

ΒΙΒΛΙΟΝ

ΠΡΟΧΕΙΡΟΝ ΤΟΙΣ ΠΑΣΙ.

ΠΕΡΙΕΧΟΝ ΤΗΝ ΤΕ ΠΡΑΚΤΙΚΗΝ

Δειγματικὴν, ἢ μάλλον εἰπεῖν τὴν λογαριαστικὴν.

Καὶ περὶ τῆς εὐρίσκου ἑκάστον τὸ ἅγιον Πάχος,

ἢ τέλειον Παχάλιον αἰεὶ ἢ πάντοτε. Καὶ

περὶ εὐρίσκου σελήνης ἐν ποία ἡμέρᾳ

γίνεται ἡ γέννα αὐτῆς.

ΚΑΙ ΝΥΝ ΝΕΩΤΕΡΟΤΗΤΩΘΕΝ,

Καὶ μετ' ἐπιμελείας διορθωθεῖς.

4



ΕΝΕΤΙΗΣΙ.

Παρά Νικολάου τῆς Γλυκῆς τῆς Ὁ. Γαλανίτου.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

ΜΑΝΟΥΗΛΟΣ ΓΑΓΝΩΝΙΟΣ Ο ΕΚΧΙΟΤ ΑΨΑΣΙ

τοῖς τῷ παρόντι ἐντέλεστοις, πονήματα χαίρειν.



Γ' ΠΑ' ΔΑΙ μὲν τὴν ἀριθμητικὴν ἐν χαράζαις σφωδρῶς πεμαλῶς καὶ ἐπισήμως ἀείροι αἰδρεῖς, μετὰ δὲ καὶ τοῖς βελομεθοῖς ἢ ὀρηκῶν ἐκείνοις πόνω μετοχιστοῦσθαι ὡς ἐμπλήρωσιν, τῆς ἐν ταῖς ἐπισήμοις αὐτῶν ἰφίσκειται ἔν δ' ἐπειδὴ τοῦτα τῆς σοφίας ζῆμιν θείας εἰς τοσούτον ἀπαυδουσίας προήχθηεν, αὐα μὲν τῆς Βασιλείας σιγηθεῖς, αὐα δὲ πάσης σοφίας τε καὶ ἐπισήμης γυμνωθεῖς (οἷς κρείμασι Κύριος οἶδε) ἐν γινώσκῃ παρίδεν, ἀλλὰ καὶ ἐκείνων ἅπερ ἦν ἀνὰ καιρὸν ἐστὶ καὶ ἐπὶ ταῖς ἡμέραις ἐμπροσθεν ἡμεῶν, πᾶσι δῶροντι κοινὸν καὶ ἐπὶ φίλῃς ἐν τοῦσδε χαρίσασθαι. τῇ θρυλλεμένη δηλαδὴ παρὰ παλαιῶν ἀρακτικῶν ἀριθμητικῶν, ἡ μὲν ἄλλων εἰδὲν λογιερασικὴν ἐπισήμην. ἔμνηθ' ἀλλὰ καὶ Παχάλιον διδωκεῖν καὶ ἀπειραν πειρεῖ τὸ πότε δεῖ τὸ Παχά πρὸς εἶδεναι, ἀποκρῦνται καὶ ἀλλὰ ἅτα τ' ἀνὰ καιρὸν παρὰ τοῖς θεοσιβίσι καὶ ὀρθοδόξοις Χριστιανοῖς πλεῖνται μέχρι τῆς σήμερον καὶ εἰς τὸ ἐξῆς μίλλανται. ἀλλὰ ὡς καὶ τοῖς εἰδοῖσι καὶ ἐπισήμοις, ἔν ἐποθεν διόρθωσιν ἀνέστη, καὶ παρὰ τοῖς ἀγνοοῦσι, ὡς καὶ τὸ μαρτυρεῖν διηγεῖσθαι, ὅπως καὶ ἀμειψίας ἐγκλημα ἐν τοῖς περὶ αὐτοῖς. καὶ ταῦτα μετὰ ἐπιπαρῶν μῆμη καταγνώσκοντα ἀμαρτίας μονονηχὶ καθορῶντες, τὸ ἀρεθυσμον. ταῦτα δὲ, ὥπως δηλοῦν ἀσπασίως καὶ μετὰ χαρὰ πολλῇς τὸ διεχθῶσιν, ἐπειδὴ πολλὰ τὴν ὠφέλειαν καὶ μετὰ τὸ κίδρος ἐξ αὐτῆς τὴν χυμὴν ἐπισήμης καρπώσονται ταῦτα διεξερχόμενοι παρὰ τοῖς, ἐκ ἐπιπολῆς ἀλλ' ἀποσοματίζον ἅπερ χρεῖων ἐκ μὲν ἑλμυ ἀγνοῦν καὶ ὡροχρεῖα τῇ γραφίδι ἀμογητὶ παρὰ τὸ νόος διὰ χρεῖσθαι ἰδοῖτο δ' αὐτῆς αἰα χεῖρας λαβὼν τὴν ἀμολῶν ἢ καὶ ἐξῆς κεφαλῶν. ὡς καὶ ἐν τοῖς ἑξῆσι κεφαλῶσι τοῖς πρώτοις τὴν ὁλγισιν ἢ ψυφίων ἐν δὲ τῷ δ' αὐτῇ τὴν ψυφίαν ἅπερ δὴ μᾶλλον ἢ ἄλλων ἔχειν ἐν ἑξῆς ὡς βαθρον καὶ ριζαν ἢ ἐξῆς κεφαλῶν. ὡς ρα σὰ ὡς περ εἰς ἄλλη μέλισσα αἰετὶ μᾶδσαι τὴν διαίρεσιν ταυτῆς διωθήσεται. Διαιρεῖται γὰρ εἰς πέντε τὰ ἀπασα. Εἰς τὰ πέντε αὐτῇ ὡς εἰς οὐκ ἐστὶν. ὡς ἑλκὸν πολλὸν πλάσσει μὲν. καὶ μετὰ τοῦ αὐτοῦ. ἅτινα δὲ καὶ εἰς οὐκ ἐστὶν κατανοήσασθαι, ἐκ αἰ ἀμαρτομῶν ἐξ αὐτῇ γὰρ τὰ πέντε αὐτῇ αἰ λοιπὰ παραγονται μέθοδοι. ἀρχὴ δὲ τῶν ἐστὶν ἡ συνάφῃς ἡτὶς εἰς ἐκ τῆς συνάφῃς τὰς πολλὰς ἀριθμίας, εἰ καὶ μόνον ποιεῖ τιθέμενοι γὰρ τὴν ψυφίαν τικῇ. διηγεῖται κατὰ ταῦτα παρὰ τῶν μέλλων τὸς συνάφῃς, ἡ μοι αἰ μετὰ ταῦτα. Π. Διηγεῖται τῇ μοι αἰ δὲ καὶ τῇ δεκάδι, ἡ δὲ ἐκατομῆς τῇ ἐκκατοντάδι. καὶ δὲ καὶ καὶ δὲ καὶ τὰς αἰ ἀπαυδουσίας. εἰ ἀρξάμενος ἀνθρῶπι καὶ τῆς μονάδος τὴν πρώτῃ ἀπασαν ἢ ψυφίων θεῶν συνάφῃς, ἐκ δὲ ἢ συνάφῃς

17892

Μανουήλ

1314.67

Εἰς τὰ πέντε

δὲ καὶ εἰς

ἡ παρα

καὶ ἀρ

τικῇ

Π.

να

ἐγχαράττει τὰς μονάδας ἀπ' αὐτὰς τὰς δὲ δεκάδας ἐν τῇ ᾗ δεκάδων τάξει
 πορῶσθαι. ὡσαύτως καὶ τὰς ἑκατοντάδας, καὶ κατ' ἐξῆς ὅσα ἂν τύχωσι καὶ
 ταῖς, ἕως ἐπληρωθῇ ἡ σύναψις, καὶ ἐν τῇ πλείετα ταῖς ἐγχαράττει.
 Οἱ δὲ ὑφειλμὸς ὑφίλει πᾶν ἱλαττον, μέρος ὑπὸ τῆς μείζονος. ἢ καὶ τὸν ἴσον.
 ὅθεν ὁ βυλόμενος ἀφίλει τὸ διδόμενον ὑπὸ τῆς χειρός, ὅπως αὐτὸν γράφει
 τὰ ψήφια ἐν τῇ τάξει τῆς ἐνομασίας αὐτῆς, ἵπταται ὑφίλειται τὸ διδόμενον,
 τὰ δὲ μένοντα κατὰθεν ἀπὲρ χαράττει. ὡς περὶ δεκά παραδείγματος δεί-
 κνυται. ὑφελόμενος δὲ ζ'. ὑπὸ θ'. μένει β'. καὶ ε'. ὑπὸ β'. μένει ζ'. καὶ
 ταῖς ἐξῆς ὡσαύτως. Οἱ δὲ πολυπλασιασμοὶ ἕκαστον ἀριθμὸν πολυπλασιάζ-
 ζει. ὅθεν ὁ βυλόμενος τὸ πολυπλασιάζει ἔχειται εἰς ὑπόδειγμα ταῦτα.
 ἦν πολυπλασιασάτω καί. μετὰ τῆς ζ'. τῆς ζ'. ὑποδείτω τοῖς καί. λί-
 γων. πεντάκις ζ'. γίνονται λί. ὅξων σημειωσάτωσαν τὰ εἰ. τὰς δὲ μένε-
 σαις ἔξῃς δικόδας ἐν χειρὶν ἔχειται. πάλιν πολυπλασιάζειται καὶ τὰς δύο
 δεκάδας μετὰ τῆς ζ'. ἀπὲρ γήνηται δ'. πορῶσθαι καὶ τῆς τριῶν γίνονται
 ιζ'. καὶ ὅπως ἰπολυπλασιασθῇ εἰς ροί. εἰδὲ, ὁ πολυπλασιασμός ἐστι δεκά-
 δας καὶ μονάδας μετὰ δεκάδων καὶ μονάδων. πολυπλασιάζειται πᾶν
 τὸ αἰῶθεν μέρος μετὰ τῆς κατὰθεν μονάδος. καὶ πάλιν πολυπλασιασά-
 τω τὸ αὐτὸ αἰῶθεν μέρος καὶ μετὰ τῆς κατὰθεν δεκάδος. μετὰ δὲ ταῦτα
 συναψάτω τὰ μέρη κατὰ τὴν αὐτὴν ἀκολουθίαν, καὶ οὐρήσθαι τὸ ζήτη-
 μόν. ὡσαύτως δὲ εἴη τύχῃ καὶ ἄλλοι τῶν ἀριθμῶν ὁμοίως πρὶεῖται.
 Οἱ δὲ μείρισμός μερίζει ἕκαστον ἀριθμὸν, ὅθεν ὁ βυλόμενος μείρισται
 ἀριθμὸν τινὰ ἐγχειρίσει εἰς τὸν αὐτὸν μείρισμόν ἕως. ἐν πρώτοις μὲν
 ἐγχαράττει τὸν ἀριθμὸν ὅνπερ μέλλει μείρισται ὅτινα τοῖς μείζονοις
 ὀνόμασιν κατὰθεν δὲ ὑπὸ τῆς χειρός ὑποσῶσαι τὰ ψήφια ἀπὲρ μέλλουσι
 μερίζειν αὐτὰ πρὸς τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἀπὲρ λίγονται μείρισται. καὶ εἰ μὲν
 ὁ μείρισται ἴσως ἢ ἱλάττων τῆς πρώτων ψήφων τῆς μείζονος τυχαίη,
 ὑπὸ τῆς πρώτης ψήφου κατὰθεν ἐγχαράττει αὐτὸν. εἰδὲ πρὶεῖται ἴσιν,
 ἐν τῇ δ' αὐτῇ. ἵπταται σκοπεῖν χεὶρ εἰς πῖσα μερίζει ὁ μείρισται τὰ αἰ-
 ῶθεν ψήφια τῆς μείζονος καὶ ἐν τῇ ἰδίῳ τόπῳ ἐγχαράττει ὅσα ἴσιν. μετὰ
 ταῦτα πολυπλασιάζει αὐτὰ μετὰ τῆς μείρισται. καὶ ὅσα γήνηται ἐκ τοῦ
 μείζονος χεὶρ ὑφίλει. τὰ δὲ μένοντα αἰῶθεν, αὐτῆς τῆς ψήφων ἐγχα-
 ράττει εἰδὲ ἕως πάλιν τὸν μείριστὸν μὲν γράφει κατὰ πορῶσθαι ἐνός ψήφου.
 καὶ αὐτὸς τὰ ὅμοια ποιεῖν μέλει ἐν λαβασί πῖρας τὰ τῆς μείζονος πο-
 σὲ ψήφια. Ἐκ τῶν ἐν τῇ πορῶσθαι πῖρας διαρίσεων πολλὰ
 τῆς μεθόδου ἐκφύεται. ὅξων τὴν μέθοδον τῆς τριῶν ὡς κυριώτερη ἔσαν
 καὶ πρώτῃ τῆς μεθόδου ἐν τῇ μζ'. κεφαλαίῳ τῆς παρόντος βιβλίου περὶ
 λόγῳ δεκά σωματωματικῆς μετὰ δεκά μὲν ἱρμύσας οἷα τιμὴν, καὶ τὰς γ.
 ἱεῖρας κατὰ τὴν ἀμείδιον τῶν ἀκολουθία καὶ θίσει καὶ τὰ λοιπὰ ὡς
 πορῶσθαι.

Εἰρῶσθαι εἰ ἀγαθὸν ἀποκρίναι.

Πίναξ.

Πίναξ τοῦ παρόντος Βιβλίου.

Ε μεία ψηφίων τῶν τε ἐλλείων, καὶ ἰσάλων, καὶ τουρ- κῶν.	κιφ.	α'
Περί τῶ ἀριθμοῦ τῶν ψηφίων ἐν συνθέσει.	κιφ.	β'
Περί τῶ πῶς νὰ εἰσῶνῃς τὰ ψηφία, καὶ πῶς νὰ γνωρίζῃς καθε- μίον πόσα λέγονται.	κιφ.	γ'
Ψηφιογραφία τῶν ψηφίων.	κιφ.	δ'
Περί συνάφειας, ἢ γινω συμαρισμῷ ἔτι ἐστὶ συνάφεις.	κιφ.	ε'
Περί τῶ ὑφειλμῶ καὶ τὶ ἐστὶν ὑφυλμός.	κιφ.	ς'
Ἐπὶ τὸς ὑφειλμός.	κιφ. ζ'. καὶ	κιφ. η'
Περί πολυπλασιασμῷ καὶ τὶ ἐστὶ πολυπλασιασμός.	κιφ.	θ'
Ἐπὶ τὸς πολυπλασιασμός καὶ ἀπειδοκιμῆς τῶ πολυπλα- σιασμῷ τῶ ἐνία καὶ τῶ ἐπὶ α'.	κιφ.	ι'
Ἐπὶ τὸς πολυπλασιασμός.	κιφ.	ια'
Ἐπὶ τὸς πολυπλασιασμός μὲν ἔστι πολλὰ ἔυκολος.	κιφ.	ιβ'
Περί τῶ πῶς νὰ κάμῃς νὰ ἔρχονται ὅλα τὰ ὑποκάτω ψηφία τῶ πολυπλασιασμοῦ ἴσια.	κιφ.	ιγ'
Περί μίεσμῶ καὶ τὶ ἐστὶ μίεσμός.	κιφ.	ιδ'
Ἐπὶ τὸς μίεσμός μὲ δύο ψηφία ὑποκάτω καὶ ἀπειδοκιμῆς αὐτῶ.	κιφ.	ιε'
Ἐπὶ τὸς μίεσμός μὲ τρία ψηφία ὑποκάτω.	κιφ.	ισ'
Ἐπὶ τὸς μίεσμός, ἢ γινω ἅπαντα νὰ τὰ κάμῃς φλυεῖα, ἢ φλυεῖα νὰ τὰ μίεσῃς εἰς ἀνθρώπων.	κιφ.	ις'
Περί συμαρισμῷ καὶ ὑφειλμῷ τῶ φλυεῖων, μὲ ἅπαντα καὶ μὲ φύλεις.	κιφ.	ιη'
Ἐπὶ τὸς μίεσμός εἰς ἄλλον τρόπον μὲ εἶνα ψηφὸν ὑποκά- τω.	κιφ.	ιθ'
Ἐπὶ τὸς μίεσμός 10 μὲ 100 καὶ 1000 καὶ ὅσα εἶναι μὲ νοῦλες.	κιφ.	κ'
Περί τζακισμάτων καὶ τὶ ἐστὶ τζακισμός καὶ πῶς γράφον- ται.	κιφ.	κα'
Περί συνάφειας τῶν εἰλημάτων, καὶ τὶ ἐστὶν συνάφεις εἰλη- μάτων.	κιφ.	κβ'
Περί ὑφειλμῶ τῶν τζακισμάτων, καὶ τὶ ἐστὶ ὑφειλμός τῶ τζακισμάτων.	κιφ.	κγ'
Περί χισμῷ καὶ τὶ ἐστὶ χισμός, καὶ πῶς χρίζονται τὰ τζα- κίσματα.	κιφ.	κδ'
Ἐπὶ τὸς μέθοδος τῶ χισμῷ, καὶ πλεον βεβαιωτέρα.	κιφ.	κε'

Ε' προς συμαρισμὸς μὲ τζακίσματα.	κιφ.	κς'
Ε' πρὸς ὑφειλμὸς καὶ ἡ δοκιμὴ τῶ ἀνωθι συμαρισμῷ.	κιφ.	κζ'
Ε' πρὸς συμαρισμὸς δύο τζακισμάτων.	κιφ.	κη'
Ε' πρὸς ὑφειλμὸς τζακισμάτων.	κιφ.	κθ'
Συμαρισμὸς τριῶν τζακισμάτων.	κιφ.	λ'
Ε' πρὸς συμαρισμὸς μὲ ἀκίραια καὶ τζακίσματα εἰς ἄλλον ξόπον.	κιφ.	λα'
Ε' πρὸς ὑφειλμὸς καὶ ἡ δοκιμὴ τῶ αὐτῶ.	κιφ.	λβ'
Πεὶ πολυπλασιασμὸς μὲ τζακίσματα, καὶ τὶ ἐστὶ πολυ- πλασιασμός τζακισμάτων.	κιφ.	λγ'
Πεὶ μεισμὸς μὲ τζακίσματα, καὶ τὶ ἐστὶ μεισμὸς τζα- κισμάτων.	κιφ.	λδ'
Ε' πρὸς πολυπλασιασμὸς μὲ τζακίσματα.	κιφ.	λε'
Ἄλλος μεισμὸς μὲ τζακίσματα, καὶ ἡ δοκιμὴ τῶ ἀνωθι πολυπλασιασμῷ.	κιφ.	λς'
Ε' πρὸς πολυπλασιασμὸς ἀκίραια μὲ ἀκίραια καὶ τζακί- σμα.	κιφ.	λζ'
Ε' πρὸς μεισμὸς ἀκίραια μὲ ἀκίραια καὶ τζακίσμα.	κιφ.	λη'
Ε' πρὸς πολυπλασιασμὸς ἀκίραια μὲ τζακίσματα κίνον.	κιφ.	λθ'
Ε' πρὸς μεισμὸς ἀκίραια καὶ τζακίσμα, μὲ τζακίσμα.	κιφ.	μ'
Ε' πρὸς πολυπλασιασμὸς ἀκίραια καὶ τζακίσμα μὲ τζα- κίσμα.	κιφ.	μα'
Ε' πρὸς μεισμὸς ἀκίραια μὲ τζακίσμα.	κιφ.	μβ'
Πολυπλασιασμὸς δύο τζακισμάτων.	κιφ.	μγ'
Μεισμὸς δύο τζακισμάτων.	κιφ.	μδ'
Πολυπλασιασμὸς ἀκίραια, μὲ ἀκίραια καὶ τζακίσμα εἰς ἄλλον ξόπον.	κιφ.	με'
Ε' πρὸς πολυπλασιασμὸς καὶ μεισμὸς εἰς μεικὰ τζα- κίσματα.	κιφ.	μς'
Πεὶ τῆς μεθόδου τῶν τελῶν.	κιφ.	μζ'
Λογαριασμοὶ τῆς μεθόδου τῶν τελῶν ὁμοιογενεῖς.	κιφ.	μη' καὶ μθ'
Πεὶ τῆς μεθόδου τῶν τελῶν μὲ τζακίσματα.	κιφ.	νδ'
Πεὶ τῆς μεθόδου τῶν τελῶν τῆς λογομηνῆς ἀπάπαλης.	κιφ.	νε'
Πεὶ τῆς αὐτῆς μὲ τζακίσματα.	κιφ.	νς'
Πεὶ τῆς μεθόδου τῶν ἐ.	κιφ.	νζ'
Πεὶ τῆς αὐτῆς μεθόδου μὲ τζακίσματα.	κιφ.	νη' καὶ νθ'
Πεὶ τῆς μεθόδου τῶν ζ'.	κιφ.	ξ'
Πεὶ τῆς αὐτῆς μὲ τζακίσματα.	κιφ.	ξδ'

Περὶ σωφορίων.	κιφ. ξβ' καὶ ξγ'
Σωφορία μετὰ μύθους.	κιφ. ξδ' καὶ ξε'
Ἐν τῇ σωφορίᾳ τινῶν δυσλυστάδων.	κιφ. ξς' καὶ ξζ'
Μοιρασία ζημίας.	κιφ. ξη'
Ἐν τῇ σωφορίᾳ δύο στρατιωτῶν.	κιφ. ξθ'
Σωφορία μετὰ ζακίσματα.	κιφ. ο. καὶ οα'
Μοιρασία σαμάρων εἰς σωφρόφους.	κιφ. οβ'. ογ'. οδ'. καὶ οε'
Περὶ πῦναι ποροδίνης νύκτες καὶ πῦναι κόπης.	κιφ. ος'
Περὶ κυμαρκίης.	κιφ. οζ'
Λογαριασμοὶ τινὲς, ὅτε τὸ ἄχφορον τῆς τραυματίας πολλὰ εὐμαρφοί.	κιφ. οη'
Περὶ ὁχλαίων ἀλλαξιῶν.	κιφ. οθ'
Ἐν τοῖς λογαριασμοῖς καὶ αὐτοὶ τῆς τραυματίας.	κιφ. π'
Περὶ ὁχφορὰς παρίων.	κιφ. πα'
Περὶ ταξιδίων.	κιφ. πβ'
Περὶ ὁχφορὰς δρόμου καραβίων, καὶ ὁλάκιδων καὶ στρατοκόπων.	κιφ. πγ'
Ἐν τῇ σωφίᾳ τῇ ψηφίᾳ τῆς μεθόδου τῇ ι. καὶ πειροδοκίᾳ αὐτῆς ὅτε τῆς μεθόδου τῇ ια.	κιφ. πδ'
Εἰς πέντε ἐγγύμια, ἢ ἀξάγια ἢ κεκκία μερίζεται ἡ καθ' λίβρα καὶ πέντε νομίσματα κοπύονται.	κιφ. πε'
Περὶ χωρίσιως σμίξιως καὶ πειρὶ τιμῆς σμίξιως καὶ ὁχφορὰς αὐτῆς.	κιφ. πς'
Περὶ τῇ πῶς νὰ εὕρης ὕψος πύργου ἢ ἄλλου τινὸς πραγματος.	κιφ. πζ'
Περὶ μοιρασίας σαμάρων ὁχθῆκης τινὸς αἰθρώπου.	κιφ. πη'
Περὶ ὁρέσεως μαθητῶν.	κιφ. πθ'
Περὶ δύο ἀνθρώπων πῦν ὁξάγκλεισαν εἰς πηγάδι.	κιφ. υ'
Περὶ τινὸς αἰθρώπου πῦν ἐσυμφωνήσεν ἐκτίσεν εἰς ἀσπίτι, ἐκ εἰς τὸ τέλος ἐκαμὲν λογαριασμὸν καὶ διενέπληρωθη.	κιφ. υα'
Περὶ ὁρέσεως πηχῶν ἐκ τῆς ὁχφορᾶς.	κιφ. υβ'
Περὶ ὁρέσεως ἀρεθμῶν ὁ ὁμοῖος ἐμοιράσθη εἰς δύο μέρη, εἰς πόσα ἐμοιράσθη.	κιφ. υγ'
Περὶ τῇ πῶς νὰ εὕρης ἀρεθμὸν ἀπὸ τῆς ὁχφορᾶς.	κιφ. υδ'
Περὶ τῇ πῶς νὰ εὕρης πέντε ἐβαλεν τὸς ἀνθρώπος εἰς τὴν νύκτα.	κιφ. υε'
Περὶ τῇ πῶς νὰ εὕρης τελῶν ἀνθρώπων ἐκ τῆς ὁχφορᾶς πόσα σαμάρια ἔχῃ ὁ καθείς εἰς τὰ πηγύμια.	κιφ. υς'
Περὶ τῇ πῶς νὰ εὕρης εἰς δακτυλίδιον εἰς μίαν σωφορίαν ποῖος τὸ ἐπῆρεν καὶ εἰς ποῖον χίρι, καὶ δακτυλον, καὶ ἀρμόν τὸ βασά.	κιφ. υζ'
Περὶ τῇ πῶς νὰ εὕρης τινὰς ἀνθρώπους πῦν ἦσαν ἑξῆς ζηνάις πόσοι ἦσαν ἀποκλάδα γυναικῶν ἐκ τῆς ὁχφορᾶς.	κιφ. υη'



Π Εὖ τὲ πῶς δέσκειν τὸ ἅγιον Πάχα, καὶ πάντα τὰ ἀκό-
Π ληθα αὐτῇ ἀείκῃ παύεται.

κιφ. α'

Πεὶ τὲ πῶς δέσκειν τὸ παλαιὸν ἔτος ἢ τὸν ἴον.

κιφ. β'

Πεὶ τὲ πόσον κύκλον ἔχει ὁ ἥλιος καὶ πόσον ἡ σελήνη καὶ πῶς
 δέσκειν αὐτοὺς.

κιφ. γ'

Πεὶ ἰνδικτιῶνος καὶ βισέκτε, καὶ πᾶς δέσκειν αὐτὰς.

κιφ. δ'

Πεὶ τὲ πῶς νὰ δέσκεις τὸ νομικὸν φάσμα.

κιφ. ε'

Πεὶ τὲ πῶς νὰ δέσκεις ἐν ποῖα ἡμέρα ἀρχεται ὁ μῶας.

κιφ. ς'

Πεὶ τὲ πῶς δέσκειν τὸ ἅγιον Πάχα καὶ τὴν ἀποκρίαν.

κιφ. ζ'

Πεὶ τὲ πῶς δέσκειν πότε ἀρχεται τὸ τελαῖδιον, τόντε ἤχον
 καὶ τὸ ἰωθινόν.

κιφ. η'

Πεὶ τὲ πῶς νὰ δέσκεις τῷ ἁγίῳ παύται, καὶ πόσαι ἡμέραι
 εἶναι ἡ νηστεία τῷ Ἀγίῳ Ἀποστόλων.

κιφ. θ'

Ἐρμηνεία περὶ τὲ πῶς νὰ δέσκειν τίλειον Παχάλιον εἰς γε-
 γραμμῆς καυόνια.

κιφ. ι'

Κανόνιον τὲ δέσκειν τὸ ἅγιον Πάχα.

Ἐπὶ κανόνιον τὲ δέσκειν τὸν ἤχον καὶ τὸ ἰωθινόν ὅταν ἀρχεται τὸ
 τελαῖδιον.

Ἐπὶ κανόνιον τὲ δέσκειν τὴν παραμονὴν τῷ Χριστῷ γενέσθαι, εὐχὰς
 ἀποκρίαν, καὶ πάντα τὰ ἄλλα.

Ἐπὶ κανόνιον τὲ δέσκειν εἰς τὰς πόσας τὲ μῶας ἡμέρας ὥρασι καὶ γε-
 γραμμῆς γίνεται ἡ γενὰ τῆς σελήνης.

Ἐπὶ κανόνιον τὲ δέσκειν ἐν ποῖα ἡμέρα ἀρχεται ὁ μῶας.

Πεὶ τῷ ἱορταζομένῳ ἁγίῳ τὲ ἔλου ἐνιαυτῷ.



Σ Η Μ Ε Ι Α Ψ Η Φ Ι Ω Ν Τ Ω Ν Τ Ε

Ε' Λ Λ Η' Ν Ω Ν, Κ Α Γ' Ι' Τ Α Λ Ω Ν,
Κ Α Γ' Τ Ο Τ' Ρ Κ Ω Ν. Κιφάλο. α.

Ψηφία ἑλλήνικα τὸ α, εἶα. Ἰταλικά ἤγειν Φράγγικα. Ι εἶα.
Τούρκικα. Ι εἶα.

β. δύο.	α. δύο.	ι. δύο.
γ. τρία.	ζ. τρία.	μ. τρία.
δ. πέντα.	θ. πέντα.	ι. πέντα.
ε. πέντε.	ς. πέντε.	ο. πέντε.
ς. ἑξί.	β. ἑξί.	υ. ἑξί.
ζ. ἑπτὰ.	γ. ἑπτὰ.	ν. ἑπτὰ.
η. ὀκτώ.	δ. ὀκτώ.	λ. ὀκτώ.
θ. ἐννία.	ε. ἐννία.	ρ. ἐννία.
ι. δέκα.	ιο. δέκα.	ι. δέκα.

Σημείωσις
ὅτι εἰς τὴν
εὐθυμικήν
τὴν θιωρεῖται

Γίνωσκε ὅτι ἡ λεγομένη νῦλα ἡδύτινα βάζομεν, ἔμποροισιν εἰς τὸ εἶα κὴν τὸ εἶα
καὶ λογίζεται δέκα αὐτὸ τὸ λέγουσιν ἑλλήνικα οὐδὲ καὶ ὅλα τὰ τοιαῦτα μόνον λέγε-
μόνον τὸ πον ψηφίαι, ἢ μονάδος, ἢ δεκάδος, ἢ ἑκατοντάδος, καὶ τῶν χιλιά-
δων ὡσαύτῃ τὸ θέλομεν δείξει καθαρώτερα περιμετρός. Εἰς τὸ ξίτον κερ. καὶ ἐχὶ ἀλ-
Α' κόμι ἡξάρις ὅτι οἱ Τούρκοι τὴν νῦλα τὴν κάμινυσιν ὡσαύτῃ γινώσκου, καὶ λον ψηφί-
αὶ τὴν κάμινυσιν ὡσαύτῃ, ὁ δὲ οἱ πέντε, ἤγειν τὸ ψηφὸν ἐνι, ὁ ὡσαύτῃ βλί-
πης ὅτι γράφεται εἰς τὰ ψηφία αὐτῶν.

Πεῖτε δειθμὲ τῶν ψηφίων, ἐν σωθίσει. Κιφάλο. β'.

- 1 μονάδα.
- 1 2 δεκάδα.
- 1 2 3 ἑκατοντάδα.
- 1 2 3 4 μονάδα χιλιάδος.
- 1 2 3 4 5 δεκάδα χιλιάδος.
- 1 2 3 4 5 6 ἑκατοντάδα χιλιάδος.
- 1 2 3 4 5 6 7 μονάδα μυλλιομίου.
- 1 2 3 4 5 6 7 8 δεκάδα μυλλιομίου.
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ἑκατοντάδα μυλλιομίου.
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 μονάδα χιλιάδος, τὴν μυλλιομίου.
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 δεκάδα χιλιάδος, τὴν μυλλιομίου.
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0 ἑκατοντάδα χιλιάδος, τὴν μυλλιομίου.

Εὐραμὸν

σημειώ-
λεῖται
νάδα τὸ
καὶ ψηφί-
αὶ ἀπὸ
εἶα. ἵνα
ἐννία, ἵνα
δὲν κυρ-
ταί. ἵνα
ἄλλα
φία.
ὅταν
ναί
δὲ
ἄλλα
φία.

Εὐραμὸν καὶ ἄλλους ἀριθμοὺς εἰς ὁποῖοι λέγονται, λεγιών, ἀριθμός, καὶ πέν-
 ρας. μαῖ ἔσοντας καὶ εἶναι ὀφεισόμενοι τῷ λογαρισμῷ, ἑσράσασθαι μόνον
 τὰ δώδεκα ψηφία ὡσὰν βλίπης. Γίνωσκι δὲ, ὅτι τὸ εἶα ψηφὸν λέγεται μο-
 νάδα καὶ ἡ μονάδα ὑπάρχει ἕως τὰ ἐννέα. τὸ δὲ δεύτερον δεκάδα. καὶ ἡ δε-
 κάδα ὑπάρχει ἕως τὰ ἐννεήλωτα. τὸ τρίτον εἰς ἑκατοντάδα, καὶ ἡ ἑκατοντά-
 δα ὑπάρχει ἕως τὰ ἐννακόςια. τὸ τέταρτον εἰς μονάδα χιλιάδος, καὶ ἡ μο-
 νάδα χιλιάδος, ὑπάρχει ἕως τὰς ἐννέα χιλιάδας. τὸ πέμπτον, εἰς δικοὺς
 χιλιάδος. καὶ ἡ δεκάδα χιλιάδος, ὑπάρχει ἕως τὰς ἐννεήλωτας χιλιάδας. τὸ
 ἕκτον, εἰς ἑκατοντάδα χιλιάδος, καὶ ἡ ἑκατοντάδα τῆς χιλιάδος, ὑπάρχει
 ἕως τὰς ἐννακοσίαις, χιλιάδεις. τὸ ἑβδομον εἶναι μονάδας μυλλιενίης. καὶ
 ἡ μονάδα τῆς μυλλιενίης, ὑπάρχει ἕως τὰς ἐννέα μυλλιενίαις γίνωσκι ὅτι τὸ
 μυλλιένιον εἶναι χίλιαι χιλιάδες. τὸ ὄγδοον εἰς δεκάδα μυλλιενίης, καὶ ἡ
 δεκάδα τῆς μυλλιενίης ὑπάρχει ἕως τὰς ἐννεήλωτας μυλλιενίας. τὸ ἑνατον εἰς ἑ-
 κατοντάδα μυλλιουινίης. καὶ ἡ ἑκατοντάδα τῆς μυλλιουινίης ὑπάρχει ἕως τὰς
 ἐννακόςιας μυλλιουινίας. τὸ δέκατον, εἰς μονάδα χιλιάδος τῆς μυλλιενίης,
 καὶ ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος τῆς μυλλιενίης, ὑπάρχει ἕως τὰς ἐννέα χιλιάδας τῆς
 μυλλιουινίης. τὸ ἐνδέκατον, εἰς δεκάδα χιλιάδος τῆς μυλλιουινίης. καὶ ἡ δε-
 κάδα τῆς χιλιάδος τῆς μυλλιενίης, ὑπάρχει ἕως ἐννεήλωτας χιλιάδεις μυλλιέ-
 νιας. τὸ δώδεκατον εἰς ἑκατοντάδα χιλιάδος τῆς μυλλιενίης, καὶ ἡ ἑκατοντά-
 δα τῆς χιλιάδος τῆς μυλλιενίης, ὑπάρχει ἕως ἐννακοσίαις χιλιάδεις μυλλιέ-
 νιας. καὶ θὰς θέλεις τὸ ἰδεῖν πλέον καθαρώτερα εἰς τὸ τρίτον κεφάλαιον ἰδὼν
 παρεμφύως. πλὴν, ἵτω γίνωσκι ὅτι ὀνόματα. καθολικὰ τῶν μέτρων, εἶ-
 ναι τρία. ἡ μονάδα. ἡ δεκάδα, ἡ ἑκατοντάδα, καὶ πλείονα ἢ αὐτὰ δεῖ εἶναι
 ἄλλα ὅλγῃ εἰαὶ εἰπωμὴν πάλιν μονάδα χιλιάδος. δεκάδα χιλιάδος, ἑκα-
 τοντάδα χιλιάδος ἰδὲ καὶ αὐτὰ πῆ. εἶναι μονάδα, δεκάδα, ἑκατοντάδα,
 πλὴν τῆς χιλιάδος. ὁμοίως μονάδα μυλλιενίης, δεκάδα μυλλιενίης, ἑκα-
 τοντάδα μυλλιενίης. ἰδὲ καὶ αὐτὰ πῆ εἶναι μονάδα, δεκάδα, καὶ ἑκατον-
 τάδα, πλὴν τῆς μυλλιενίης. εἰπα πάλιν, μονάδα χιλιάδος τῆς μυλλιενίης.
 δεκάδα χιλιάδος τῆς μυλλιενίης. ἑκατοντάδα χιλιάδος τῆς μυλλιενίης, ἰδὲ
 πάλιν εἰ αὐτὰ πῆ εἶναι μονάδα, δεκάδα, καὶ ἑκατοντάδα. πλὴν τῆς χιλιάδος,
 τῆς μυλλιενίως. καὶ ἕως ὧδε εἶναι τὰ δώδεκα ψηφία ὁμοίως εἶναι εἶναι ὀφεισόμε-
 να ψηφία δὲν εἶναι εἰς αὐτὰ ἄλλος ἀριθμός ἄπο τὴν μονάδα, εἰς δεκάδα, εἰς
 τὴν ἑκατοντάδα, εἰς ὅλγῃ τῷ λέγονται, ὀνόματα καθολικὰ αὐτὰ τὰ τρία.

Περὶ τῆς πῶς τὰ ἑρῶνις τὰ ψηφία, καὶ νὰ γνωρίζης καὶ κάθε μέτρον
 πόσα λέγονται. Κεφάλ. γ'.

Ὁ Ταν ἰδὲς μέτρος ψηφίων, καὶ θέλεις νὰ τὸ εὕρης πόσα εἶναι, ποίησον
 οὕτως. ἀρχίσον δεξιὰ ἀπὸ τοῦ ἑσπερον ψηφίου, καὶ πῆλγχε ζερεβά. ἤγε
 εἰς

εἰς τὸ πρῶτον ψηφίον, καὶ λίγιστὸ μίξον τῆς καθαρῆς ψηφίας. ἤγουν μονάδα
 δεκάδα, ἑκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, ἑκατοντάδα
 χιλιάδος. ἵως νὰ σωθῇ εἰς τὸ πρῶτον ψηφίον τὸ ζῆρβη χρεῖν. Καὶ ὅποιον
 ψηφίον εἴπῃς μονάδα. ὅσα γρηφῇ τὸ ψηφίον. τόσα μὲν εἶναι, καὶ τὸ ψηφίον πῦ
 εἴπῃς δεκάδα, εἶναι τόσαις δεκάδαις, καὶ τὸ ψηφίον πῦ εἴπῃς ἑκατοντάδα, εἶ-
 ναι τόσαις ἑκατοντάδαῖς, καὶ τὸ ψηφίον πῦ εἴπῃς μονάδα χιλιάδος, εἶναι τόσαις
 χιλιάδαις. Ἐτὸ ψηφίον πῦ εἴπῃς δεκάδα χιλιάδος, εἶναι τόσαις δεκάδαις τῆς
 χιλιάδος. καὶ τὸ ψηφίον πῦ εἴπῃς ἑκατοντάδα χιλιάδος, εἶναι τόσαις ἑκατον-
 τάδαῖς τῆς χιλιάδος. ὁμοίως καὶ τὰ μυλλιωνία, ἵως τὰ δώδεκα ψηφία. ἄλλω,
 καθαρῶτερα λόγουμεν, ὅτι ἡ μονάδα γράφεται μὲν ἔννῃ ψη-
 φίον ὡς καθῶς βλέπεις 1 καὶ αὐτὸ λέγεται εἷς,
 ἡ δεκάδα γράφεται μὲν δύο ψηφία, καθῶς βλέπεις 1 2
 τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά καὶ λέγομεν, μονάδα, δεκάδα,
 τὸ μὲν εἶναι ἡ δεκάδα εἶναι δέκα, καὶ δύο ἡ μονάδα λέγον-
 ται ὁμοῦ τὰ δύο ψηφία, δώδεκα,
 ἡ ἑκατοντάδα, γράφεται μὲν τρία ψηφία, ἤγουν 1 2 3 τὸ λοι-
 πὸν ἀρχίζομεν δεξιά, Ἐ λέγομεν, μονάδα, δεκάδα, ἑκα-
 τοντάδα. καὶ τὸ μὲν εἶναι ἡ ἑκατοντάδα, λέγεται ἑκατὸν Ἐ
 τὰ δύο ἡ δεκάδα, λέγεται εἴκοσι. καὶ τρία ἡ μονάδα, λέ-
 γονται ὅλα αὐτάμα ἑκατὸν εἴκοσι τετρα,
 ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος γρηφεται μὲν πέντε ψηφία ἤγουν
 1 2 3 4 5. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά, Ἐ λέγομεν, μονάδα,
 δεκάδα. ἑκατοντάδα. μονάδα χιλιάδος. καὶ τὸ μὲν εἶναι ἡ
 χιλιάδα, λέγεται χίλια, καὶ τὰ δύο ἡ ἑκατοντάδα, λέγε-
 ται ὀχκοσία, Ἐ τὰ τρία ἡ δεκάδα λέγεται τετραία, καὶ
 τὰ πέντε ἡ μονάδα λέγεται πέντε. γίνονται ὅλα αὐ-
 τάμα χίλια ὀχκοσία τετραία πέντε.
 ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος, γράφεται μὲν πέντε ψηφία. ἤγουν,
 1 2 3 4 5. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά καὶ λέγομεν, μο-
 νάδα. δεκάδα. ἑκατοντάδα. μονάδα χιλιάδος. δεκάδα
 χιλιάδος. Ἐ τὸ μὲν εἶναι ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος,
 λέγεται δέκα χιλιάδες. Ἐ τὰ δύο, ἤγουν ἡ μονάδα τῆς χι-
 λιάδος, δύο χιλιάδες. Ἐ τὰ τρία. ἤγουν ἡ ἑκατοντάδα,
 τετρακοσία. Ἐ τὰ πέντε. ἤγουν ἡ δεκάδα σαραίτα, Ἐ
 τὰ πέντε, ἤγουν ἡ μονάδα ὦντε, γίνονται ὅλα αὐτάμα,
 δώδεκα χιλιάδες, Ἐ τετρακοσία σαρανταπέντε,

1 μονάδα

1 2

μονάδα δεκάδα

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
μονάδα δεκάδα ἑκατοντάδα

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
μονάδα δεκάδα ἑκατοντάδα χιλιάδος

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
δεκάδα χιλιάδος

1 2 3 4 5 6
 εκατοντάδα χιλιάδος
 δεκάδα χιλιάδος
 μονάδα χιλιάδος
 εκατοντάδα
 δεκάδα
 μονάδα

ἡ εκατοντάδα τῆς χιλιάδος, γράφεται μὲ ἕξ ψηφία, ἦσαν 1 2 3 4 5 6. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιὰ καὶ λέγομεν. μονάδα, δεκάδα, εκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, εκατοντάδα χιλιάδος, καὶ τὸ μὲν σὺν α, ἦσαν ἡ εκατοντάδα τῆς χιλιάδος, λέγεται ἑκατὸν χιλιάδες. καὶ τὰ δύο, ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος, εἰκοσι χιλιάδες· καὶ τὰ τρία, ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος, ἑῖς χιλιάδες. καὶ τὰ τέσσαρα, ἡ εκατοντάδα, τετρακόσια, καὶ τὰ πέντε ἡ δεκάδα, πενήντα. καὶ τὰ ἕξ, ἡ μονάδα, ἕξ. λέγονται δὲ τὰ πάντα ὡς ἑκατὸν εἰκοσι ἑῖς χιλιάδες, καὶ τετρακόσια πενήντα ἕξ. Ὅμοιως μέτρα καὶ ὅλα τὰ ἄλλα ψηφία ἕως τὰ δώδεκα, καὶ ποτὲ γὰρ μὲν σφάλῃς. καθὼς βλέπεις, καὶ τὰ ἐγγραψάμεν δεξιὰ ψηφίων, μὲν τὴν ἐρμηνείαν αὐτῆς.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 0 0
 εκατοντάδα χιλιάδος τῶν μιλινίων
 δεκάδα χιλιάδος τῶν μιλινίων
 μονάδα χιλιάδος τῶν μιλινίων
 εκατοντάδα μιλινίων
 δεκάδα μιλινίων
 μονάδα μιλινίων
 εκατοντάδα χιλιάδος
 δεκάδα χιλιάδος
 μονάδα χιλιάδος
 εκατοντάδα
 δεκάδα
 μονάδα

τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι ἡ εκατοντάδα τῆς χιλιάδος τῶν μιλινίων γράφεται μὲ δώδεκα ψηφία, καθὼς βλέπεις, καὶ ἰδὲ πᾶ ἀρχίζομεν δεξιὰ καθὼς εἶπαμεν εἰς τὴν ἀρχὴν τῶ παρόντος κεφαλαιῶν, καὶ λέγομεν μονάδα, δεκάδα, εκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, εκατοντάδα χιλιάδος. μονάδα μιλινίων, δεκάδα μιλινίων, εκατοντάδα μιλινίων, μονάδα χιλιάδος τῶν μιλινίων, δεκάδα χιλιάδος τῶν μιλινίων, εκατοντάδα χιλιάδος τῶν μιλινίων, καὶ ἰδὲ πᾶ ἐπελείωσαν τὰ

δώδεκα ψηφία, ἦσαν εἰς τὴν εκατοντάδα τῆς χιλιάδος τῶν μιλινίων. Εἰς τὸ σὺν α ψηφί τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι τὸ μὲν σὺν α, ἦσαν ἡ εκατοντάδα τῆς χιλιάδος τῶν μιλινίων, εἶναι ἑκατὸν χιλιάδες μιλινίων. τὰ δὲ δύο, ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος τῶν μιλινίων, εἶναι εἰκοσι χιλιάδες μιλινίων. τὰ δὲ τρία, ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος τῶν μιλινίων, ἑῖς χιλιάδες μιλινίων. τὰ δὲ τέσσαρα, ἡ εκατοντάδα τῶν μιλινίων, τετρακόσια μιλινίων. καὶ τὰ πέντε, ἡ δεκάδα τῶν μιλινίων. πενήντα μιλινίων, τὰ δὲ ἕξ, ἡ μονάδα τῶν μιλινίων, ἕξ μιλινίων, τὰ δὲ ἑπτὰ ἡ εκατοντάδα τῆς χιλιάδος ἑξακόσιοι χιλιάδες. τὰ δὲ ὀκτὼ ἡ δεκάδα

τῆς χιλιάδος, ὀγδοῦντα χιλιάδες. τὰ δὲ ἐννέα, ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος, ἐννέα χιλιάδες. καὶ ἡ ὑπερὶ τῆς μονάδος. ὥστε λέγονται ὅλα τὰ δώδεκα ψηφία ὁμῶς ἑκατὸν εἰκοσιτρεῖς χιλιάδες, τετρακόσια πεννῦντα ἕξ μυριάδια. καὶ ἑπτακόσια ὀγδοήκοντα ἐννέα χιλιάδες, καὶ ἔτι πλέον. ἀκόμη ἴξῃς ἔτι ἡ νῦντα, καθὼς εἵπαμεν εἰς τὸ πρῶτον Κεφάλαιον, ἀναπληροῖ μόνον τὸν ψηφίον, καὶ ὅπως δέξεται, ἀφίνει πάντα ἐκεῖνο τὸ μέτρον. Οὕτως λέγομεν, ἑκατὸν εἴς, καὶ τὰ γράφομεν ἕως 101. ἰδὲ τὸ λοιπὸν ἡ νῦντα ὅπως ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς δεκάδος· καὶ πάλιν λέγομεν ὀκτακόσια τριάντα, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἕως 230. ἰδὲ πάλιν ἡ νῦντα καὶ αὐτὴ πᾶς ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς μονάδος. καὶ πάλιν λέγομεν χίλια καὶ δεκάπτα, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἕως 1017. ἰδὲ πάλιν ἡ νῦντα πᾶς ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς ἑκατοντάδος· καὶ πάλιν λέγομεν, πεντακόσιαι καὶ πρῶτε χιλιάδες, καὶ σαράντα, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἕως 505040. καὶ ἰδὲ ἡ μία νῦντα πᾶς ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς μονάδος, καὶ ἡ ἄλλη τὸν τόπον τῆς ἑκατοντάδος, καὶ ἡ ἄλλη τὸν τόπον τῆς δεκάδος τῆς χιλιάδος, καὶ ἕως ὅτων τὰ ψηφία, καὶ ποτὲ γὰρ μὴ σφάλῃς.

15

Ἀρχὴ τῆς συνάφως, ἡ γυνὴ τοῦ σουμαρισμὸς καὶ τῶν συνάφως.
Κιφάλιον. 1.

Συνάφως, εἶναι εἷς μέρος ἀπὸ τὰ πέντε μέρη τῆς ἀριθμητικῆς, ἡ γυνὴ μία σμίξις ἢ ὅποια σμίξις πολλὰ μέρη, καὶ τὰ κάμνει εἷς μέτρον, τὴν ὁποῖαν. τὴν λέγουσιν οἱ Φράγγοι σουμαρ. καὶ δὲ τὸ τὴν λέγομεν καὶ ἡμεῖς σεμαρισμὸν τὸ λοιπὸν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς σεμαρῆς, ἡ γυνὴ νὰ αὐτὰ μίσης πολλὰ μέρη νὰ τὰ κάμνει εἷς. ἡ φλυρία ἡ ἄσπρα. ἡ σολδία. ἡ λίβρις, ποίησον οὕτως. βάλε τὰ ψήφια ἀνά εἷς τὴν τάξιν. ἡ γυνὴ ταῖς μονάδεις μετὰ τὰς μονάδεις, ταῖς δεκάδεις, μετὰ τὰς δεκάδεις, ταῖς ἐκκτοντάδεις, μετὰ τὰς ἐκκτοντάδεις. καὶ ταῖς χιλιάδεις μετὰ τὰς χιλιάδεις, νὰ ἔρχονται ἴσια. καὶ τὰ ἄλλα πάντα εἰς τὸν τόπον, καθὼς θέλεις ἰδεῖν τὴν εἰσὶν ἡ ψήφια εἰς τὸ τέλος τῆς τῆς ἐρμηνείας. ἔπειτα ἀρχίσαι δεξιά ὑποκάτω καὶ σουμαρίζει, ἡ γυνὴ ἀπὸ τὰς μονάδεις, καὶ ὅσα εἴδους κράτῃ ταῖς δεκάδεις, καὶ τὰ ἄλλα ἡ γυνὴ τῆς μονάδος γράφεται ἐκ τῆς γραμμῆς, ἡ γυνὴ εἰς τὴν τρεῖς, ὅσα δεκάδεις εἶναι τόσα κράτῃ καὶ ἰσὺ. ἡ γυνὴ εἰς τὰ δέκα, εἷς εἰς τὰ εἴκοσι δύο, καὶ εἰς τὰ τεσσαρὰ τρία, εἰς τὰ σαράντα πέντε, καὶ περὶ εἰς τὰ πενήντα ἕξι, δὲ τὰ ἑξήντα, καὶ ἑπτά, εἰς τὰ ἑβδομήντα ἑπτὰ, εἰς τὰ ὀγδωδέκα, καὶ ἐννέα εἰς τὰ ἐννέα. πλὴν καὶ δεκά, καὶ σὺ δεκά, καὶ δώδεκα ἡμπερὲς νὰ κρατήσῃς. μόνον εἷς ἀνάγμα ἀναρμόσων, καὶ ἀπὸ τὸν 2
τοῦ σουμαρῆς νὰ περάσῃς τὰ ἑκατὸν. δὲ τὸ τὴν λέγομεν ὅτι 3
ὅταν εἷς ἡ σουμαρὶς μεγάλη κοπῇ τὴν, καὶ κάμνῃ τὴν δυο σου- 5
μαρισμούς, καὶ τρεῖς. καὶ μηδὲν βάσεις ὡς οἱ ποῖα ἀπὸ 7
δέκα μιστικά εἰς τὸ ὄρδιον. καὶ οὕτως γίνεται ὑκολα καὶ 8
τεχνικά, τὸ λοιπὸν λέγομεν εἰς τὴν ἀρχὴν, ὅτι νὰ σεμαρῶμεν 6
2 καὶ 3 καὶ 5 καὶ 7 καὶ 8 καὶ 6 καὶ 9 καὶ 4 ἰσὺ ἑκὼν πόσα γί- 9
νονται, καὶ εἰς τὸν ὅμοιον τὰ ψήφια καὶ ὡς βλέπεις εἰς τὴν τάξιν 4
της. ἔπειτα ἀρχίζομεν ὑποκάτω καὶ σεμαρῶμεν, καὶ λέγομεν
4 καὶ 9 γίνονται 13 καὶ ἕξι γίνονται 19 καὶ 8 γίνονται 27 44
καὶ 7 γίνονται 34 καὶ 5 γίνονται 39 καὶ 3 γίνονται 42 12
καὶ 2 γίνονται 44 καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμ- 13
μῆς, καὶ δεκάδεκα δεκάδεις, δὲ τὸ δεκάδεκα ἑκὼν δεκάδεις 25
νὰ σουμαρῶμεν, καὶ τόσα ἔγιναν. Πάλιν δελομεν νὰ σουμα- 34
ρῶμεν 12 καὶ 13 καὶ 25 καὶ 34 καὶ 60 καὶ 95 καὶ 8 καὶ 4 νὰ 69
ἰσὺ πόσα γίνονται. γράφομεν πάλιν καὶ αὐτὰ ὡς ἀπὸ 95
βλέπεις. ἔπειτα ἀρχίζομεν δεξιά ὑποκάτω ἀπὸ ταῖς 8
μονάδεις, καὶ σεμαρῶμεν, καὶ λέγομεν 4 καὶ 8 γίνονται 4
12 καὶ περὶ, 17 καὶ πέντε 21 καὶ περὶ 26 καὶ τρία 264
29 καὶ δύο 31 καὶ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς τὴν
μο-

Παράδειγμα 2.

Παράδειγμα 3.

μοιάσαι, ἡγοῦν τὸ εἶα, ἡ κρατῆμι ξία δὲ τὰς ξεῖς δικάδας, ἡ γην δὲ
 τὰ ξιαίτα. τὸ λοιπὸν ἡγοῦν ξία πῦ κρατοῦμι καὶ 9 τὴν ἄλλου ὁρδίνου.
 γίνονται 12 καὶ ἔξῃ 18 καὶ ξία 21 καὶ δύο 23 καὶ εἶα 24 καὶ πάλιν, εἶα γίνοι-
 ται 25 καὶ τὰ γραφοῦμι καὶ τὰ 25 εἰς τὴν γραμμὴν ἔσονται ὅτι δὲ ἔχω-
 μι ἄλλον ὁρδίνον νὰ σεμαρώμεν. Πάλιν λέγομεν, εἰς αὐθραιως ἔκα-
 μεν ἔξοδον, εἰς πολλὰς φορὰς. πρῶτον αὐτὰ 358 καὶ ἄλλα 2245 καὶ
 ἔπειρα 20 ἀκόμι 490 καὶ πάλιν ἄλλα 5 ἀκόμι 1562 καὶ ἔπειρα 743 καὶ πάλ-
 λιν 52 καὶ 175 καὶ τὰ ἄλλα ὅλα τῆς ἄλλης σοῦμας. καὶ ἔσονται καὶ ἦτον μεγα-
 λη, ἡ σοῦμα τὴν ἐκὼφάμεν εἰς δύο, καθὼς ἔπαμεν αὐτῶν. τὸ λοιπὸν
 ἀρχίζομεν διξιά ὑποκάτω τῆς μονάδος, καὶ σεμαρώμεν καὶ λέγομεν 5 καὶ 2
 γίνονται 7 καὶ ξία 10 καὶ δύο 12 καὶ πέντε 17 καὶ πέντε 22 καὶ ὅκτω 30 καὶ γρα-
 φομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς εἰς δύο ἡγοῦν μία νύλα, δὲ τὸν τόπον
 τῆς μονάδος, καὶ κρατῆμεν τρία δὲ τὰ ξιαίτα. καὶ πάλιν λέγομεν ξία πῦ
 κρατῆμεν καὶ 7 τὴν δὲ τέρη ὁρδίνου γίνονται 10 καὶ πέντε. 15 καὶ πέντε
 19 καὶ ἔξ, 25 καὶ ἐνία, 34 καὶ δύο, 36 καὶ πέντε, 40 καὶ πέντε 45 καὶ γρα-
 φομεν τὰ πέντε ὑποκάτω τῆς αὐτῆς ὁρδίνου. ἡ γην εἰς τὴν δικάδα. καὶ κρατῆ-
 μεν 4 δὲ τὰς πέντε δικάδας, ἡγοῦν τὰ σαραίτα καὶ πάλιν λέγομεν 4
 καὶ μέωσαι πῦ κρατῆμεν καὶ εἶα τὴν τρία ὁρδίνου, γίνονται 5 καὶ πέντε, 12 καὶ πέντε, 17
 καὶ πέντε, 21 καὶ δύο. 23 καὶ τρία, 26 καὶ γραφομεν τὰ 6 ὑποκάτω εἰς τὸν
 αὐτὸν ὁρδίνον. ἡ γην εἰς τὴν ἑκατοντάδα καὶ κρατῆμεν δύο, δὲ τὰς δύο δι-
 κάδας. ἡγοῦν τὰ εἴκοσι καὶ πάλιν λέγομεν δύο πῦ κρατῆμεν, ἡ εἶα τὴν
 πέντε εἰς τὸν πέντε ὁρδίνου, γίνονται 3 καὶ δύο 5 καὶ ἔπειρα τὰ γραφομεν ὑποκάτω εἰς τὴν
 ἑκατοντάδα ἀράδας τῶν ἄλλων ἑκατοντάδων. ἔσονται νὰ μὲν ἔχωμεν πέντε ὁρδίνον ὡς κα-
 τὰ εἶναι. ὡς βλέπεις, ἡ τὸσα ἔγιναν ἡ αὐτῆς νὰ καίμεν τὴν δοκιμὴν νὰ ἰδῇς αὐ-
 τὴν ὅτι εἶα σωστῇ, ποιήσον ἔπειτα, εὐγαλεῖ ὅλα τὰ ἐνία ἀπὸ τὸν σεμαρισμόν, ἡ γην
 ἀπὸ τὰ ἀπείω ἑκατοντάδα. ἡ ὅτι μένη τὰ γραφεῖ ὁμοίως εὐγαλεῖ καὶ τὰ ἐνία
 ἀπὸ τὴν σεμαρίαν, ἡ γην τὰ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, ἡ αὐτῆς εὐγαλεῖ ἰσαῖ ἑκα-
 τονταρισ-
 μὸν τὸν φλα-
 ρίων, βίλεις
 τὴν εὐρης
 πέντε μωρὸς
 καὶ τὸν ἑρμη-
 νεῖα αὐτῆς
 εἰς τὸν ἡ. κε-
 ράλειον,
 καὶ τὰ τὴν ὁ-
 ρδίνον.

358

2245

20

490

5

1562

743

52

175

5650

5786

4070

984

448

76

940

1573

8745

6985

29607

τῆς ἄλλης σοῦμας.

 $\frac{2}{7}$ ἡ δοκιμή.

Ἀρχὴ τῆ ὕφελμου καὶ τί ἐστιν ὕφελμός. Κιφ. 5.

Υφελμός ἐστιν, ἡ ἀφαίρεσις, ὅποῖος ὕφελμός ἐστι καὶ αὐτὸς εἶνα μέρος
Δπὸ τὰ πᾶσα μέρη τῆς ἀριθμητικῆς. αὐτὸ τὸ μέρος, ξεχωρίζει κα-
 θε μέρος ἀπὸ ἄλλο μέρος τὴν ἐποίαν ἀφαίρεσιν τὴν λέγουσιν οἱ ἰταλοὶ
 σωζάρη καὶ ὅταν θείλῃς νὰ ἐξεχωρίσῃς εἶνα μέρος ἀπὸ ἄλλον ἡγοῦν ἢ φλη-
 ἢ ἄσπρα, ἢ λυβί, ποίησεν ἕτως. Βάλε τὰ ψηφία εἰς τὴν ταξίντως. ἡ γυν
 ἐκείνα πῦ χρεώσῃς ἐπ' αὐτῷ, καὶ ἐκείνα πῦ ἰδῶσις ὑποκάτω ἐπειτα ὕφελον
 τὰ ὑποκάτω, ἀπὸ τὰ ἐπ' αὐτῷ, καὶ ὅτι μένουσιν τὰ χρεῖς ὑποκάτω τῆς γραμ-
 μίδος, καὶ αὐτὰ χρεώσῃ ἀκόμιν νὰ φέρῃ. Πλὴν τὸ το γίνωσκε, ὅτι τὰ ψηφία νὰ
 τὰ βάλλῃς ἴσια εἰς τὴν ταξίντως, ἡ γυν τὰς μονάδας ὑποκάτω εἰς τὰς μονά-
 δας. τὰς δεκάδας ὑποκάτω εἰς τὰς δεκάδας. τὰς ἑκατοντάδας ὑποκάτω
 εἰς τὰς ἑκατοντάδας, καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν καὶ λέγομεν Παράδει-
μα, αἰ.
 εἰς ἀνθρώπος ἐχρεώσῃ ἄλλῃ ἀνθρώπῃ ἄσπρα 156 καὶ τῶ ἰδῶσεν ἄσπρα
 144 τί χρεώσῃ ἀκόμιν νὰ τῶ φέρῃ. χρεῖς μοῦν γυν τὰ ψηφία πῦ ἐπ' αὐ-
 τῷ, ἡ γυν τὰ 156 καὶ τὰ ἰδῶσεν ὑποκάτω, ἡ γυν τὰ 144 ἐπειτα ἀρχίζομεν
 δεξιά, ἀπὸ τὴν μονάδα, καὶ κάμνομεν ὕφελμόν καὶ λέγομεν. πᾶσα ἀπὸ
 ἑξ, ἡγοῦν εὐγαλι 4 ἀπὸ 6 μέλιν 2 καὶ τὰ χρεῖς μοῦν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς.
 καὶ πάλιν λέγομεν πᾶσα ἀπὸ πέντε, ἡγοῦν εὐγαλι 4 ἀπὸ 5 μέλιν εἶνα, καὶ
 τὸ χρεῖς μοῦν καὶ αὐτὸ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ πάλιν λέγομεν εἶνα ἀπὸ
 εἶνα, δὲν μείνει τίποτα, καὶ χρεῖς μοῦν καὶ ἡμεῖς ἐν ἑδὲν, ὑποκάτω τῆς γραμ-
 μῆς ἡ γυν μίαν νύλα καὶ αὐτὰ χρεώσῃ τὰ φέρῃ νὰ πληρώσῃ τὸ χρεῖς τοῦ, ἡ γυν
 δώδεκα, ὡς καθὼς διγῆκασιν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. καὶ αὐτὸ θείλῃς νὰ κά-
 μνης τὴν δοκιμὴν, συμμάρισι ὅσα ἔφει, καὶ ἐκείνα πῦ ἔμειναν νὰ φέρῃ ἀκό-
 μιν, καὶ αὐτὸ γένου ἴσα μετὰ ἐπ' αὐτῷ, ἡγοῦν μὲ ἐκείνα πῦ ἐχρεώσῃ, καλὸς
 εἶνα ὁ ὕφελμός, εἰ δὲ καὶ δὲν ἔλθου ἴσα, ξανακαμέτοι ἕως νὰ ἔλθῃ ἴσα.
 ὡσαν βλάβης καὶ εἰς τὰ ψηφία ὅτι ἦλθεν ἴσα καὶ εἶνα σωστός.

156 τὰ ἐχρεώσῃ.

144 τὰ ἰδῶσεν.

012

156

Ἐπὶ τὸς ὕφελμός. Κιφ. 5.

Π Ἄλλιν λέγομεν, εἰς αὐτὸς ἰδῶσεν δαμικὰ ἀλλῶ ἀνὲ φλορία πόσα καὶ τοῦ
Π ἔφειρεν πόσα. ποσα χρεώσῃ τὰ τῶ φέρῃ ἀκόμιν, κάμει πάλιν ὕφελ-
 μόν

B

μὲν

μόνως αἰῶθεν, καὶ εἰτιεύγει θίλει νὰ πληρώσι. Πλήν τὸ τοῖς εἰς τὸν εἰ-
 σω, ὅτι ὅταν εἶναι τὸ ὑποκάτω ψηφὶν ὀλιγώτερον καὶ δὲν φθαίει νὰ εἴη ὑπὸ
 τὸ ἀπαιῶ ψηφὶν, ἔπαρ δὲ τὸ ἄλλον ψηφὶν πῦ εἶαι σημάτου εἶα δαικόν,
 καὶ αὐτὸ λέγεται μία δεκάδα, καὶ σμίγεται μὲ τὸ ἄλλον ψηφὶν, καὶ εὐγάζει
 τὸ ὑποκάτωθεν, καὶ ἔπος κάμνει πάντα. Οἱ τῶν εἰς αὐθρῶπος ἰδῶσεν
 δαικὰ ἄλλῃ αὐθρῶπος φλωρία 783 καὶ τοῦ ἴφισεν φλωρία 695 πόσα
 χρεῶς εἶ νὰ τοῦ φέρη ἀκόμι χράφορμν τὰ ψηφία ὡσαύτιστα μὲν εἰς τὸ αἰῶθεν
 κεφάλαιον ἔπειτα κάμνω μὲν ὑφειλμέν, καὶ θίλο μὲν νὰ δὲ γάλω μὲν τὰ 5 ὑπὸ
 τὰ 3 καὶ δὲ βολεῖ, ἴσοντας ὅτι εἶναι τὰ ὑποκάτω φθισότερα παρὰ τὰ ἀπαι-
 ῶ τὸ λοιπὸν περίο μὲν εἶα δαικόν ὑπὸ τὸ ἄλλον ψηφὶν καὶ αὐτὸ εἶναι δέ-
 κε, καὶ τρία τὸ ἄλλον ψηφὶν, γίνονται 13 δὲ γάζο μὲν γουῦ τὰ 5 ὑπὸ τὰ 13
 μὲν 8 καὶ τὰ χράφο μὲν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. καὶ πάλιν θίλο μὲν νὰ
 δὲ γάλω μὲν, τὰ 9 ὑπὸ τὰ 7 καὶ δαικίζο μὲν εἶα ὑπὸ τὸ ἄλλον ψηφὶν, καὶ
 λέγεται δέκα, καὶ 7 γίνονται 17 δὲ γάζο μὲν γουῦ τὰ 9 ὑπὸ τὰ 17 μὲν 8
 καὶ τὰ χράφο μὲν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς καὶ πάλιν δὲ γάζο μὲν τὰ 6 ὑπὸ
 τὰ 6 καὶ μὲν εἶα, καὶ τὰ χράφο μὲν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. Καὶ ὅρατι. λί-
 γο μὲν τὸ ψηφὶν τὰ 7 ἔξι, γίνασκε ὅτι ὅταν δαικῆς ὑπὸ ψηφὶν δεκάδαν,
 μὲν εἶα ὀλιγώτερον, ὡς καὶ ὡς βλέπεις. ἤγειν ὅτι ἔμειναν τὰ 8 ἔπειτα καὶ
 τὰ ἔπειτα 6 τὸ λοιπὸν δὲ γάλω μὲν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς 88 καὶ αὐτὰ χρεῶς εἶ νὰ
 πληρώσει θίλο μὲν γουῦ νὰ ἰδῶ μὲν τὴν δοκιμὴν, καὶ σημάρο μὲν τὰ 88 πῦ
 ἔμειναν νὰ δάση. καὶ τὰ 695 πῦ ἰδῶσεν, καὶ γίνονται σωσὰ 783 ἡγοι
 ἐκεῖνα πῦ ἰδῶσεις.

Παράδειγ-
 μα, β'.

783	ἰδῶσεις.
695	τὰ ἰδῶσεν.
088	τὰ χρεῶς εἶ.
783	ἡ δοκιμή.

Ἐπὶ τοῦ ὑφειλμὸς εἰς ἄλλον ἔξοτον • • Κεφάλαιον η'.

Παράδειγ-
 μα, γ'.

Θ Εἰς αὐθρῶπος ἰχρῶς φλωρία, 45348 καὶ ἰδῶσεν 36259 τὴν
 χρεῶς εἶ ἀκόμι. χράφο μὲν τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιντες. ἔπειτα θίλο μὲν
 νὰ κάμνω μὲν ὑφειλμέν, νὰ δὲ γάλω μὲν τὰ 9 ὑπὸ τὰ 8 καὶ δὲ ἡμπορῶ μὲν,
 τὸ λοιπὸν λέγο μὲν 9 ἕως τὰ δέκα, θίλο μὲν εἶα, καὶ 8 τὸ ψηφὶν πῦ εἶα ἀπαι-
 ῶ γίνονται 9 καὶ τὰ χράφο μὲν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ κρατῶ μὲν εἶα
 ὅρατι εἶσα μὲν ἕως τὰ δέκα. καὶ πάλιν λέγο μὲν, εἶα πῦ κρατῶ μὲν, καὶ 5 γί-
 νονται 6 ἕως τὰ δέκα, θίλο μὲν 4 καὶ 4 τὸ ψηφὶν ποῦ εἶα ἀπάνωντου γίνον-

ται 8 καὶ τὰ γραφομένων, καὶ αὐτὰ καὶ κρατῶμεν πάλιν εἶς, καὶ πάλιν λέγομεν εἶς πᾶς κρατῶμεν, καὶ δυο τὸ τρίτον ψηφίον, γίνονται 3 ἀγάζομεν 3 ἀπὸ 3 δὲν μένουν τίποτα γραφομένων μίαν νύκτα υποκάτω τῆς γραμμῆς καὶ δεῦν κρατῶμεν τίποτα ὅτι εἰς τὸ τοῦ ψηφίου δεῦν εἴτα μὲν εἶς τὰ δέκα πάλιν λέγομεν 6 εἶς τὰ δέκα θίλομεν 4 καὶ 5 τὸ ἐπάνω ψηφίον γίνονται 9 καὶ τὰ γραφομένων πάλιν καὶ αὐτὰ, καὶ κρατῶμεν εἶς πάλιν εἶς πᾶς κρατῶμεν καὶ εἶς τὸ ἄλλον ψηφίον, γίνονται 4 ὑφείλομεν 4 ἀπὸ 4 δὲ μένουν τίποτα, καὶ γραφομεν καὶ αὐτὴ μίαν νύκτα. τὸ λοιπὸν ὡς ἔκαν υποκάτω τῆς γραμμῆς 9089 καὶ αὐτὰ χρεωθεῖν φέρεται πληρώσει ὡς ἀν βλέπης εἰς τὰ ψηφία.

τῆς ἐρμηνείας.	45348	τὰ ἐχρεώσεται,	ἄλλος ἀνθρώπος ἐχρεώσεται.	Παράδειγμα, εἰ.
	36259	τὰ ἔδωκεν.	φλωρεῖα.	48540
	09089	τὰ χρεωθεῖ.	καὶ τὰ ἔδωκεν.	47952
	45348	ἡ δοκιμὴ.	τὰ χρεωθεῖ.	00588
			ἡ δοκιμὴ.	48540

Παράδειγμα, δ'.	ἄλλος ἐδάνεισεν ἄλλῳ ἀνθρώπῳ	ἄλλος ἐδάνεισεν	2012000	Παράδειγμα, ε'.
	ἄσπρα 200130	καὶ ἔφερεν	2009189	
	καὶ τὰ ἔφερεν 89457	τὰ χρεωθεῖ	0002811	
	τὰ χρεωθεῖ 110673	ἡ δοκιμὴ	2012000	
	ἡ δοκιμὴ 2000130			

Ἀρχὴ τῆς πολυπλασιασμῆς, καὶ τῆς πολυπλασιασμοῦ. Κεφ. 3.

Πολυπλασιασμός, εἶναι καὶ αὐτὸς εἶς μέρος διὰ τὰ πέντε μέρη τῆς ἀριθμητικῆς, τὸ ὅποιον μέρος πολυπλασιάζει εἶς μέρος μετ' ἄλλο μέρος, ἢ ὅπου πᾶς τὸ πληθεῖν εἶτι ὡραῖον καὶ ἀπ' εἶναι, τὸν ὅποιον πολυπλασιασμόν τὸν λέγουσιν οἱ ἰταλοὶ μολτιπλικάρ. Τὸ λοιπὸν λέγομεν, εἰς ἅντος ἐγόρασαν κερεῖ, λύσεις 24. ὡρὸς 6. ἄσπρα ἢ καθελῶμεν, καὶ εἰς θέλῃς νὰ ἴδῃς. Παράδειγμα, εἰς τὴν χρεωθεῖ νὰ δώσῃ νὰ πληρώσῃ τὸ κερεῖ, ποίησον ὥστε γράψῃ τὰ ψηφία τὰ μα, α. 24. ἢ γιν τὰς λύσεις, καὶ υποκάτω γράψῃ τὴν τιμὴν, ἢ γιν τὰ 6. ὡς ἀπ' εἶσαι γραμμὰ εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. ἔπειτα πολυπλασιάσει τὰ 6. μετὰ 24. ὅτι εἶτι ὡς γιν τὸ χρεωθεῖ νὰ πληρώσῃ τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ κάτω μετὰ τὰ ὑπάρῃ ὥστε, ὅτι λέγομεν 4. οἱ 6. γίνονται, 24.

κὲν γράφομεν τὰ 4. ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, κὲν κρατῶμεν τὰ 2. ἤγουν ταῖς δύο δεκάδεις, καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν κὲν τὸ ἄλλον ψηφὸν, καὶ λέγομεν 2. φορές 6. γίνονται 12. κὲν δύο ὅπου κρατῶμεν, γίνονται 14. κὲν τὰ γράφομεν, ἴσοντας κὲν δὲν ἔχωμεν νὰ πολυπλασιάσωμεν ἄλλον ψηφὸν κὲν αὐτὰ εἶαι ἡ τιμὴ τῆς ἐξέως ἤγουν ἁπλῶς 144. καθὼς βλίπης, κὲν εὐγῆκεν εἰς τὰ ψηφία.

λύγεις κρεῖ	24
πρὸς ἁπλῶς	6

6	0	ἡ δοκιμὴ.
7	9	

ἡ τιμὴ 144

παράδειγ-
μα β'.

Π Ἄλλοι λέγουσιν, ὅτι ἄλλος αὐθρῶπος ἐγόρασεν περὶ πῆχους, 126. πρὸς ἁπλῶς 7. τὴν καθὲς πῆχυν, πᾶσα ἁπλῶς χρεώσῃ νὰ πληρώσῃ. ποιήσῃ ἐαυτὴν ὁμοίως, ἤγουν πολυπλασιάσῃ τὰ 126. μετὰ 7. κὲν εἴτι εὐγῆ αὐτὸ χρεώσῃ νὰ πληρώσῃ. πολυπλασιάζομεν γὰρ κὲν λέγομεν οὕτως. 6. οἱ 7 γίνονται 42 γράφομεν τὰ 2 ἤγουν τὴν μονάδα κὲν κρατῶμεν 4 ταῖς δεκάδεις καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ τὸ δεύτερον ψηφὸν καὶ λέγομεν 2 οἱ 7 γίνονται 14 καὶ 4 ποὺ κρατῶμεν, γίνονται 18 κὲν γράφομεν τὰ 8 κὲν κρατῶμεν εἰς τὰ 8 καὶ τὴν μίαν δεκάδα, ἐπὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν τὸ τρίτον, ψηφὸν κὲν λέγομεν μία φορά 7 γίνονται 7 κὲν ἕνα ποὺ κρατῶμεν, γίνονται 8 κὲν τὰ γράφομεν, ἴσοντας καὶ δὲν ἔχωμεν ἄλλον ψηφὸν νὰ πολυπλασιάσωμεν ὁμοίως τὸ λοιπὸν εὐγῆκεν νὰ πληρώσῃ, δὲ ταῖς 126 πῆχους πρὸς ἁπλῶς 7 τὴν καθὲς πῆχυν, ἁπλῶς 882 ὥσαυτὸ βλίπης καὶ εἰς τὰ ψηφία.

πῆχους	126
πρὸς ἁπλῶς	7

0	0	ἡ δοκιμὴ
7	0	

ἡ τιμὴ 882

Ε' πρὸς πολυπλασιασμός.

Κεφάλ. ι.

Παράδειγ-
μα γ'.

Θ Ἐπὶ αὐθρῶπος, ἐγόρασεν σιτάρην φορτία 87 πρὸς ἁπλῶς 67 τὸ καθὲς φορτίον τὴν χρεώσῃ νὰ πληρώσῃ ποιήσῃ οὕτως, πολυπλασιάσῃ τὰ 87 μετὰ 67 καὶ εἴτι εὐγῆ αὐτὸ χρεώσῃ νὰ πληρώσῃ. Δίλομεν γοῦν νὰ τὰ πολυπλασιάσωμεν καὶ γράφομεν τὰ ψηφία εἰς τὴν πᾶξιν τούτων, ἤγουν τὰ 87 φορτία ἑπαίω, καὶ ὑποκάτω τὰ 67 ἤγουν τὴν τιμὴν. ἐπεὶ ἀρχίζομεν δεξιὰ, καὶ πολυπλασιάζομεν μετὰ τὸ ὑποκάτω ψηφὸν, ἤγουν μετὰ τὴν μονάδα τὸ ἑπαίω μέρος ὅλον, καὶ λέγομεν 7 οἱ 7 γίνονται 49 καὶ γράφομεν τὰ 9 ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ κρατῶμεν 4 ἤγουν πεσάρεις δεκάδεις. καὶ πάλιν 7 οἱ 8 γίνονται 56 καὶ 4 ὅπου κρατῶμεν, γίνονται 60 καὶ γράφομεν καὶ τὰ 60 ἴσοντας νὰ μὴν ἔχωμεν ἄλλον ψηφὸν ἑπαίω, καὶ πάλιν ἀρχίζομεν μετὰ τὸ δεύτερον ψηφὸν, κὲν πολυπλασιάζομεν, ἤγουν μετὰ τὴν δεκάδιν

δικάδα ἐλίσσομεν 6 οἱ 7 γίνονται 42 καὶ γράφομεν τὰ δύο ὑποκάτω τῆς
 ῥήλας. ἤγουν τῆς δικάδος. δεῖτε αὐτὰ εἶναι δικάδι· καὶ κρηττέρον 4 ἤγουν
 τίσσερις δικάδες. πάλιν λίσσομεν 6 οἱ 8 γίνονται 48 καὶ 4 ὅπῃ βασιλεὺς
 γίνονται 52 καὶ τὰ γράφομεν, καὶ αὐτὰ εἰς τὴν τέξιντους. ἔπειτα συμμέρο-
 μόν τὴν δύο πολυπλασιασμοῦ πᾶσι πολυπλασιασάμεν, καὶ γίνονται 5829
 καὶ αὐτὰ χρεὼς εἶναι πληρώσῃ δεῖ τὰ 87 φορτία τὸ σιτάρι, πρὸς ἅσπερα 67
 τὸ καθεὶν φέρειον ὡς καθεὶς βλέπει καὶ εἰς τὰ ψηφία.

φορτία σιτάρη 87
 πρὸς ἅσπερα 67

6 1 6 ἡ δοκιμή.
 4 1 6

609

522

5829

Η ἔδωκε ἔτι ἡ δοκιμὴ τῆ πολυπλασιασμοῦ γίνεσθαι αὐτὰς. κάμει εἴα
 σαυρὸν ὡσαύτῃ βλέπει, ἔπειτα συμμέρεισι τὸ ἑπταὶν μέρος, ἤγουν πρὸς
 φορτία, καὶ εὐγαλί τὰ ἐννέα, καὶ ὅσα μείνουσι τὰ γράφει ἑπταὶν εἰς τὴν
 ζερβλὺ μείρου τῆ σαυρῆ. Ὁμοίως συμμέρεισι καὶ τὸ κατὰ μέρος ἤγουν τὴν
 τιμὴν, εὐγαλί καὶ αὐτὰ ὅλα τὰ ἐννέα, εἴτε μείνη τὰ γράφει καὶ αὐτὰ ὑπο-
 κάτω τῆ ἑπταὶν ψηφίᾳ ἔπειτα πολυπλασιάσει τὰ δύο ψηφία αὐτὰ καὶ εἴτε εὐγα-
 λί εὐγαλί καὶ ἔχου ἐννέα, καὶ εἴτε μόνον τὸ γράφει δεξιά ἑπταὶν εἰς τὸν σαυρὸν. ἔ-
 πειτα εὐγαλί καὶ ὅλα τὰ ἐννέα τῆς συμαῆς, ἤγουν τῆς τιμῆς, καὶ εἴτε μείνει τὰ
 γράφει ὑποκάτω εἰς τὴν δεξιά μείρου τοῦ σαυρῆ. καὶ εἰς εὐγαλί ἴσα τὰ δύο
 ψηφία τῆς δεξιᾶς μερίδος, ἤγουν τὸ ἑπταὶν καὶ τὸ κατὰ εἶναι σωστὴν, εἰδὲ. Παράδειγ-
 ξαντα καμίστῳ. Τὸ λοιπὸν συμμέρομον καὶ ἡμεῖς τὸ ἑπταὶν μέρος, ἤγουν τα μα τῆς δο-
 φορτία, καὶ λίσσομεν 7 καὶ 8 γίνονται 15· δευτέρω τὰ 9 μένουσι 6 καὶ τὰ μετὰ
 γράφομεν εἰς τὴν ζερβλὺ μείρου ἑπταὶν εἰς τὸν σαυρὸν. καὶ πάλιν συμμέρου ἐννέα.
 μόν καὶ τὸ ὑποκάτω μέρος, ἤγουν τὴν τιμὴν, καὶ λίσσομεν 6 καὶ 7 γίνονται 13
 δευτέρω καὶ τὰ 9 ὅπου τὰ 13 μένουσι 4 καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω
 εἰς τὴν ζερβλὺ μείρου τῆ σαυρῆ τότε πολυπλασιασάμεν τὰ δύο ψηφία, καὶ
 λίσσομεν 4 οἱ 6 γίνονται 24· δευτέρω ὅλα τὰ 9 μένουσι 6 καὶ αὐτὰ τὰ γρά-
 φομεν ἑπταὶν εἰς τὸ δεξιὸν μέρος τῆ σαυρῆ, τότε συμμέρομεν καὶ τὴν τιμὴν,
 καὶ λίσσομεν, 2 καὶ 8 γίνονται 10· δευτέρω τὰ 9 μένει εἴα, καὶ πάλιν εἴα
 πᾶσι μένει, καὶ 5 γίνονται 6 καὶ τὰ γράφομεν, ἔσονται, καὶ δὲ ἔχουσι ἄλ-
 λον ψηφίον. καὶ εὐγῆκεν ἀληθινός. πάλιν ἀκόμει ἡ ἔδωκε ὅτι ὅσα ψηφία εἶναι
 ἐννέα δὲν κάμει χρεὼς εἶναι τὰ βάσις εἰς τὸ μέτρον, ὅταν κάμνης τὴν δοκιμὴν
 ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ τὰ ἀφίσταμεν καὶ ἡμεῖς. Εἶναι καὶ ἄλλη δοκιμὴ τὴν ὁποίαν
 εἰδείξαν οἱ νεώτεροι ποιηταὶ πλέον βιβλαιωτέρων, εἰς τὴν ὁποίαν δοκιμὴν
 δευτέρω ὅλα τὰ 7 μέτῃ τὸν ἔσπον. δεῖτε λίσσομεν ὅτι θέλομεν εἶναι κά-
 μομεν

Παραδείγ- μωμοι τὴν δοκιμὴν τῆς 7 τῆς 1 α. κεφαλαίου, καὶ αὐτὴ βλέπομεν ὅτι εἶναι ὁ
 να τῆς δο- πολυπλασιασμός 574 μὲν 145 ἡ δὲ ομάδα πῦ εὐγῆκε εἶναι 83230 θί-
 κιμῆς τῆς λομεν γουὺ νὰ δὲ γάλομεν ὅλα τὰ 7 καὶ δὲ λέγομεν, 5 καὶ 7 γίνονται 12
 ἱπτά. καὶ ἀπ' αὐτὰ νὰ δὲ γάλομεν ὅλα τὰ ὅπ' α ὡσαὶ καὶ τὴν δοκιμὴν τῆς ἐννέα ἀλ-
 λαῖς οὐκ ἔχοντες καὶ τὸ πρῶτον ψηφὶν εἶναι 5 καὶ ἀπ' αὐτὰ δὲν ἡμπορῶν νὰ εὐγῆ-
 τὰ 7 τὰ δὲ γάλομεν ἔπος. ἡγοῦν λέγομεν ὅτι δὲ γάλομεν ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τὰ
 57 μένει εἶα. αὐτὸ γουὺ τὸ εἶα δὲ τὸ λέγομεν εἶα, ὡσαὶ τὸ λέγομεν εἰς
 τὴν δοκιμὴν τῆς ἐννέα, ἀμὴ τὸ λέγομεν δεκάδα, ἡγοῦν δεκά, καὶ εἰς αὐτὰ
 τὰ δεκά πορῶμεν καὶ τὸ παριμωρὸς ψηφὶν, ἡγοῦν τὰ 4 καὶ γίνονται 14
 πάλιν δὲ γάλομεν ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ 7 καὶ δὲ μένει τίποτες ὥστε ἔμεινι νοῦ-
 λα, καὶ τὴν γράφομεν ἀπάνω εἰς τὸ ζερβὶ μέρος τοῦ σαυρῦ. Ο'μοίως πάλιν
 δὲ γάλομεν καὶ ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τὰ 145 ἡγοῦν λέγομεν ὅτι δὲ γάλομεν ὅλα
 τὰ 7 ὑπὸ τὰ 14 δὲ μένει οὐδεὶα, πάλιν θίλομεν νὰ δὲ γάλομεν τὰ 7 καὶ
 ὑπὸ τὸ ἄλλον ψηφὶ ἡγοῦν ὑπὸ τὰ 5 καὶ ἔχοντες ὅτι δὲ σῶνουν γράφομεν αὐτὰ
 τὰ 5 ὑποκάτω εἰς τὸ ζερβὸ μέρος τῆς σαυροῦ. Τώρα πολυπλασιάζομεν αὐ-
 τὰ τὰ δύο ψηφία, ὡσαὶ, καὶ εἰς τὴν δοκιμὴν τῆς ἐννέα. ἡγοῦν λέγομεν 5
 φόρις ἑβλά ἑβλά. καὶ γράφομεν μίαν νοῦλαν εἰς τὸ διξιδὸν μέρος ἀπάνω τοῦ
 σαυρῦ. Τώρα πάλιν δὲ γάλομεν, καὶ ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τὴν ομάδα καὶ λέγομεν
 ἔπος. ὅτι δὲ γάλομεν τὰ 7 ὑπὸ τὰ 8 μένει εἶα. αὐτὸ γουὺ τὸ εἶα λέγεται
 δεκά καὶ 3 τὸ παριμωρὸς ψηφὶν γίνονται 13 δὲ γάλομεν πάλιν τὰ 7 ὑπὸ τὰ
 13 μένουσιν 6 αὐτὰ γουὺ τὰ 6 λέγονται ἑξέλωτα, καὶ 2 τὸ παριμωρὸς ψηφὶν
 γίνονται 62 καὶ πάλιν δὲ γάλομεν ἀπ' αὐτὰ τὰ 62 ὅλα τὰ 7 καὶ μένουσιν 6 καὶ
 αὐτὰ λέγονται ἑξέλωτα, καὶ 3 τὸ παριμωρὸς ψηφὶν γίνονται 63 ἀπ' αὐτὰ γὰρ
 τὰ 63 δὲ γάλομεν ὅλα τὰ 7 καὶ δὲ μένει τίποτες. καὶ ἔχοντες ὅτι δὲ ἔμεινεν
 τίποτες δὲ μασμίλει δὲ τὴν ἑβλά πῦ εἶναι παριμωρὸς. ὥστε ἔμεινεν καὶ
 αὐτὴ ἑβλά, ὡσαὶ καὶ ἀπάνω καὶ εἶναι σωσὸς ὁ λογαριασμός, καὶ ἔπος γίνεται
 καὶ ἡ δοκιμὴ τῆς 7 ὡσαὶ βλέπεις.

ἡ δοκιμὴ τῆς	9	ο	ἡ δοκιμὴ τῆς	7	ο
ἐννέα.	18	ο	ἱπτά.	14	ο
	27	ο		21	ο
	36	ο		28	ο
	45	ο		35	ο
	54	ο		42	ο
	63	ο		49	ο
	72	ο		56	ο
	81	ο		63	ο
	90	ο		70	ο

Π Εἴ γινῃσιν τινὲς ὅτι πῶς ἵσται βιβαιοτέρα ἢ δοκιμὴ τῆς 7 παρὰ τὴν δο-
 κιμὴν τῆς 9 λέγομεν δι' ὅτι εἰς μέρος τι εἴσται βιβαιοτέρα ἀλλὰ ὅχι
 εἰς τὸ καθόλου, ὅρατι ἐκεῖ διωκτὸν καὶ αὐτὴν τὰ εὐρεθῆ λαθαρσίῃ
 ὡσαύτῃ τῆς 9 εἰδὶ καὶ θίλῃς τὰ ἔχεις τὴν καθολικὴν δοκιμὴν κάμνῃ πάντα
 τὸ ἐκείτῃον ἡγοῦν ὅρα δοκιμὴν τῆς πολυπλασιασμοῦ ἔχει τὸν μίεσμον καὶ
 πάλιν ὅρα δοκιμὴν τῆς μίεσμοῦ ἔχει τὸν πολυπλασιασμόν. ὁμοίως ὡσαύτῃς
 τὸν συμαρισμόν ὅρα δοκιμὴν τῆς ὑψηλμῆς ἔχει καὶ τὸν ὑψηλμὸν ὅρα δοκιμὴν
 τῆς συμαρισμοῦ. ἡγοῦν ἵσται ὁ συμαρισμός δ' ἔκα μίρτικα συμπίπτει τὰ
 ἐννία καὶ ὅσα γίνουσι τὰ εὐγαλὶ ἀπὸ τῆς σῆμας. καὶ αὐτὸ μένουσιν ἴσα μὲ τὸ
 δίκαιον μέρος ἐνισωσός ὁ συμαρισμός εἰδὶ ξανακὰ μέτον. καὶ ὅπως κάμνῃ
 πάντα καὶ ποτὶ τὰ μὲν σφάλῃς.

Ἐπὶ τοῖς πολυπλασιασμοῖς. Κιβ. ια.

Π Ἄλλος αἰθρωπὸς ἀγέραςεν ἀσήμε λυθῆς 145 πρὸς ἄσπρα 574 τὴν
 καθεὶ λυθῆς, τὴν χριωσῆν τὰ πληρώσῃ. ποιήσονται ὅπως. πολλοπλάσιασεν
 τὰ 145 μὲ τὰ 574. Καὶ ὅσα εὐγν, αὐτὰ χριωσῆν τὰ πληρώσῃ μόνον
 τὸ ἔχει εἰς τὸ ἔσθαι ὅτι ὡσαύτῃ πολυπλάσιασεν, μὲ τὸ ὑποκάτω πρῶτον ψη-
 φὸν τὸ ἀπαῖω μέρος, ἀρχισι μὲ τὸ δούτερον καὶ εἰς εὐγν τὰ γράφει ὑποκάτω
 τῆς δούτερος ψηφίῃς, ὁμοίως καὶ μὲ τὸ τρίτον καὶ τὰ ἄλλα ἐν εἶναι καὶ δέκα
 ψηφία. καὶ λέγον διελόμεν τὰ πολυπλάσιασμων τὰ 145 μὲ τὰ 574 καὶ
 γράφομεν ἰσῶσιν τὰ 574 καὶ ὑποκάτω τὰ 145 ἔπειτα ἀρχίζομεν καὶ πο-
 λυπλάσιαζομεν ὅπως καὶ λέγομεν 4 οἱ 5 γίνονται 20 καὶ γράφομεν μία νύ-
 λαν καὶ κρατῶμεν δύο δεκάδες καὶ πάλιν 5 οἱ 7 γίνονται 35 καὶ δύο ὅπου
 κρατῶμεν, γίνονται 37 καὶ γράφομεν σὰ 7 καὶ κρατῶμεν τρία. ἤγιν τὰς
 ἑξῆς δεκάδες καὶ πάλιν, 5 οἱ 5 γίνονται 25 καὶ 3 πῦ κρατῶμεν γίνονται
 28 καὶ τὰ γράφομεν καὶ τὰ 28 ἴσοντας καὶ δὲ ἐχομεν ἄλλον ψηφὸν τὰ πο-
 λυπλάσιασμων ἀπαῖω. ἔπειτα ἀρχίζομεν μὲ τὸ δούτερον τὸ ὑποκάτω
 ψηφὸν, ἤγιν τὰ 4 καὶ πολυπλάσιαζομεν τὰ ἀπαῖω καὶ λέγομεν 4 οἱ 4 γί-
 νονται 16 ἀφίνομεν τὸ πρῶτον ψηφὸν, ἤγιν τὴν νύλαν, καὶ γράφομεν τὰ 6
 ὑποκάτω εἰς τὰ 7 καὶ κρατῶμεν τὴν δεκάδα. καὶ πάλιν λέγομεν 4 οἱ 7 γί-
 νονται 28 καὶ εἴα πῦ κρατῶμεν γίνονται 29 καὶ γράφομεν σάλιν τὰ 9 καὶ κρα-
 τῶμεν τὰς δύο δεκάδες. καὶ πάλιν 4 οἱ 5 γίνονται 20 καὶ 2 πῦ κρατῶμεν,
 γίνονται 22 καὶ τὰ γράφομεν, ἴσονται καὶ ἱπλωσῇ τὰ ἀπαῖω ψηφία. καὶ
 πάλιν ἀρχίζομεν καὶ πολυπλάσιαζομεν τὸ ἐξάνω μέρος μὲ τὸ ὑποκάτω
 τρίτον ψηφὸν, καὶ λέγομεν μία φορά 4 εἴα 4 καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ
 ὑποκάτω εἰς τὸ δούτερον ψηφὸν τῆς δούτερος ψηφίῃς, ἤγιν ἄφίνομεν τὰ 6 πῦ
 εἴα τὸ πρῶτον, καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς 9 πῦ εἴσιν δούτερον. καὶ πάλιν
 λέγομεν, μία φορά 7 γίνονται 7 καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὸ τὰ ξένους,
 ὁμοίως

ὁμοίως πάλιν λέγομεν μία φορά 5 γίνονται 5 καὶ τὰ χράσομεν καὶ αὐτὰ,
καὶ ἀπὸ ἰταλείωσαν ὅλα τὰ ψηφία. τότε συμάρωμεν καὶ τὰ τρία μέρη πρὸς
ἀγῆκαι εἰς τὸν πολυπλασιασμόν, καὶ ἵγιναν 83230 καὶ αὐτὴ εἶναι ἡ τιμὴ
τῆς ἀσημίου. ὡσαύτῃ βλάβης καὶ εἰς τὰ ψηφία.

λύσεις ὁσμήν 574
πρὸς ὄσρα 145

δοκιμή

7 | 7
1 | 7

2 8 7 0 ----- τῆ πρώτῃ ψηφίᾳ.

2 2 9 6 ----- τῆ δευτέρῃ, καὶ ἀφύσαμεν ἵνα ψηφίῃ.

5 7 4 ----- τοῦ τρίτου, καὶ ἀφύσαμεν καὶ ἀπὸ ἵνα ψηφίῃ

8 3 2 3 0

ἀπὸ τοῦ δευτέρου. Ὅμοίως κάμνι πάντα ἰσὺ ἵνα

καὶ δώδεκα ψηφία. εἰς καθὲν ψηφίῃν νὰ ἀφίνης ἵνα, καὶ ἰσὺ τύχη καὶ νῦλα ἄφινε
καὶ αὐτῆς τὸν τέτοντες ὡσαύτῃ βλάβης εἰς τὸν ἄλλον πολυπλασιασμόν.

Πολυπλασίασι 5304 πρὸς 4044
4044

Παραδεί-
μα, 6.

310 ἡ δοκιμή
310

21216

21216

0000

21216

21449376

ἰδού καὶ ὁ τόπος τῆς νῦλας ἤγεται
τῆς ὑποκάτω.

Ἔτερος πολυπλασιασμός με νῦλας πολλὰ ὑπόλοιπος.

Κεφάλ. 1 β'.

Ἔτερα παραδείγματα.

35
10
350
30
20
600
80
70
5600

Θ Ἐπὶ τὸν ἔχον νὰ πολυπλασιάσῃς 35 μὲ 10 ποίη-
σον ἕτως. Ἐρῶσι τὰ 35 ἔπειτα πρὸς αὐτὴν μίαν
νῦλας καὶ ἵγιναν 350 καὶ πάλιν ἔχον νὰ πολυ-
πλασιάσῃς 30 μὲ 20 πολυπλασίασον τὰ 2 μὲ
τὰ γίνονται 6 πρὸς αὐτὴν τὰς δύο νῦλας, ἤγουν
τὴν ἑπτάνω καὶ τὴν κάτω ὅτι γίνονται 600 καὶ τὸσον
εἶναι ὁμοίως ὅτι τὰ ἄλλα ψηφία, ἤγουν τὰ 80 μὲ τὰ
70 τὰ 60 μὲ τὰ 50 ὅτι τὰ ἄλλα ὅσα ἔχον νῦλας.
Πάλιν αὖθις νὰ πολυπλασιάσῃς μὲ 100 πρὸς

ὅσους παῖτα ταῖς δύο νῦλαις, καὶ ἵνα πολυπλασιασμέ-
 νοι ᾖεν, ἐὰν θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς 85 μὲ 100 ὑπό-
 ρις εἰς τὰς 85 ἢ δύο νῦλαις, καὶ γίνονται 8500 Καὶ πάλιν
 ἐὰν θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς μὲ 200 πολυπλασιά-
 σον μὲ 2 καὶ ὑπόρρις καὶ τὰς δύο νῦλαις. ἤγουν ἐὰν θέλῃς νὰ
 πολυπλασιάσῃς 565 μὲ 200 πολυπλασιάσονται 565
 μὲ 2 γίνονται 1130 καὶ εἰς αὐτὰ ὑπόρρις, τὰς δύο νῦλαις,
 καὶ γίνονται 11300 ὁμοίως καὶ μὲ 300 ἤγουν πολυπλα-
 σιάσονται 3 καὶ ὑπόρρις, καὶ τὰς δύο νῦλαις. καὶ ἕτως, καὶ μὲ
 400 καὶ 500 καὶ 600 καὶ 700 καὶ 800 καὶ 900 ἤγουν πολυ-
 πλασιάξῃ μὲ τὸ ψηφὶ καὶ ὑπόρρις τὰς δύο νῦλαις. Εἰδὲ
 πάλιν θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς μὲ χίλια, ὑπόρρις ᾖεις
 νῦλαις, καὶ ἵνα πολυπλασιασῇς μὲν. διότι ἡ χιλιάδα γρά-
 φεται μὲ εἷς ψηφὶν καὶ ᾖεις νῦλαις. Τὸ λοιπὸν, θέλεις νὰ
 πολυπλασιάσῃς 577 μὲ 1000 ὑπόρρις τὰς ᾖεις νῦλαις
 καὶ εἷς σφῶν. ἤγουν γίνονται, 577000 καὶ ἕτως κάμνει
 καὶ εἰς τὰς χιλιάδας ὡς ἂν καὶ εἰς τὰς ἑκατοντάδας.
 Πάλιν εἰς τὰς χιλιάδας ὑπόρρις ᾖεις νῦλαις εἰς δὲ τὰς
 ἑκατοντάδας δύο, καὶ εἰς τὰς δεκάδας μίαν. Ὅμοίως
 πολυπλασιάσονται μὲν τὴν καὶ δεκάδα χιλιάδας. καὶ
 ἑκατοντάδα χιλιάδας, καὶ νὰ ἔχῃ νῦλαις ἑμπορῶν μόνον
 ὅσους νῦλαις ἔχει, τόσους ὑπόρρις καὶ ἐπὶ καὶ λόγον θέλεις
 νὰ πολυπλασιάσῃς 14546 ὑπόρρις 26000 ποίησον ἕ-
 τως, πολυπλασιάσονται τὰς 14546 μὲ 26 καὶ γίνονται
 378196 ὑπόρρις γὰρ καὶ τὰς ᾖεις νῦλαις, καὶ γίνονται
 378196000 καὶ ἵνα σφῶν καὶ ἕτως κάμνει πάντα καὶ
 ποτὲ νὰ μὴ σφαλῇς. Πάλιν τὸ ἥξιόν ἐστι τὸ ὅτι τὸς ὁ
 πολυπλασιασμός γίνεται, ὅταν δὲ ἵνα ψηφὶν ἑμπο-
 ρῶν τῆς νῦλαις. εἰδὲ ὅταν κυριώδη ἄλλο ψηφὶν τὸν νοῦ-
 λαν. ἤγουν νὰ εἷς ἑμπορῶν ψηφὶν κάμνει τὸν πολυ-
 πλασιασμόν ὡς ἂν εἰδὲ ἀρχῆς, εἰς τὸ ἰ. α. κεφάλ.

25
60
50
3000
85
100
8500
565
200
113000

577
1000
577000

14546
26000
87276
29092
378196000

Σημείωσαι

Περὶ τῆς πῶς νὰ κάμῃς νὰ ἔρχονται ὅλα τὰ ὑποκάτω
 ψηφία τῶ πολυπλασιασμοῦ ἴσια. Κεφ. ιγ'.

Ἐὰν θέλῃς νὰ κάμῃς πολυπλασιασμόν, καὶ νὰ ἔρχονται
 τὰ ὑποκάτω ψηφία ὅλα ἴσα, ποίησον ἕτως. Ἐάντε πάν-
 τα τὰ ἐπάνω ψηφία 777 καὶ ἂν θέλῃς νὰ ἔλθῃν, τὰ ὑπο-
 κάτω ψηφία εἷς ἤγουν 1 βάλε ὑποκάτω 143 καὶ πολυ-
 πλασιάξῃ. Εἰδὲ θέλῃς νὰ ἔλθῃν 2 βάλε 286 ἤγουν δύο φο-

777
143
2331
3108
777
11111

Σημείωσαι
 τὰ παρα-
 δείγματα
 τῆς αὐτῆς
 ἐρμηνείας
 διὰ ψηφίων

143	777 286	143 3	777 429	143 4	777 572	143 5	777 715
2	4662	429	6993	572	1554	715	3885
286	6216		1554		5439		777
	1554		3108		3885		5439
	222222		333333		444444		555555

143	777
6	858
858	6216
	3885
	6216
	666666
143	777
7	1001
1001	777
	77700
	777777
143	777
8	1144
1144	3108
	3108
	777
	777
	888888
143	777
9	1287
1287	9009
	9009
	9009
	999999
200	231
30	481
1	231
231	1848
	924
	111111

Εἰ δὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 3 βάλαι τρεῖς φορές τὰ 143 ἤγουν 429 Εἰδὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 4 βάλαι πέντε φορές τὰ 143 ἤγουν 572 Εἰδὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 5 βάλαι πέντε φορές τὰ 143 ἤγουν 715 Εἰδὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 6 βάλαι ἕξ φορές τὰ 143 ἤγουν 858 Εἰδὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 7 βάλαι ἑπτὰ φορές τὰ 143 ἤγουν 1001 Εἰδὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 8 βάλαι ὀκτὼ φορές τὰ 143 ἤγουν 1144 Εἰδὲ θείλης νὰ ἔλθῃ 9 βάλαι ἐννία φορές τὰ 143 ἤγουν 1287 καὶ πολυπλασιάζει καὶ ἐγγίνεν ὑποκάτω ἑῷ τι θείλης. Ἀκόμι αὖ θείλης νὰ ἔλθῃ αὐτὰ τὰ ψηφία μὴ ἄλλω μίαι μίθοδον πολλὰ ἑμορφίῳ ποιήσον οὕτως παῖτα ἑπτερεῖ ὅσον ἔναι τὸ ψηφίν, δύο τόσες ἑκατοντάδες καὶ πάλιν ἑπτερεῖ ὅσον ἔναι τὸ ψηφίν. Τρεῖς φορές τόσες δεκάδες. καὶ αὐταῖς ταῖς δεκάδεις, ταῖς σουμάριζι μὴ ταῖς ἑκατοντάδεις καὶ εἰς τὴν αὐτὴν σῶμα, προδίνει ἀκόμη καὶ τὸ ψηφίν ὅπου θείλης νὰ ἔλθῃ εἰς τὸν πολυπλασιασμόν ὑποκάτω. καὶ ὅσα γίνουσι ὅλη ἡ σῶμα τὰ πολυπλασιάζει μὴ 481 καὶ θείλῃ ἔλθῃ ὡσαύθις θείλης 1 καὶ 2 καὶ 3 καὶ 4 ὅσα θείλης ἕως τὰ 9 Τό λοιπὸν θείλομεν νὰ ἔλθῃ ὑποκάτω εἰς τὸν πολυπλασιασμόν ὅλα 1 καὶ πέρνομεν δύο φορές τόσες ἑκατοντάδες ὅσον ἔναι τὸ ψηφίν. Ἡ γοῦν 200 ἀκόμι πέρνομεν καὶ τρεῖς φορές τόσες δεκάδες ἤγουν 30 τὰ ὅποια τὰ συμαρῶμεν μὴ τὰ 200 καὶ γίνονται 230 ὅ ἐν αὐτὰ προδίνωμεν καὶ τὸ ψηφίν. ἤγουν τὸ 1 καὶ γίνονται 231 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν, μὴ τὰ 481 καὶ γίνονται 111111 καὶ ἰδοὺ ποῦ ἐγγήκαν ὑποκάτω ὅλα ἑνα. Πάλιν λέγομεν, ὅτι θείλομεν νὰ ἔλθῃ ὑποκάτω 2 καὶ πέρνομεν δύο φορές τόσες ἑκατοντάδες ὅσον ἔναι τὸ ψηφίν ἤγουν 400 ἀκόμι πέρνομεν καὶ τρεῖς φορές τόσες δεκάδες, ἤγουν 60 καὶ τὰ συμαρῶμεν, καὶ γίνονται 460

καὶ εἰς αὐτὰ προδικάζομεν καὶ τὸ ψῆφον, ἡγοῦν τὰ 2
 καὶ γίνονται 462 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλᾶσιαζόμεν
 μὲ τὰ 481 καὶ γίνονται 222222 καὶ ἰδοὺ τοῦ
 δόγηται ὑποκάτω ὅλα δύο. καὶ οὕτως κάμνει καὶ εἰς
 τὰ ἄλλα ψηφία ἕως τὰ 9. Ἀκόμι αὐθίλης νὰ ἔρ-
 χονται τὰ αὐτὰ ψηφία καὶ ἀλλοτρόπως ἡγοῦν
 12 12 12 ἢ καὶ 23 23 23 καὶ 34 34 34 ἢ καὶ
 49 49 49 ἢ καὶ 70 70 70 ἢ καὶ 19 19 19 καὶ εἴτι
 ψηφία βεληθῆς νὰ ἔλθουν, ποίησον ἕτας. Ἐπεὶ εἰς
 τὸν νοῦν σου παύται νὰ κρατῇς αὐτὴν τὴν μέθοδον.
 ἡγοῦν πάντα νὰ κρατῇς δύο φορές τὸς δικάδεις
 ὅσα εἶναι τὰ δύο ψηφία. ἔπειτα ἔπαυ καὶ τὰ δύο
 ψηφία, ἡγοῦν ἐκείνα τοῦ θίλης νὰ ἔλθουν καὶ τὰ
 σοῦ μέλει, καὶ ὅσα γίνου, αὐτὰ τὰ πολυπλᾶσια-
 σον μὲ τὰ 481 καὶ θίλουν εὖνη ἐκείνα τὰ ψηφία
 ὅπου γυρᾷς. Οἷόν τοι θίλομεν νὰ ἔλθουν τὰ ψη-
 φία ὑποκάτω ἕτας 12 12 12 τὸ λοιπὸν πέτρομεν
 δύο φορές τὸς δικάδεις ὅσα εἶναι, τὰ δύο ψηφία ἡ-
 γην εἰκοσιπταρὶς δικάδεις πᾶν εἶναι 240 ἀκόμι βᾶ-
 ζόμεν καὶ αὐτὰ τὰ δύο ψηφία ἡγην τὰ 12 ὅσα σε-
 μαρομεν καὶ γίνονται 252 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλᾶ-
 σιάζομεν μὲ τὰ 481 καὶ γίνονται 12 12 12 καὶ
 ἰδοὺ τοῦ δόγηται ὑποκάτω εἶναι καὶ δύο ὡσαύτῃ βλέ-
 πης. Ἀκόμι θίλομεν νὰ ἔλθουν ὑποκάτω οὕτως
 23 23 23 ὅτι πέτρομεν δύο φορές τὸς δικάδεις ὅ-
 σον εἶναι τὰ δύο ψηφία. ἡγην σαρανταεἴξι δικάδεις,
 τοῦ εἶναι 460 προδικάζομεν καὶ τὰ δύο ψηφία, ἡ-
 γου τὰ 23 καὶ γίνονται 483 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλᾶ-
 σιάζομεν μὲ τὰ 481 καὶ γίνονται 23 23 23 καὶ ἰδὲ
 τοῦ δόγηται ὑποκάτω δύο καὶ τρεῖς ὡσαύτῃ βλέπεις.
 Ἀκόμι θίλομεν νὰ ἔλθουν τὰ ψηφία ὑποκάτω οὕ-
 τως 70 70 70 καὶ πέτρομεν δύο φορές τὸς δικάδεις
 ὅσον εἶναι τὰ δύο ψηφία, ἡγην ἑκατὸν σαράντα δικά-
 δεις πᾶν εἶναι 1400 καὶ εἰς αὐτὰ προδίνομεν καὶ τὰ δύο
 ψηφία ἡγην τὰ 70 καὶ γίνονται 1470 καὶ αὐτὰ τὰ πο-
 λυπλᾶσιαζόμεν μὲ τὰ 481 καὶ γίνονται 70 70 70
 καὶ ἰδὲ πᾶν δόγηται ὑποκάτω ἐπὶ αὐτῇ ὡσαύτῃ βλέ-
 πεις. ἀκόμι θίλομεν νὰ ἔλθουν τὰ ψηφία ὑποκάτω
 ἕτας 19 19 19 τὸ λοιπὸν πέτρομεν δὶς φορές τὸ-

27	
400	462
60	481
2	462
402	2626
	1848
	222222

240	252
12	481
252	252
	2016
	1008
	12 12 12

460	483
23	481
483	483
	3864
	1932
	232323

1400	1400
70	481
1470	1470
	1001760
	5880
	707070

σε δεκάδες ὅσον εἶναι τὰ δύο ψηφία. ἤτοι τελεῖται 380 389
 ἐκ τῶν δεκάδων ποῦ εἶναι 380 προθεσίου καὶ τὰ δύο 19 381
 ψηφία, ἤτοι πᾶσι 19 καὶ γίνονται 399 καὶ αὐτὰ τὰ πολυ-
 πλασιάζονται μὲ πᾶσι 481 καὶ γίνονται 19 19 19 καὶ 399 399
 ἰδὲ πᾶσι διγίνονται ὑποκάτω εἶναι καὶ ἐνθάδε ὡσαύτ' βλέπεις. 3192
 Καὶ αὐτὴν τὴν μέθοδον καὶ μὲν πάντα νὰ ἔρχονται εἰ- 1596
 τι θέλεις ὑποκάτω, καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφαλῇ πάλιν 19 19 19
 νὰ μὴ δὲν περιγυρῇ τὰ ἐξ ἑψηφία ὑποκάτω. Εἰδὲ καὶ
 θέλεις νὰ ἔλθουν δώδεκα ψηφία ὑποκάτω ὅλα εἶναι ἢ ὅλα δύο ἢ καὶ τρία
 ἢ ὅσα θέλεις. ἔχει παῖτοτι εἰς τὸν νοῦν νὰ κρατῇ τὸ το μέρους, ἤτοι
 ταῖς 90091 καὶ μὲ αὐτὸ τὸ μέρος μίσει πᾶσι ψηφία ἐμείνα ποῦ θέλεις
 νὰ ἔλθουν ὑποκάτω. καὶ εὐρίσκεις τὸ μέρος ποῦ θέλεις νὰ πολυπλα-
 σιάσῃς καὶ μὲ αὐτὸ τὸ μέρος πολυπλασιάσῃς, ἤτοι θέλω μὲν νὰ πολυ-
 πλασιάζω μὲν νὰ ἔλθῃ ὑποκάτω δώδεκα ψηφία ὅλα εἶναι ὡσαύτ' βλέπεις.
 Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι καὶ αὐτὰ τὰ μοιράζονται μὲ ταῖς 90091 καὶ διγίνονται
 123321 αὐτὸ εἶναι τὸ μέρος πᾶσι θέλω μὲν νὰ πολυπλασιάσω μὲν τὸ
 λοιπὸν πολυπλασιάζω μὲ ταῖς 90091 μὲ πᾶσι 123321 καὶ γίνονται
 πάλιν Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι Ι ὁμοίως θέλω μὲν νὰ ἔλθουν ὑποκάτω οὕτως,
 2222222222 καὶ αὐτὰ τὰ μερίζονται μὲ ταῖς 90091 καὶ διγίνονται
 246642 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζονται μὲ ταῖς 90091 καὶ γίνονται
 2222222222 ὡσαύτ' βλέπεις. καὶ ὕστερ' ἐμπορεῖς νὰ κάμῃς νὰ ἔλθῃ
 3 καὶ 4 5 6 ἕως πᾶσι 9 μὲ τὴν αὐτὴν μέθοδον.

Ἀρχὴ τῆς μερισμοῦ καὶ τὸ ἐξ ἑμερισμός. Κεφάλ. 18.

Μερισμός ἐστὶν ἓν μέρος ἀπὸ τὰ πᾶσα μέρη τῆς ἀριθμητικῆς μὲ
 τὸ ὅποιον μερίζεις καὶ τὸ μέρος εἰς ὅσα μερικὰ καὶ αὐτὴ θέλεις. ἤ-
 τοι, τόσα εἰσὶν αὐτὰ τὰ μερίσματα εἰς τοσούτους ἀνθρώπους, ἢ τόσα ἄ-
 σπρα, νὰ τὰ κάμῃς τόσα φλουρία. ἢ τόσα σολδία νὰ τὰ κάμῃς ἄσπρα,
 ἢ τόσες λυφίς νὰ τὰ κάμῃς καρτάρια. καὶ τὰ ἄλλα ὅλα εἰς ἀκολουθοῦν
 τῆς μοιρασίας. τὸν ὅποιον μερισμὸν τὸν λέγουν οἱ Ἱταλοὶ παρτίρ καὶ ὅταν
 θέλεις νὰ μοιράσῃς εὖ ὥστε τὰ ψηφία ὡσαύτ' εἶναι εἰς τὸ τέλος τῆς ἐριμύειας.
 ἔπειτα μοίρασι καὶ θέλεις εὖρε το ζητούμενον. Οἷον λέγω μὲν ἄσ-
 πρα 48 νὰ τὰ μοιράσῃς ἀνθρώποι 4 πᾶσι ἐγγίζει καὶ ἐνὸς ποίησον
 ἕως. Γράψε ὡρῶν τὰ ψηφία τῶν μεριζομένων πᾶσι ἤτοι πᾶσι 48 καὶ
 ὑποκάτω τῶν ὡρῶν ψῆφισε τὸ ζῆρβὲ χεῖρι. γράψε τὸν μερισμὸν. ἤτοι
 τὰ 4 ἔπειτα λέγε οὕτως. τὰ 4 εἰς τὰ 4 τὸ ἀπαιτῶ ψηφίου σεβείει μία
 φορὰ ἤτοι, οἱ 4 ἀνθρώποι πᾶσι εἶναι ὁ μερισμός. νὰ μερίσκειντα 4 ἄσπρα
 πέντη ὁ καθένας, ἢ καὶ τὸ ζῆρβὲ δεξιά εἰς τὴν δεξιὰ χεῖρα. ὡσαύτ' βλέπεις

Παράδει-
 μα, α'.

ἰδὼ εἰς τὸ πλῆγιν. ἔπειτα ἀρχίσαι καὶ πολυπλασάσας εἰς αὐτὰ ἄγει
ἐκείνο πῦρ ὅγῃ καὶ μὴ τὸν μείζονα, καὶ λίγῃ μία φορά 4 γίνονται 4 εὐ-
γαλεῖ 4 ὅπο τὰ 4 ἡγούω ὅπο τὸ ἄλλοι ψηφίν τοῦ εἶναι ἀπάνωτου, δὲν μέ-
νει τίποτα, καὶ λυάσει τὸν μείζονα, καὶ τὸ ψηφίν τοῦ εἶναι ἀπάνωτου, καὶ
γράψῃ μίαν νῦλαν ἴσοντας καὶ δὲν ἔμεινε τίποτα. καὶ πάλιν γράψῃ τὸν με-
ρίζονα, ἡγούω τὰ 4 ὅπο κατὰ εἰς τὸ δεύτερον ψηφίν ἔπειτα λίγῃ, τὰ 4 εἰς 00 12
τὰ 8 σιβερίου 2 φορές. ἡγούω τὰ 8 νὰ τὰ μιράσω τῆς αὐτοῦ ἀνδραποί 48
πέρνει ὁ καθ' εἰς τὰ 2 καὶ γράψῃ αὐτὰ τὰ 2 ἑμπαρῶσι τοῦ ἄλλου ψηφίω, 44
ἡγούω εἰς τὸ 1 ἔπειτα πάλιν πολυπλασάζεις τὰ δύο ψηφία. ἡγούω τὸν
μείζονα τὰ 4 μετὰ 2 τοῦ ὅγῃ καὶ, καὶ λίγῃ 2 φορές 4 γίνονται 8 εὐγαλεῖ
8 ὅπο τὰ 8 τοῦ εἶναι ἀπάνωτου δὲν μῆκει τίποτα, καὶ λυάσει πάλιν καὶ ἰ-
σὺ τὰ δύο ψηφία ἡγούω τὸν μείζονα, καὶ ἐκείνο πῦρ εἶναι ἐπάνω, καὶ γρά-
ψῃ μίαν νῦλαν ἴσοντας καὶ δὲν ἔμεινε τίποτα ὡς ἀν βλῆπεις καὶ εἰς τὰ ψη-
φία καὶ ἕτως κάμνει πάντα ὅταν θίλῃς νὰ μοιράσῃς μετὰ εἰς ψηφίν καὶ ποτὶ
νὰ μὴ σφαλῇς. ἀκόμη ἔξω δὲν ὅτι ὁ μείζων λίγεται ἐκείνα τὰ ψηφία.
πῦρ μείζεις μετὰ αὐτὰ ἢ δὲ σῆμα ὅπῃ μοιράζεται, λίγεται ὁ μείζονας. Σημείωσαι
νος ποσὸς, εἰδὲ ἐκείνο πῦρ ἔγῃ, ἡγούω τὸ μιστικὸ λίγεται τὸ μέρος.

ἄσπρα ————— 00 48 | 12
νὰ τὰ μείζονα ἀνδραποί 44

0
3
4 ἡ δοκιμή.
3
3

Ἐπὶ μείζονας μετὰ δύο ψηφία ὑποκάτω. Κεφ. 11.

Θ Εἴτιον ἂν ἔχεις νὰ μοιράσῃς ἄσπρα 23347 εἰς 35 μιστικά ποίησον ἔ-
πος γράψῃ τὰ ψηφία. ἡγούω τὰ ἄσπρα ἔπειτα βάλῃ ὑποκάτω τὸν
μείζονα ὡς ἀν βλῆπεις, καὶ ἴσοντας καὶ εἶναι ὁ μείζων
παρασώπρῃ, ἡγούω τὰ 35 ὅπο τὰ 23 ὅφης εἶναι ψηφίν, 2
καὶ τὰ γράψῃ ὑποκάτω τῷ δευτέρῃ, ὅ τῷ τρίτου ψη- 08
φίω. ἔπειτα λίγῃ ὅτι τὰ 3 ἡγούω τὸ ὅρῳτον ψηφίν τοῦ 23347 | 6
μείζονα, εἰς τὰ 23 σέβειν 7 φορές, δὲν λήγεις 3 οἱ 7 35
γίνονται 21 καὶ ὅπο τὰ 23 ὅγῃ καὶ 2 μὰ ἐπειδὴ καὶ
ἔχεις τὸ δεύτερον ψηφίν, νὰ τὸ πολυπλασάσῃς καὶ αὐτὸ μετὰ 7 καὶ νὰ
εἰπῇς 5 οἱ 7 γίνονται 35 τὸ λοιπὸν τὰ 35 δὲν δυοῖται νὰ ὅγῃ ὅπο τὰ
23 καὶ δὲν τῷ το κάμνει χρεία νὰ σέβῃ μόνον 6 φορές, δὲν νὰ ὅγῃ ὅ τῷ δε-
υτέρῃ ψηφίν ἡγούω ἂν μείζονας τὰ 233 μετὰ 35 ὅγῃ καὶ 6 φορές.) ὅ τὰ γρά-
ψῃ εἰς τὴν γράμμην, ἡγούω τὰ 6 ἔπειτα ἀρχίσαι ὅ πολυπλασάσας ὅ λήγῃ

Παράδειγ-
μα, 4.

³⁰
 3 οἱ 6 γίνονται 18 ἴσως τὰ 20 θίλομυ 2 καὶ τρία πρὸς εἰς ἀπαίω-
 που γίνονται 5 καὶ λύσει τὰ 3 καὶ γραφεῖ ἵπαιω 5 εὐγαλι καὶ εἰκοσι
 ἀπὸ τὰ εἰκοσι, ἤγουν 2 δεκάδεις, ἀπὸ δύο δεκάδεις μῦει τοῦλα. καὶ
 λύσει τὰ 2 καὶ γραφεῖ μίαν τοῦλα ἵπαιω. ἤγουν εὐγαλι 18 ἀπὸ τὰ
 23 μῦοι 5 καὶ πάλιν μὲ τὸ δέυτερον ψηφὶν πολυπλασάσας τὸ ψη-
 φὶν οὗτοῦ εὐγῆκεν ἤγουν τὰ 6 καὶ λέγει 5 οἱ 6 γίνονται 30 εὐγαλι
 30 ἀπὸ τὰ 53 ποῦ ἵνα ἵπαιω μῦοι 23 καὶ τὰ τρία μὲν τὰ λύ-
 σεις μόνον τὰ 5 καὶ γραφεῖ ἵπαιω 2 ἤγουν εὐγαλι 3 δεκάδεις ἀπὸ
 ταῖς 5 μῦοι 2 καὶ πάλιν βάλῃ τὸν μιερωῦ σου εἰς ψηφὶν παριμ-
 ωρὸς ἤγουν τὰ τρία βαλεῖ ὑποκάτω εἰς τὰ πέντε τοῦ
 μιερωῦ καὶ τὰ 5 ἑμωρὸς ἤγουν ὑποκάτω εἰς τὰ 4
 ἵπαιω βλέπει τὰ ἵπαιω ψηφία, καὶ αὐτὰ ἵνα 23 καὶ
 λέγει πάλιν τὰ 3 εἰς τὰ 23 σίβειεν πάλιν 6 φορές,
 καὶ γραφεῖς καὶ αὐτὰ τὰ 6 ἑμωρὸς εἰς τὸ ἄλλον ψηφὶν.
 ἤγουν εἰς τὰ ἄλλα 6 πῆς γραμμῆς. καὶ πάλιν ἀρχι-
 σον καὶ πολυπλασάσας μὲ αὐτὰ τὰ 6 τὸν μιερωῦ καὶ
 λέγει, 3 οἱ 6 γίνονται 18 εὐγαλι 18 ἀπὸ τὰ 23
 μῦοι 5 καὶ τὰ γραφεῖ ἵπαιω εἰς τὴν μονάδα ἤγουν
 ἵπαιω ἐκ τὰ ἑξία, εἰς λύσει αὐτὰ τὰ 3 ἤγουν τὴν μονά-
 δα, καὶ λύσει καὶ τὰ 2 τὴν δεκάδα καὶ πάλιν εἰπὶ 5 οἱ
 6 γίνονται 30 εὐγαλι 30 ἀπὸ τὰ 50 ἤγουν εὐγαλι 3
 δεκάδεις. ἀπὸ ταῖς 5 μῦοι 2 καὶ λύσει τὰ 5 καὶ γραφεῖ
 2 ἵπαιω καὶ πάλιν γραφεῖ τὸν μιερωῦ ὑποκάτω, εἰς
 ψηφὶν τὸ παριμωρὸς. ἤγουν τὰ 3 ὑποκάτω τῶν 5 καὶ
 τα 5 παριμωρὸς, ὑποκάτω εἰς τὰ 7 εἰς τοῦ ἑξέρον ψη-
 φὶν ἵπαιω βλέπει ἵπαιω εἰς τὰ αὐτὸν ψηφία εἰς αὐ-
 τὰ ἵνα 24 καὶ λέγει πάλιν τὰ 1 εἰς τὰ 24 σίβειεν 8
 φορές. μαῖοντας, καὶ δεῖ διώκεται καὶ εὐγῆκεν τὸ δέυτε-
 ρον ψηφὶν. γραφεῖ 7 ἔξω εἰς τὴν γραμμὴν ἵπαιω πολυ-
 πλασάσας πάλιν τὰ 7 μὲ τὸν μιερωῦ καὶ λέγει 3 οἱ 7
 γίνονται 21 εὐγαλι 1 ἀπὸ τὰ 4 αὖτις ἵπαιω του
 μῦοι 3 καὶ λύσει τὰ 4 καὶ γραφεῖ 3 ἀπὸ ὧν, καὶ εἰκο-
 σι ἀπὸ εἰκοσι, ἤγουν εὐγαλι 2 δεκάδεις, ἀπὸ δύο δεκά-
 δεις, μῦοι νῦν, καὶ λύσει τὰ 1 εἰς γραφεῖ ἵπαιω μίαν
 τοῦλα, ἵπαιω πάλιν πολυπλασάσας τὰ 7 μὲ τὸ ἄλ-
 λον ψηφὶν τὰ μιερωῦ. ἤγουν ἵπαιω 5 καὶ λέγει 5 φορές 7
 γίνονται 35 εὐγαλι τὰ 5 ἀπὸ τὰ 7 μῦοι 2 καὶ λύσει
 τὰ 7 καὶ γραφεῖ 2 ἵπαιω καὶ πάλιν εὐγαλι 30 ἀπὸ 30
 μῦοι νῦν. ἤγουν εὐγαλις ἑξὶς δεκάδεις ἀπὸ ἑξὶς δε-
 κάδεις

κάθε μίνοι ἔλα· καὶ λύοσι τὰ τρία καὶ γράφει ἵπαιό μίαν ἔλα ὡς καὶ
βλίπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία ἐῦται κάμνει πάντα καὶ ποτὶ τὰ μὲν σφαλής.

	00		2
	220		1
ἄσπρα	88832	667	8 ἡ δοκιμή.
μοίρας με	22347	—	1
	8888	—	1
	33	—	1

Καὶ ἰδὲ ἐμοιράσθησαν, καὶ διγῆκαν εἰς τὸ κάθε μιντικὸν 667 καὶ ἔμειναν
καὶ ἑπάνω 2 τὸ λοιπὸν ἂν θέλων νὰ ἰδῆς τὴν δοκιμὴν, ποιήσον ἕτως· ἐν-
γαλι ὅλα τὰ ἐνία ὑπὸ ἐκείνα πού ἔμειναν ἑπάνω, καὶ εἴτι μένει τὴ γρά-
φι· ἔπειτα γράφει ὑποκάτω μίαν γραμμὴν καὶ πάλιν ἐνγαλι ὅλα τὰ 9 τῶ
μέρους, ἦγυν ἐκείνα πῶς ἦν γὰρ εἰς τὸ μιντικόν, καὶ εἴτι μένουσι τὰ γράφει
ὑποκάτω· ἔπειτα πάλιν ἐνγαλι καὶ ὅλα τὰ 9 τῶ μείρεσσι καὶ εἴτι μένει καὶ
αὐτῇ, γράφει πῶς ὑποκάτω εἰς ἐκείνα πῶς ἦν γὰρ ὑπὸ τὸ μέρος ἔπειτα πολυ-
πλασίασον τὰ δύο ψηφία, ἦγυν τῶ μείρεσσι καὶ τῶ μέρος· ἀφοῶς καὶ τὸ
ἄλλον ψηφὸν καὶ τὰ σουμάρεσι, ἦγυν τὸ ἑπάνω, καὶ εἴτι ἐνγαλι ἑνγα-
λι ὅλα τὰ 9 καὶ ὅσα μένειν τὰ γράφει ὑποκάτω· ἔπειτα ἐνγαλι ἐπὶ ὅλα τὰ
ἐνία τῶ μείρεσσι ποσῶ, καὶ ἐν εἶναι ἴσα τὰ δύο ψηφία εἶναι σωστὴ εἰ-
δήσανα καμίνην, τὸ λοιπὸν θέλω νὰ ἰδῶ μὴ τὴν δοκιμὴν τῶ ἀνωθεν
μείρεσσι, καὶ γραφομένη τὰ 2 πού ἔμειναν ἑπάνω· ἔπειτα διγάζομεν
τὰ 9 ὑπὸ τὸ μιντικόν ἦγυν ὑπὸ τὸ μέρος καὶ λέγομεν 7 καὶ 6 γίνονται 13
διγάζομεν τὰ 9 μὴν 4 ἐπὶ τὸ ἄλλον ψηφὸν γίνονται 10 διγάζομεν ὅλα
τὰ 9 μὴν εἶναι ἐπὶ τὸ γραφομένη ἔπειτα πάλιν συμφορομένη ἐπὶ τὸν μείρεσσι
ἐπὶ λέγομεν, 5 καὶ 3 γίνονται 8 καὶ τὰ γραφομένη ὑποκάτω ὑπὸ τὸ εἶναι· ἔ-
πειτα πολυπλασίαζομεν τὰ δύο ψηφία, ἦγυν τὰ 8 μετὰ τὸ εἶναι, ἐπὶ λέγο-
μεν μία φορὰ 8 γίνονται 8 ἀφοῦ ἐνόμισεν ἐπὶ τῶ ἑπάνω ψηφίῳ, ἦγυν τὰ 2
γίνονται 10 διγάζομεν γὰρ τὰ 9 ὑπὸ τὰ 10 μὴν 1 ἐπὶ τὸ γραφομένη δι-
γάζομεν διὰ ὅλα τὰ 9 ὑπὸ τὸν μείρεσσι ποσόν, ἐπὶ λέγομεν, 7 ἐπὶ
4 γίνονται 11 διγάζομεν γὰρ τὰ 9 ὑπὸ τὰ 11 μὴν 2 τὸ λοιπὸν 2
πῶς ἔμειναν, ἐπὶ 3 γίνονται 5 ἐπὶ τὸ ἄλλον ψηφὸν γίνονται 8 ἐπὶ δύο τὸ ἄλ-
λον, γίνονται 10 διγάζομεν τὰ 9 μὴν 1 καὶ τὸ γραφομένη ὑποκάτω εἰς
τὸ ἄλλον ψηφὸν, καὶ ἐν γὰρ ἴσια, καὶ εἶναι σωστὸς ὁ λογαριασμός.

Εἰς πρὸς μείρεσσι μετὰ τρία ψηφία ὑποκάτω.

Κεφ. 15.

Μοίρας πάλιν θέλω νὰ μείρω μὴν 87854 μετὰ 468 ἐρώνομεν τὰ Παράδει-
ψηφία ὡς ἂν εἶπαμεν εἰς τὸ ἀνωθεν κεφάλαιον ἦγυν βαζόμεν ἑπάνω μαζὶ.

410

87854

468

I ταῖς 87854 καὶ ὑποκάτω ζήρβα τὸν μείζων τὰ 468
 ἔπειτα λέγομεν ὅτι τὰ 4 εἰς τὰ 8 σιβίνου 2 φορές,
 — μαῖ ἐπειδὴ λέγομεν 2 οἱ 4 γίνονται 8 δὲ γράζονται
 γέντα 8 ἀπὸ τὰ 8 δὲ μένει τίποτα. τὸ λοιπὸν διὰ τὰ

δ' ἔργου καὶ τὰ ἄλλα ψηφία ἤγουν τὸ δ' ἄπρον καὶ τὸ τρίτον χρεῖα ἔναι, τὰ
 σίβη μία φορά. καὶ δ' ἄτε το λέγομεν τὰ 4 εἰς τὰ 8 σιβίνει μία φορά,
 καὶ γράφομεν ἕνα εἰς πέντε γραμμῶν. ἔπειτα ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασια-
 ζομεν μὲ τὸ ἕνα ὅλον τὸν μείζων. καὶ τὰ δὲ γράζομεν ἀπὸ τὸν μείζονον
 ποσόν. ἤγουν λέγομεν. μία φορά 4 γίνονται 4 δὲ γράζομεν γοῦν αὐ-
 τὰ τὰ 4 ἀπὸ τὰ 8 ποῦ ἔναι ἐπάνω του μένουν 4 καὶ λυόνομεν τὰ 8 καὶ
 γράφομεν 4 ἐπάνω, καὶ πάλιν, μία φορά 6 γίνονται 6 δὲ γράζομεν τὰ
 6 ἀπὸ τὰ 7 ποῦ ἔναι ἐπάνω του μένει ἕνα. καὶ λυόνομεν τὰ 7 ποῦ ἔναι ἐ-
 πάνω καὶ γράφομεν 1 καὶ πάλιν, μία φορά 8 γίνονται 8 δὲ γράζομεν τὰ
 8 ἀπὸ τὰ 8 ποῦ ἔναι ἀπάνω, δὲν μένει τίποτα, καὶ λυόνομεν τὰ 8

410

87854

4688

46

I καὶ γράφομεν μίαν νῦλαν. ἔπειτα πάλιν γράφομεν
 τὸν μείζων παραμωρὸς ἕνα ψηφίον. ἤγουν τὰ 4 ὑπο-
 κάτω ἐκ τὰ 6 τῷ μείζων καὶ τὰ 6 εἰς τὰ 8 καὶ τὰ 8 εἰς
 — τὰ 5 τῷ μείζονος ποσόν. ὡσαύτ' βλέπεις ἰδὼ εἰς
 τὸ πλάγιον. ἔπειτα λέγομεν πάλιν τὰ 4 εἰς τὰ 41

09

410

87854

4688

46

4

092

410

87854

4688

46

8

46

092

410

878541

4688

46

ποῦ ἔναι ἐπαίω σιβίνου 8 φορές, καὶ τὰ γράφομεν.
 καὶ αὐτὰ ἔξω εἰς τὴν γραμμὴν σημά εἰς τὸ ἕνα. καὶ
 πάλιν ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιαζομεν καὶ λέγομεν
 18 4 οἱ 8 γίνονται 32 δὲ γράζομεν τὰ 32 ἀπὸ τὰ 41 μέ-
 — νον 9 ἤγουν 32 ἕως τὰ 40 θέλομεν 8 καὶ ἕνα γίνονται
 9 καὶ λυόνομεν τὸ 1 καὶ γράφομεν ἐπάνω του 9 καὶ κρα-
 τῶμεν 4 δεκάδες, δὲ γράζομεν ταῖς 4 δεκάδες, ἀπὸ
 τὰς 4 δὲν μένει τίποτα, καὶ λυόνομεν τὰ 4 καὶ γρά-
 φομεν ἐπαίω μίαν νῦλαν. καὶ πάλιν λέγομεν 6 οἱ 8
 18 γίνονται 48 ἕως τὰ 50 θέλομεν 2 καὶ λυόνομεν πέντε
 — νῦλας ὅπου ἔναι ἐπάνω ἵσα εἰς τὸ ψηφίον καὶ γράφομεν
 2 καὶ κρατῶμεν 5 δεκάδες, καὶ λέγομεν 5 ἀπὸ 9 μέ-
 νων 4 καὶ λυόνομεν τὰ 9 καὶ γράφομεν ἐπάνω του 4 καὶ
 πάλιν πολυπλασιαζομεν μὲ τὰ τρεῖτον ψηφίον τοῦ με-
 ριστὸ καὶ λέγομεν 8 οἱ 8 γίνονται 64 δὲ γράζομεν 4 ἀπὸ
 5 μένει 1 καὶ λυόνομεν τὰ 5 καὶ γράφομεν ἐπάνω του 1 καὶ
 κρατοῦμεν 60 ἤγουν ἔξι δεκάδες. θέλομεν γοῦν ἕνα
 18 δὲ γάλομεν τὰ 6 ἀπὸ τὰ 2 καὶ δὲν ἠμποροῦμεν, καὶ λέ-
 — γομεν 6 ἕως τὰ δέκα θέλομεν 4 καὶ δύο τὸ ἄλλοι ψη-
 φόν, γίνονται 6 καὶ λυόνομεν τὰ 2 καὶ γράφομεν ἀπάνω
 — τε τὰ

του τὰ 6 καὶ κρατοῦμεν μίαν δεκάδα, ἴσονται καὶ ἑπταμερὶς ἕως τὰ δέκα, ἀγάζομεν γοῦν τὴν δεκάδα ὅπῃ ἔχομεν ἀπὸ τοῦ τριτοῦ ψηφίου ἦν ἀπὸ τὰ 4 καὶ μένου 3 καὶ λυόνομεν τὰ 4 καὶ γράφομεν ἀπαίωτου 3 καὶ πάλιν γράφομεν τὸν μείστω παρὰ πρὸς εἰς ψηφίον, ὡς αὐτὸ βλήπης ἰδὼν εἰς τὸ πλάνον. ἔπειτα βλήπομεν ἀπὸ αὐτῶν αὐτῶν τὰ πρῶτα ψηφία τῶν μείστων ἦν 4 καὶ εἶς 36 καὶ λέγομεν πάλιν τὰ 4 εἰς τὰ 36 σιβερίου 7 φορές, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἔξω ἡμεροῦς εἰς τὰ 8 ἔπειτα ἀρχίζομεν, καὶ πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 4 οἱ 7 γίνονται 28 ἕως τὰ 30 θέλομεν 2 καὶ 6 τοῦ ψηφίου ποῦ εἶναι ἀπαίωται γίνονται 8 καὶ λυόνομεν τὰ 6 καὶ γράφομεν ἀπαίωται 8 καὶ κρατοῦμεν 30 ἴσοντας καὶ ἑπταμερὶς ἕως τὰ 30 ἦν ἑξὶς δεκάδες, ἀγάζομεν γοῦν 3 δεκάδες, ἀπὸ 3 μένοι νῦλα. καὶ λυόνομεν τὰ 3 καὶ γράφομεν μίαν νῦλαν ἀπαίω εἰς τὰ 3 καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν τὸ δεύτερον ψηφίον, καὶ λέγομεν, 6 οἱ 7 γίνονται 42 ἕως τὰ 50 θέλομεν 8 καὶ εἶς πᾶσι ἀπαίωται γίνονται 9 καὶ λυόνομεν τὸ 1 καὶ γράφομεν ἀπαίωται, 9 καὶ κρατοῦμεν 50 ὅπῃ εἶναι 5 δεκάδες ἀγάζομεν ταῖς 5 δεκάδες, ἀπὸ ταῖς 8 μένουν 3 καὶ λυόνομεν τὰ 8 καὶ γράφομεν ἀπαίωται 3 καὶ πάλιν, πολυπλασιάζομεν τὸ τρίτον ψηφίον, καὶ λέγομεν. 7 οἱ 8 γίνονται 56 ἕως τὰ 60 θέλομεν 4 καὶ 4 ποῦ εἶναι τὸ ἀπαίω ψηφίον γίνονται 8 καὶ λυόνομεν τὰ 4 καὶ γράφομεν ἀπαίωτου 8 καὶ κρατοῦμεν 60 καὶ αὐτὰ λογίζονται ἑξὶ δεκάδες, τὸ λοιπὸν λέγομεν 6 ἀπὸ 9 ἡγου ἀγάζομεν 6 ἀπὸ τὰ 9 μένουν 3 καὶ λυόνομεν τὰ 9 καὶ γράφομεν, ἀπαίωται 3 ὡς αὐτὸ βλήπης καὶ εἰς τὰ ψηφία.

3
#6
082
#XOI
87884 | 187
#888
#86
4
03
38
#8
0828
#XOI
87884 | 157
#888
#88
#

μέρισε ————— 4XOI8 | 187
μέ ————— 87884
————— 48888
————— 488
————— 4

5
7 ἡ δοκιμή.
0
5
5

Τὸ λοιπὸν ἐμοιράσαμεν ταῖς 87854 μετὰ τὰ 468 καὶ εὐγῆκαν 187 ἔμεναν καὶ 338 θέλομεν νὰ κάμνωμεν τὴν δοκιμὴν, καὶ τὴν ἐκάμαμε, καθὼς ἑπα-
μεν

34
 μὲν ὀπιθεῖν εἰς τὸ ἰ. κεφάλαιον. ἀπομνηστέον ὅτι εἰς αὐτὴν τὸν τρόπον
 κάμνει παντοτετὸν μείρισμόν ἂν ἵνα ὑποκάτω καὶ δέκα ψηφία, ἑποτι
 νὰ μὲν σφάλης.

Εἴτερος μείρισμός, ἦγεν ἅπαντα νὰ τὰ κάμνης φλουεῖα καὶ φλυεῖα
 νὰ τὰ μείσεις εἰς ἀνθρώπους.
 Κεφάλ. 13.

Παράδειξ
 μα, δ'.

Θ Εἴτιον θίλεις νὰ μείσης ἅπαντα. 25347 ὅλα νὰ τὰ κάμνης φλουεῖα,
 ποῖητον οὐτας, μείσει μὲ 60 καὶ εἴτι συνητοσα φλουεῖα ἔχει. τὸ
 λοιπὸν θίλομεν νὰ τὰ κάμωμεν φλυεῖα καὶ τρανομεν τὰ ψηφία εἰς τὴν
 οἱ τάξι- τους. ὡς καθὼς βλέπεις ἐδῶ εἰς τὸ πλάγι ἦγεν
 25347 | 42 ταῖς 25347 βάζομεν ὑποκάτω ἑ τῷ μείρισμῷ ἦγεν
 60 ———— τὰ 60 ἵππειτα λέγομεν τὰ 6 εἰς τὰ 25 σιβεσίου 4
 φορές, ἑ τὰ γράφομεν ἔξω εἰς τὴν γραμμὴν, ἵππειτα
 πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 4 οἱ 6 γίνονται 24 ἀγάζομεν τὰ
 24 ὑπὸ τὰ 25 μένει 1 ἦγου 4 ὑπὸ 5 μένει 1 καὶ λυόνομεν τὰ 5
 καὶ γράφομεν ἀπάνω του. 1 καὶ εἰκοσι ὑπὸ εἰκοσι δὲ μένει τίποτα. καὶ
 λυόνομεν τὰ 2 καὶ γράφομεν ἀπάνω του νοῦλα, ἵππειτα λέγομεν πάλιν
 4 φορές νοῦλα γίνονται νοῦλα. καὶ λυόνομεν τὴν νοῦλαν μόνον, καὶ
 δὲ λυόνομεν ἄλλον ψηφίον. καὶ πάλιν γράφομεν τὸν
 ο μείρισμῷ παρεμωρὸς εἰς ψηφίον ἵππειτα λέγομεν πάλιν
 25347 | 42 καὶ αὐτὰ ἐμωροῦσα τὴν ἄλλην ψηφίον ἦγου εἰς τὰ 4
 60 ———— ἵππειτα λέγομεν 2 οἱ 6 γίνονται 12 ἀγάζομεν τὰ
 6 12 ὑπὸ 13 μένει 1 ἦγου 2 ὑπὸ 3 μένει 1 καὶ λυόνο-
 μεν τὰ 3 καὶ γράφομεν ἀπάνω του 1 καὶ κρατῶμεν μίαν δεκάδα, ἦγου
 1 ἀγάζομεν ἡ δὲ ὑπὸ εἰς δὲ μένει τίποτα, καὶ λυόνομεν τὸ 1 ἑ γράφο-
 μεν ἀπάνω τῆς νοῦλα, ἑ πάλιν λυόνομεν τὴν νοῦλαν τὴν μείσει καὶ γρά-
 60 φομεν τὸ μείρισμῷ παρεμωρὸς εἰς ψηφίον ἵππειτα λέ-
 25347 | 42 γομεν πάλιν τὰ 6 εἰς τὰ 14 σιβεσίον δυο φορές, ἑ τὰ
 60 ———— γράφομεν καὶ αὐτὰ ἔξω εἰς τὴν γραμμὴν, ἦγεν ἐμωρὸς
 60 ———— εἰς τὰ ἄλλα 2 ἵππειτα πολυπλασιάζομεν ἑ λέγομεν
 60 2 οἱ 6 γίνονται 12 ἀγάζομεν τὰ 12 ὑπὸ τὰ 14 ἑ-
 γεν 2 ἦγεν 2 ὑπὸ 4 μένει, ἑ λυόνομεν τὰ 4 ἑ γράφομεν ἐπάνω τῆς 2 ἑ
 δέκα ὑπὸ δέκα νοῦλα, ἦγεν ἀγάζομεν 1 δεκάδα ὑπὸ 1 δὲ μένει τίποτα,
 ἑ λυόνομεν τὸ 1 ἑ γράφομεν ἐπάνω τῆς νοῦλα ἵππειτα λέγομεν 2 φορές νοῦλα
 γίνονται νοῦλα, ἑ λυόνομεν τὴν νοῦλαν μοναχὰ ἑ ὅχι ἄλλον ψηφίον ὡς ἂν βλέπης
 ἑ εἰς τὰ ψηφία ὅτι εἶναι αἱ 25347 τὰ ἅπαντα φλυεῖα 422 ἕμειναν ἑ ἅπαντα 27
 μείσεις

01,72

μίρεσι ἄσπρα — 24347 | 422 6 ἡ δοκιμή
 μὴ πᾶ — 8888 — 7

88

3

3

Ομοίως λιγομὲν, εἰσὶν τύχη καὶ θέλεις νὰ μοιράσῃς εἰς μερτικά φλευρία, Σημείωσαι
 ἢ δουκάτα ἢ σκῆδα. ἢ ἄλλα νομίσματα ποιήσον οὕτως. μοιράσι πρῶτον πῶς μερί-
 τὰ νομίσματα μὴ τὸν μιερισμὸν καὶ εἴτι μόνου ἀπαύω, κόψεται εἰς τέλει ζονται τὰ
 παρακάτω μονέδα, καὶ πάλιν μοιράσι καὶ αὐτὰ μὴ τὸν μιερισμὸν, καὶ πάλιν
 ὅσα μόνου κόψεται εἰς τέλει παρακάτω μονέδα, καὶ πάλιν μίρεσι μὴ τὸν
 μιερισμὸν. καὶ εἰς αὐτὸν τὸν ῥόπον θέλεις ἴσῃ εἰς γίγξει τὰ καθὲ μιερισμὸν
 τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ μιερίσωμεν φλευρία 5676 εἰς 49 μερτικά, ἦγυν
 εἰς 49 ἀνθρώπους, καὶ μιερίζομεν ταῖς 5676 μὴ τὰ 49 καὶ ἄλλοι εἰς τὸ
 καθὲ μερτικὸν φλευρία 115 καὶ μόνου καὶ φλευρία 41 καὶ αὐτὰ τὰ κέρπο-
 μὲν εἰς ἄσπρα ἡγοῦν πολυπλασιάζομεν τὰ 41 φλουρία τοῦ ἔμειναν μὴ
 60 ἄσπρα πᾶσαι τὰ καθὲ φλευρίαν, καὶ γίνονται ἄσπρα 2460 καὶ αὐτὰ
 πάλιν τὰ μιερίζομεν μὴ τὸν μιερισμὸν ἦγυν μὴ τὰ 49 καὶ ἄλλοι εἰς τὸ κα-
 θε μερτικὸν ἄσπρα 50 καὶ μόνου καὶ ἄσπρα 10 καὶ αὐτὰ κέρπομεν εἰς
 φόλις, ἦγυν πολυπλασιάζομεν τὰ 10 πᾶσαι ἔμειναν μὴ 40 ὅρατι 40 φόλις
 εἰς εἰς ἄσπρα, καὶ γίνονται 400 καὶ αὐτὰ πάλιν τὰ μιερίζομεν μὴ τὸν μιε-
 ρισμὸν, ἦγυν τὰ 49 καὶ ἄλλοι εἰς τὸ καθὲ μερτικὸν φόλις 8 καὶ μόνου
 καὶ φόλις 8 ὥστε ἡμιερίσαμεν ταῖς 5676 τὰ φλουρία εἰς 49 ἀνθρώπους,
 καὶ ἐπῆρυν ὁ καθὲ ἀνθρώπος ὅρα τὸ μερτικὸν του φλευρία εἰς 115 ἄσπρα
 50 φόλις 8 καὶ ἔμειναν τοὺς καὶ 8 φόλις πᾶσι πέρνει ὁ καθὲς καὶ $\frac{1}{4}$ τῆς φό-
 λας. ὥσαι βλίπεις καὶ ὀργῆκαν εἰς τὰ ψηφία.

0

2

034

4781	φλουρία	001	ἄσπρα	0	φόλις
φλευρία 5676	115	41	2460	50	10 088
4888		60	488		40 408
44	2460			400	48

Συμμερισμός καὶ ὑφειλμός τῶν φλευρίων μὴ ἄσπρα, καὶ μὴ φόλις.

Κ. φάλ. 1 η.

Εἰ δὲ βάζομεν τὸν συμμερισμὸν καὶ τὸν ὑφειλμὸν τῶν φλευρίων. ἔσονται
 ὅρα νὰ καταλάβῃ ὁ καθὲς πρῶτον τὸν συμμερισμὸν καὶ ὑφειλμὸν ὅρα
 νὰ τῷ

Σημείωσαι

Παράδειγμα.

νάτῃ ἔρχεται δύκολα ὁ συμαρίσμός κὴ ὁ ὑφειλμένος φλυαρίων. Γίνωσκι ὅτι τὸ εἶα φλουεῖον ἐνὶ ἄσπρα 60 κὴ τὸ ἵνα ἄσπρον εἶναι φόλις 40 κὴ ὅταν συμαρῆς φλυαρία, ἄσπρα κὴ φόλις. εἰς ταῦς καθὲρ 40 φόλις κράτει ἵνα ἄσπρον ὡσαύτῃ κρατεῖς εἰς τὰ δέκα μίαν δεκάδα. ὁμοίως ὅταν συμαρῆς τὰ ἄσπρα εἰς τὰ καὶ 60 κράτει ἵνα φλυεῖν κὴ ποτὶ νὰ μὲν σφάλῃς. Οἰπίον λίγομιν ἔχομιν νὰ συμαρόμιν φλυαρία, κὴ ἄσπρα, κὴ φόλις. τὰ ὅποια ἐλάβαμιν ἐκ πολλῆς φορὶς ὡσαύτῃ βλέπεις ἐρωμῖνα εἰς τὸ τέλος τῆ ἱρμύειας. τὸ λοιπὸν ἐσυμαράμιν 7 φόλις κὴ ὄγῃκαν 170 κὴ αὐταῖς 7 μείζομιν με 40 κὴ ὄγῃνευ 4 κὴ μίνεν κὴ 10 κὴ γράφομιν τὰ 10 κὴ κρατῶμιν 4 ἄσπρα παλιν λίγομιν 4 πῦ κρατῶμιν κὴ 7 γίνονται 11 κὴ ἔπως συμαρόμιν ὅλα τὰ ἄσπρα κὴ γίνονται 219 κὴ αὐτὰ τὰ μείζομιν με 60 κὴ ὄγῃνευ 3 κὴ μίνεν 39 κὴ γράφομιν τὰ 39 ἔ κρατῶμιν 3 φλοεῖα. Ἐπαλιν λίγομιν, τρεῖα ποῦ κρατῶμιν, ἔ 5 γίνονται 8 κὴ συμαρόμιν τὰ ἄλλα ἔλα εἰς τὴν τάξιόντους, ὡσαύτῃ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

φλουεῖα	501	ἄσπρα	35	φόλις	25
	445		43		35
	678		45		20
	1152		56		25
03	0032	07		10	01
279	5	12		25	270
88	205	17		30	40
φλεεῖα	3021	ἄσπρα	39	φόλις	10

Τὸ λοιπὸν ἐσυμαράμιν τὴν σοῦμαρ ὅλην, κὴ ἔγιναν φλεεῖα 3021 ἄσπρα 39 φόλις 10 καὶ ἔπως κάμνι πρῶτα ὅταν θελήσῃς νὰ συμαρῆς πρῶτα καὶ νὰ ἀλλάσῃς ἡ φύσιν τους. κράτει εἶα ὅταν εἶαι σωσά. ἔγωγε ὡσαύτῃ κρατῶμιν εἰς ταῦς 40 φόλις εἶα ἄσπρον ὡσαύτῃ ἔπαμιν ἀνωθεν, καὶ ποτὶ νὰ μὲν σφάλῃς.

Περί τῆ ὑφειλμῆς.

Παράδειγμα.

Οἰπίον αὖ ἔχῃς νὰ ὑφείλῃς φλουεῖα καὶ ἄσπρα κὴ σάμῃα. Διὰ φλυαρία κὴ ἄσπρα κὴ σάμῃα ποίησον ἔπως ὑφείλῃς τὰ σάμῃα διὰ τὰ σάμῃα. κὴ αὖ δὲν φθαῖν δαιεῖς εἶα ἄσπρον κὴ τὰ ὑφυλε, καὶ πάλιν ὑφείλῃς τὰ ἄσπρα, διὰ τὰ ἄσπρα, κὴ ἀδὲν φθαῖν δαιεῖς εἶα φλυεῖν ἔ ὑφειλέτω. ἔπειτα ὑφείλῃς καὶ τὰ φλεεῖα κατὰ τὴν τάξιν τῆ ὑφυλμῆς. τὸ λοιπὸν λίγομιν εἰς ἑθρῶως ἐχρεῶσαι ἄλλῃ ἐθρῶπῃ φλεεῖα 6785 ἄσπρα 46 φόλις 25 καὶ τοῦ ἔφερον φλουεῖα 5896 ἄσπρα 48 φόλις 33 τὶ χρῆσται νὰ τοῦ φέρει ἀκόμιν. ἐρωτῶμιν τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τους ὡσαύτῃ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἱρμύειας. ἔπειτα θέλομιν νὰ ὀγῃλάμιν ταῖς 33 φόλις, διὰ ταῖς 25 καὶ

δεν βολεί, τὸ λοιπὸν λέγομεν 33 ἕως ταῖς 40 πῦ εἶναι εἷς ἄσπρον. Φέλω
 μὲν 7 καὶ 25 τὰ ἀπαύωται ψηφία γίνονται 32 ἤγυν 40 φύλες πῦ εἶναι τὸ εἶ-
 να ἄσπρον καὶ 25 πῦ γίνονται 65 ἀγάζομεν τὰ 33 ἀπὸ τὰ 65 μὲν 32
 καὶ γράφομεν τὰ 32 καὶ κρατῶμεν εἷς ἤγυν ἐκείνο πῦ ἰδανεισθήκαμεν δὲ
 νὰ μὴ μῶμας δ' ἰδεῖ σύγχησιν, ἔπειτα λέγομεν εἷς ἄσπρον πῦ κρατῶμεν,
 καὶ 48 πῦ εἶναι τὰ ἄλλα γίνονται 49 Φέλωμεν νὰ ἀγάζομεν τὰ 49 ἀπὸ
 τὰ 46 καὶ δὲν βολεί, καὶ λέγομεν 49 ἕως τὰ 60 πῦ εἶναι τὸ εἷς φλυεῖον,
 θέλωμεν 11 καὶ 46 τὰ ἀπαύωται ψηφία γίνονται 57 ἤγυν 60 ἄσπρα πῦ
 εἶναι τὸ εἷς φλυεῖον καὶ 46 γίνονται 106 τὸ λοιπὸν ἀγάζομεν τὰ 49 ἀπὸ
 τὰ 106 μὲν 57 καὶ τὰ γράφομεν καὶ κρατῶμεν εἷς φλυεῖον, ἔπειτα λέγο-
 μεν εἷς πῦ κρατῶμεν καὶ 6 τὸ ἄλλο ψηφὶν γίνονται 7 καὶ κάμνωμεν τὸν
 ὑφειλμὸν καὶ τὴν τάξιν, ὡσαύτ' βλέπετε καὶ εἰς τὰ ψηφία. ὁ δὲ συμαρι-
 σμός πῦ κάμνωμεν δὲ νὰ δῶμεν τὴν δοκιμὴν γίνεται ὡς αὐτὸς.

τὰ ἐχρεώσεται	φλουεῖα	6785	ἄσπρα	46	φύλες	25
τὰ ἔφειρεν	φλυεῖα	5896	ἄσπρα	48	φύλες	33
τὰ χρεώσεται φέρει φλυρ.		0888	ἄσπρα	57	φύλες	32
ἡ δοκιμή.		6785	ἄσπρα	46	φύλες	25

Ε' πρὸς μείσμος ἐς ἄλλον ἔσπον μὲ εἷς ψηφὶν ὑποκάτω.

Κεφάλ. 19.

Ὁ Ταν θέλεις νὰ μείσῃς μὲ εἷς ψηφὶν ὑποκάτω, ποιήσων ὑπὸς. Ἐρῶς
 τὰ ψηφία ἤγυν τὸν μείζονον ποσόν. ἔπειτα βάλε καὶ τὸν μείζον
 ἀπαύωτου. ἤγυν τὸ ψηφὶν καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ ψηφὶν 2 ἔπαρε τὰ μισὰ εἰδὲ ἕνα
 3 ἔπαρε τὸ τρίτον. εἰδὲ 4 ἔπαρε τὸ τέταρτον. εἰδὲ 5 ἔπαρε τὸ πέμπτον. εἰ-
 δὲ 6 ἔπαρε τὸ ἕκτον. εἰδὲ 7 ἔπαρε τὸ ἑβδομον. εἰδὲ 8 ἔπαρε τὸ ὀγδον. εἰ-
 δὲ 9 ἔπαρε τὸ ὅγδοον. ὡσαύτ' βλέπετε τὴν ἐρμηνείαν καὶ τὴν ἐργασίαν
 εἰδὼ εἰς τὸ ἑβδομον. Οἷον ἐχομεν νὰ μείσωμεν 7
 6785 μὲ 7 ἔρωςομεν τὰ ψηφία ὡσαύτ' βλέπετε εἰδὼ
 εἰς τὸ πλῆθος, ἔπειτα λέγομεν τὸ ἑβδομον 7 6785 καὶ 9
 καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω εἰς τὴν ἡμετέραν, ἔπειτα πολυ-
 πλάσιαζομεν τὰ 7 μὲ τὰ 9 καὶ λέγομεν 7019 γίνονται 63
 ἕως τὰ 67 θέλωμεν 4 καὶ αὐτὰ λοφίζονται τρεῖς ἀ-
 δεις 8 δὲ παρὲς πρὸς ψηφίον γίνονται 48 ἔπειτα λέγο-
 μεν πάλιν τὸ ἑβδομον 7 48 καὶ 6 καὶ τὰ γράφομεν καὶ
 αὐτὰ ὑποκάτω, τὴν ἡμετέραν, εἰς τὰ 9 ἔπειτα πο-

9
 δεκάδες ἤγυν 40

7
 6785

Παράδειγ-
 μα, δ'.

λυπλάσιάζομεν πάλιν τὰ 6 μὲν τὰ 7 καὶ λίγομεν 6 οἱ 7 γίνονται 42 ἕως
τὰ 48 θέλομεν 6 καὶ αὐτὰ λογίζονται ἑξὶ δικάδες, ἔχουσι 60 καὶ 5 τὸ
7 παραμωρὸς ψηφὶν γίνονται 65 ἔπειτα λίγομεν πάλιν,
τὸ ἑβδόμον τῷ 65 ἵνα πάλιν 9 καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ
6785 ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, ἑμωρὸς εἰς τὰ 6 ἔπειτα πολυ-
πλασιάζομεν καὶ λίγομεν 7 οἱ 9 γίνονται 63 ἕως τὰ 65.
969 μύρουσι 2 καὶ κάμνομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς μίαν μα-
κραὴ καὶ τὰ γράφομεν ἑμωρὸς, ὅτι δὲ εἰ ἔχομεν ἄλλον ψηφὶν παραμωρὸς
ὥσαι βλῆπης εἰς τὰ ψηφία. καὶ τόσα ἔμειναν. ἦγυι ἄσπρα 6785 νὰ μοι-
ράσυν 7 ἄνθρωποι ἡπῆρεν ὁ καθ' ἑνὲς ἄνθρωπος 969 καὶ ἔμειναν καὶ 2.

ὁ μισθὸς. 7

6785

τὰ μισθώματα. 669 — 2 τὰ ἔμειναν.

Ἐπὶ τοῖς μισθοῖς μὲν δέκα, καὶ μὲν 100 καὶ 1000 καὶ ὅσα εἴη
μὲν ὕλεις. Κεφάλ. κ'.

Τὴν ἄλιν λίγομεν ὅταν θίλῃς νὰ μείσῃς μὲν 10 κόπτε εἶνα ψηφὶν, ἐκ τῆς
ὁμάδας, καὶ ἔμεινεν μισθωμῶν, εἰδὲ πάλιν θίλῃς νὰ μείσῃς μὲν
100 κόπτε δύο ψηφία ἐκ τῆς ὁμάδας καὶ ἔμεινεν μισθωμῶν. ὁμοίως
πάλιν αὐθίλῃς, νὰ μείσῃς μὲν 1000 κόπτε ἐκ τῆς ὁμάδας τρεῖς ψηφία
καὶ ἔμεινεν μισθωμῶν. ὁμοίως καὶ μὲν δέκα χιλιάδες, καὶ μὲν ἵνα μυριά-
σιον. καὶ μὲν δέκα μυριάσια, καὶ τὰ ἄλλα ὅλα ἔχουσι ὅσας ὕλεις ἔχει ὁ μι-
στὸς ἑμωρὸς. κόπτε τόσα ψηφία ἐκ τῆς ὁμάδας καὶ ἔμεινεν μισθωμῶν,
καὶ εἴτι ἵνα ἔξω εἰς κόψμον, αὐτὰ ἔμειναν. πλὴν τὸ τοῦ γίνεται ὅταν εἴη
ὁ μισθὸς εἴη καὶ εἰ ἔχει ἄλλον ψηφὶν ἑμωρὸς τοῦ, μόνον ἔχει ὕλεις, εἰδὲ
ὅταν εἴη 2 ὁ μισθὸς, ἢ τρεῖς, ἕως τὰ 9 κόπτε τόσα ψηφία ἐκ τῆς ὁμά-
δας ὅσας ὕλεις ἔχει ὁ μισθὸς ἔπειτα ὅσοι ἐλθῶσι πρὸς μένουσι εἰς τὸ ζερ-
βὶ χίρειν ἔπειτα τὰ μισθὰ αὐτῶν 2 εἰδὲ καὶ εἴη 3 τὸ τρίτον ἢ εἴη 4 τὸ
τέταρτον, ἂν εἴη 5 τὸ πέμπτον. εἰδὲ εἴη 6 ἔπειτα τὸ ἕκτον, καὶ εἰς τὰ
7 τὸ ἑβδόμον εἰς τὰ 8 τὸ ὄγδον. εἰς τὰ 9 τὸ ἐνάτον ὥσαν ἔγραψαμεν
τὸ ἄνωθεν κεφάλαιον, καὶ ὅσα μένουσι ἀπάνω εἰς τὸ ψηφὶν ποσάδες ἑμ-
ωρὸς καὶ τὰ ἄλλα ψηφία πρὸς ἐκὼς καὶ τόσα ἔμειναν.

Παράδει-
μα, β'.
Παράδει-
μα, γ'.

00

325

100

5

Οἷον ἔχομεν νὰ μείσωμεν 315 μὲν 10 σκῶμεν
τὰ ψηφία ἔπειτα κόπτομεν εἶνα ψηφὶν, καὶ ἡμοιρά-
δην, ὁ γῆκεν 31 καὶ ἔμειναν καὶ 5 ὥσαν βλῆπεις.
31 | 5 καὶ πάλιν θέλομεν νὰ μείσωμεν 3567
μὲν

μὲ 100 κόπτομν δύο ψηφία καὶ ἔμεινεν μοι-
 ρασμῶν. ἤγουν εὐγῆκεν 35 καὶ ἔμειναν κ' 67
 ὡσαύτ' βλίσπης 35 | 67 πάλιν θίλομν τὰ μι-
 εῖσωμν 59684 μὲ 1000 κόπτομν τρεῖς ψη-
 φία, καὶ ἔμοιράδην. εὐγῆκεν 59 καὶ ἔμειναν καὶ
 684 ὡσαύτ' βλίσπης 59 | 684 καὶ πάλιν θίλο-
 μν τὰ μείσωμν 678544 μὲ 10000 κόπτο-
 μν τέσσαρα ψηφία, καὶ ἔμοιράδην. εὐγῆ-
 κε 67 καὶ ἔμειναν καὶ 8544 ὡσαύτ' βλίσπης
 67 | 8544 ὁμοίως κάμει καὶ εἰς τὰ ἄλλα μίτρα
 τὰ κόπτης τόσα ψηφία, ὅσας νύλλες ἔχει ὁ μεί-
 σῆς ἑμπαρὸς καὶ μᾶλλον μείσωμνός. πλὴν τοῦτο
 ἤξευρε ἀκόμι ὅτι τὰ ψηφία ὅπου ἔμειναν εἰς τὸ
 ζιγῶν χίρει, εἶναι τὸ μερικόν, καὶ τὸ διζιγῶν χείρου εἶναι ἐκείνα ὅπῃ ἔμει-
 ναι, ὡσαύτ' ἴδις ἐπαύω. ὁμοίως λέγομν ὅτι θίλομν τὰ μείσωμν ἄσ-
 πα 2358 μὲ 60 ἤγουν τὰ καμωμν φλυαία. κόπτομν ὡσαύτ' ἐπα-
 μν τὸ εἶναι ψηφίον, ἤγουν τὰ 8 ἔπειτα πείρο-
 μν τὸ ἔκτον ὅσατι θίλομν τὰ μείσωμν μὲ
 60 καὶ λέγομν. τὸ ἔκτον ὅσ' 23 εἶναι 3 καὶ τὰ
 γραφομν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πο-
 λυπλασιάζομεν καὶ λέγομν 3 οἱ 6 γίνονται 18 ἕως τὰ 23 θίλομν 5
 καὶ αὐτὰ εἶναι 5 δικάδεις ἤγουν πένετα, καὶ πένετα τὸ παρῆμπαρὸς, ψηφίον
 γίνονται 55 ἔπειτα λέγομεν πάλιν. τὸ ἔκτον ὅσ' 55 εἶναι 9 καὶ τὰ γραφο-
 μν καὶ αὐτὰ ἑμπαρῶν εἰς τὸ ἄλλον ψηφίον ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπει-
 τα πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 6 οἱ 9 γίνονται 54 ἕως τὰ 55 θί-
 λομεν εἶνα, καὶ κάμνομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς μίαν μακρὰν, καὶ τὸ
 βάζομεν ἑμπαρὸς ἤγουν τὸ 1 ἑμπαρὸς εἰς αὐτὸ βάζομεν καὶ τὸ ψηφίον πῦ
 ἐκόνταμεν ἤγουν τὰ 8 καὶ αὐτὰ εἶναι ἐκείνα ὅπῃ ἔμειναν ἀπὸ τὸν μείσωμν.
 ἤγουν ταῖς 2358 τὰ ἄσπα τὰ ἑμείσωμεν μὲ 60 καὶ ἔγινον 39 φλυαία
 ἔμειναν καὶ ἄσπα 18 ὡσαύτ' βλίσπης.

00

8367 | 35

Xθθθ

Xθ

00

89684 | 59

Xθθθθ

Xθθθ

00

878544 | 67

Xθθθθ

Xθθθ

235 | 8

39

Παράδειγ-
μα, δ'.

Παράδειγ-
μα, ε'.

Παράδειγ-
μα, ε'.

Μείσῆς 60 ἄσπα 235 | 8

τὰ μείζονενα 39—18 τὰ ἔμειναν.

Ὅμοιως καὶ εἰς τὸ ἔκτοντάδες. ἤγουν ἔχομεν τὰ μείσωμεν 23578 Παράδειγ-
 με 300 κόπτομν πάλιν ἀπὸ τὰ δύο ψηφία, καὶ μένωσιν 235 ἔπειτα μα, ζ'.
 πείρωμεν τὸ ἔκτον, καὶ λέγομεν, τὸ τρίτον ὅσ' 23 εἶναι 7 καὶ τὰ γραφο-
 μεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 3 οἱ 7
 γίνοι-

γίνονται 21 ἕως τὰ 23 μένουν δύο, καὶ αὐτὰ λέγομεν 20 καὶ 5 τὸ παρὲς
 ὡρὸς ψηφὶν γίνονται 25 ἔπειτα λέγομεν πάλιν, τὸ τρίτον τῶν 25 εἶναι 8
 καὶ τὰ ῥεζόμενα καὶ αὐτὰ ὑποκάτω εἰς τὴν γραμμὴν, ἡμῶς εἰς τὰ 7 ἔ-
 πειτα πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 3 οἱ 8 γίνονται, 24 ἕως τὰ
 25 θίλομεν εἶναι καὶ τὸ ῥεζόμενον ὑποκάτω εἰς τὴν γραμμὴν ἡμῶς εἰς
 τὴν μακρὰν. καὶ ἡμῶς εἰς αὐτὸ τὸ ψηφὶν ἦγεν τὸ 1 ῥεζόμενον καὶ τὰ δύο
 ψηφία πῦ ἐνόησαμεν, ἦγεν τὰ 78 καὶ αὐτὰ ἔμειναν. ἦγεν 23578 νὰ τὰ
 μείσων, 300 πύρει δεκάδι εἰς 78 καὶ ἔμειναν καὶ 178 ὥσαυτ' βλέπεις καὶ
 εἰς τὰ ψηφία.

Ὁ μείσων 300 235 | 78

τὰ μειζόμενα 78 178 τὰ ἔμειναν.

Παράδει-
 μα, ἡ.

Ὁμοίως καὶ εἰς ταῖς χιλιάδας. ἦγουμαι ἔχομεν, νὰ μείσωμεν 367585 μὲν
 8000 κόπτομεν πάλιν ἐν αὐτῇ τὰ τρία ψηφία ἐν τῇ ὁμάδῃ, καὶ μένουσιν
 367 | 585 367 ἔπειτα πύρνωμεν τὸ ὀγδοὺν ἔσοντας καὶ εἶναι 8000
 ἦγουμαι λέγομεν τὸ ὀγδοὺν τῶν 36 εἶναι 4 καὶ τὰ ῥεζό-
 μιν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζο-
 μεν τὰ δύο ψηφία καὶ λέγομεν 4 οἱ 8 γίνονται 32 ἕως
 τὰ 36 θίλομεν 4 καὶ αὐτὰ λέγονται 4 δεκάδες. ἦγουμαι εἶναι 40 καὶ 7 τὸ
 παρὲς ὡρὸς ψηφὶν γίνονται 47 ἔπειτα λέγομεν πάλιν τὸ ὀγδοὺν τῶν 47
 εἶναι 5 ἐν τὰ ῥεζόμενα καὶ αὐτὰ ἡμῶς εἰς τὸ ἄλλον ψηφὶν, ἦγεν εἰς τὰ 4
 ἔπειτα πολυπλασιάζομεν πάλιν καὶ λέγομεν 5 οἱ 8 γίνονται 40 ἕως τὰ
 47 θίλομεν 7 καὶ αὐτὰ τὰ ῥεζόμενα ἡμῶς εἰς τοῖς μακρᾶς. καὶ ἡμῶς
 εἰς αὐτὴν τὴν ψηφίαν ῥεζόμενα, τὰ τρία ψηφία πῦ ἐνόησαμεν, καὶ αὐτὰ
 ἔμειναν. ἦγεν 367585 νὰ τὰ μείσων 8000 ἀνθρώποι, ἐπὶ ἦεν ὁ κα-
 θείς 45 ἔμειναν ἐν 7585 ὥσαυτ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

8000 — ὁ μείσων. 367 | 585

τὰ μειζόμενα 45 — 7585 τὰ ἔμειναν.

Ὁμοίως καὶ εἰς τὰ ἄλλα ψηφία. ἦγεν εἰς ταῖς δεκάδας τῶν χιλιάδων.
 καὶ εἰς ταῖς ἑκατοντάδας, καὶ εἰς τὰ μυλλιοῦνια ἐκ ὅλων τὰ ἄλλα μέζα
 ὅπῃ ἔχον ἑκατὶς ἡμῶς, καὶ γίγεται εὐκολὰ ὥσαυτ' βλέπεις.

Τίς ἐστὶ τζάκισμα καὶ πῶς ῥεζέται. Κεφ. κα.

Τζέγομεν ὅτι τὸ τζάκισμα εἶναι εἷς μέρος, ἢ μέρη τῶν ἀκέραιων. ἦγουμαι
 ἐκ τῆς ἐκείνης εἶναι ἀκέραιον εἰς μέρη, καὶ ἀπ' αὐτὰ τὰ μέρη νὰ πάρῃς τινα,
 αὐτὸ

αὐτὸ λήγεται τζάκισμα. ἦν μίρος. τὸ λοιπὸν ἰαὺ μείσων μὲν τὸ ἀκί-
 ραιον, εἰς δύο μέρη, τὸ εἷα μίρος λήγεται μισόν, καὶ γράφεται ὕτως $\frac{1}{2}$
 ἦν μὲν εἷα μίρος ἀπὸ τὰ δύο τοῦ ἀκίραιου. Πάλιν ἰαὺ μείσων μὲν τὸ ἀ-
 κίραιον εἰς τρία μέρη, τὸ εἷα μίρος λήγεται τρίτον, καὶ γράφεται ὕτως $\frac{1}{3}$
 ἦν μὲν εἷα μίρος ἀπὸ τὰ τρία τοῦ ἀκίραιου. Καὶ πάλιν ἰαὺ μείσων μὲν
 τὸ ἀκίραιον, εἰς τέσσαρα μέρη, τὸ εἷα μίρος λήγεται εἷα τέταρτον, καὶ
 γράφεται ὕτως $\frac{1}{4}$ ἦν μὲν εἷα μίρος ἀπὸ τὰ τέσσαρα τοῦ ἀκίραιου. καὶ ἰαὺ
 πάλιν τὸ μείσων μὲν εἰς μέρη πέντε, τὸ εἷα μίρος λήγεται εἷα πέμπτον,
 καὶ γράφεται ὕτως $\frac{1}{5}$ ἦν μὲν εἷα μίρος ἀπὸ τὰ πέντε τοῦ ἀκίραιου. Εἰδὲ
 πάλιν τὸ μείσων μὲν εἰς ἕξι τὸ εἷα μίρος λήγεται ἕκτον. καὶ γράφεται
 ὕτως $\frac{1}{6}$ ἦν μὲν εἷα μίρος ἀπὸ τὰ ἕξι τοῦ ἀκίραιου. Εἰδὲ καὶ τὸ μείσων
 μὲν εἰς ἑπτὰ καὶ ἀπ' αὐτὰ νὰ παρῶ μὲν τὰ δύο μέρη λήγονται ἑβδόμα καὶ
 γράφεται ὕτως $\frac{2}{7}$ ἦν μὲν 2 μέρη ἀπὸ τὰ 7 τοῦ ἀκίραιου. Εἰδὲ καὶ τὸ μεί-
 σων μὲν εἰς 8 καὶ ἀπ' αὐτὰ νὰ παρῶ μὲν τὰ τρία μέρη. λήγονται ὡς οὗτος.
 καὶ γράφεται ὕτως $\frac{3}{8}$ ἦν μὲν 3 μέρη ἀπὸ τὰ 8 τοῦ ἀκίραιου. Εἰδὲ καὶ τὸ
 μείσων μὲν εἰς 9 καὶ ἀπ' αὐτὰ νὰ παρῶ μὲν τὰ τέσσαρα μέρη, λήγονται τίς-
 σαρα ὅσατα, καὶ γράφεται ὕτως $\frac{4}{9}$ ἦν μὲν 4 μέρη ἀπὸ τὰ 9 τοῦ ἀκίραιου. Οὕτως
 ἰαὺ μείσων μὲν τὸ ἀκίραιον, ἢ εἰς 10 ἢ εἰς 11 ἢ εἰς 12 ἢ καὶ εἰς ὅσα μιν-
 τικὰ τὸ μείσων μὲν, τὴν αὐτὴν ὀνομασίαν ἔχουσι τὰ τζάκισματα. ἦν μὲν
 τὰ μὲν ἐπαύω ψηφία τῆς γραμμῆς, δείχνου πόσον τζάκισμα εἶναι.
 τὰ δὲ ὑποκάτω δείχνου τὴν φύσιν τοῦ τζάκισματος. ἦν μὲν πόσα
 μέρη ἀπὸ τὰ ἀνωθεν τῆς γραμμῆς εἶναι τὸ ἀκίραιον. ἦν μὲν ἰαὺ μείσων
 μὲν εἷα ἀκίραιον εἰς 146 κομάτια, καὶ θέλω μὲν νὰ παρῶ μὲν τὰ 101 καὶ
 νὰ ἀφῆσο μὲν καὶ τὰ ἄλλα, ἦν μὲν τὰ 45 (ὁ γὰρ 45 καὶ 101 γίνονται 146
 καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ ἀκίραιον ποῦ ἐμνήσασα μὲν) λοιπὸν θέλω μὲν νὰ τὰ γρά-
 ψω μὲν, καὶ τὰ γράφο μὲν εἰς τῆτον τὸν ῥόπον ὅπως βλέπεις, $\frac{101}{45}$ καὶ αὐτὰ
 λογίζονται ἑκατὸν εἷα, ἢ ἑκατὸν σαραντα πέντε. ὁμοίως γράφονται καὶ
 εἷα τὰ ἄλλα τζάκισματα. Α' κόμι ἡξέδρι ὅτι τὸ καθ' ἑκάστην ἀκίραιον λογί-
 ζεται καὶ τζάκισμα, καὶ πάλιν τὸ καθ' ἑκάστην τζάκισμα λογίζεται καὶ ἀκί-
 ραιον. ἦν μὲν πρὸς μὲν τὴν φύσιν ποῦ εἶναι ἐπαύωτε λογίζεται τζάκισμα,
 εἰς δὲ τὴν ὑποκάτω του λογίζεται ἀκίραιον. ὡς ἐν παραδείγματι λέγο-
 μὲν, ὅτι τὸ εἷα κουκκὶν εἰς μὲν ταῖς ὑποκάτωθεν αὐτῆς φύλεις λογίζεται
 ἀκίραιον, εἰς δὲ τὸ ἀπαύωθεν τοῦ ἄσπρου λογίζεται τζάκισμα (ὁ γὰρ τὸ
 εἷα κουκκὶν εἶναι 5 φύλεις, καὶ ἡ μία φύλα εἰς τὸ κουκκὶν λογίζεται εἷα
 πέμπτον ἦν μὲν $\frac{1}{5}$ τὸ δὲ κουκκὶν εἰς τὸ ἄσπρον λογίζεται εἷα ὀγδόν (ἦν μὲν
 $\frac{4}{5}$ (ὁ γὰρ τὸ κουκκὶν εἶναι ἑνα ἄσπρον) καὶ ἰδοὺ ποῦ λογίζεται τὸ κουκκὶν
 εἰς μὲν ταῖς φύλεις, ἀκίραιον, εἰς δὲ τὸ ἄσπρον τζάκισμα. ὁμοίως πάλιν
 τὸ ἄσπρον, εἰς μὲν τὰ ὑποκάτωθεν αὐτῆς κουκκία λογίζεται ἀκί-
 ραιον, εἰς δὲ τὸ φλυεῖν, λογίζεται τζάκισμα. ἦν μὲν τὸ ἄσπρον εἰς τὸ

σημείω-
σαι.

φλευρίν εἷα ἰξίωτα κόματα ἤτοι $\frac{1}{60}$ ὁλντ. 60 ἄσπρα εἶναι εἷα φλευρίν. Ομοίως καὶ τὸ φλευρίν ἐκ εἷα φράγμα ὅπου ἔχει καταλογον φλουρία 15 ἰδού καὶ αὐτὸ πᾶν λογίζεται τζάκισμα καὶ ἀκέραιον ἤτοι ἄσπρα μὲν πᾶν ἄσπρα λέγεται ἀκέραιον, ἐκ δὲ τὰ ἀπαύθετόν του ἤτοι ἐκείνου πᾶν ἔχει 15 φλουρία λογίζεται τζάκισμα ἤτοι $\frac{1}{7}$. Τὰ λοιπὸν ἰδού τὸ καθὲν ἀκέραιον ποῦ λογίζεται ἀκέραιον καὶ τζάκισμα. Ομοίως καὶ καθὲν ἀκέραιον μὲν τὸν μείζονα ἤτοι τὸν μεγαλύτερον ἀπ' αὐτὸν λογίζεται τζάκισμα. πρὸς δὲ τὸν ἐλάσσονα, ἤτοι ὅταν εἷα μεγαλύτερος ὁπότε τὸν ἄλλον λογίζεται ἀκέραιος.

Ἰδὲ καὶ ἡ ἐρῶσις τῶν τζακισμάτων.

$\frac{1}{2}$ μισόν.	$\frac{1}{2}$ εἷα ἑβδομον.	$\frac{1}{9}$ εἷα ἑννατον.	$\frac{1}{2}$ μισόν.
$\frac{1}{3}$ εἷα τρίτον.	$\frac{1}{3}$ δύο ἑβδομα.	$\frac{1}{9}$ δύο εἷα.	$\frac{1}{4}$ καὶ αὐτὸ μισόν.
$\frac{1}{4}$ δύο τρίτα.	$\frac{1}{4}$ τρία ἑβδομα.	$\frac{1}{9}$ τρία εἷα.	$\frac{1}{6}$ καὶ αὐτὸ μισόν.
$\frac{1}{4}$ εἷα τέταρτον.	$\frac{1}{4}$ πέντε ἑβδομα.	$\frac{1}{9}$ πέντε εἷα.	$\frac{1}{8}$ καὶ αὐτὸ μισόν.
$\frac{1}{4}$ δύο τέταρτα.	$\frac{1}{4}$ ἕξι ἑβδομα.	$\frac{1}{9}$ ἕξι εἷα.	$\frac{1}{10}$ καὶ αὐτὸ μισόν.
$\frac{1}{4}$ τρία τέταρτα.	$\frac{1}{8}$ εἷα ὀγδον.	$\frac{1}{9}$ ἑπτὰ εἷα.	$\frac{1}{10}$ εἷα τρίτον.
$\frac{1}{5}$ εἷα πέμπτον.	$\frac{1}{8}$ δύο ὀγδοα.	$\frac{1}{9}$ ὀκτὼ εἷα.	$\frac{1}{10}$ καὶ αὐτὸ εἷα τρίτον.
$\frac{1}{5}$ δύο πέμπτα.	$\frac{1}{8}$ τρία ὀγδοα.	$\frac{1}{10}$ εἷα δεκακόματον.	$\frac{1}{10}$ καὶ αὐτὸ εἷα τρίτον.
$\frac{1}{5}$ τρία πέμπτα.	$\frac{1}{8}$ πέντε ὀγδοα.	$\frac{1}{10}$ δύο δεκακόματα.	$\frac{1}{10}$ ἑνα τέταρτον.
$\frac{1}{5}$ πέντε πέμπτα.	$\frac{1}{8}$ ἕξι ὀγδοα.	$\frac{1}{10}$ τρία δεκακόματα.	$\frac{1}{10}$ καὶ αὐτὸ ἑνα τέταρτον.
$\frac{1}{6}$ εἷα ἕκτον.	$\frac{1}{8}$ ἑπτὰ ὀγδοα.	$\frac{1}{10}$ πέντε δεκακόματα.	$\frac{1}{10}$ τρία τέταρτα.
$\frac{1}{6}$ δύο ἕκτα.		$\frac{1}{10}$ ἕξι δεκακόματα.	$\frac{1}{10}$ καὶ αὐτὸ τρία τέταρτα.
$\frac{1}{6}$ τρία ἕκτα.		$\frac{1}{10}$ ἑπτὰ δεκακόματα.	$\frac{1}{10}$ ἑνα πέμπτον.
$\frac{1}{6}$ πέντε ἕκτα.		$\frac{1}{10}$ ὀκτὼ δεκακόματα.	$\frac{1}{10}$ καὶ αὐτὸ ἑνα πέμπτον.
$\frac{1}{6}$ πέντε ἕκτα.		$\frac{1}{10}$ ἐννέα δεκακόματα.	

Συνάφεις μὲν τὰ εἰλημάτων. ἤτοι συμαρισμός μὲν τζακίσματα.

Κεφάλαιον. κβ'.

Ἐνταῦθα εἰλημάτων εἶναι μία μέθοδος, τὴν ὅποιαν τὴν λέγουσιν οἱ ἰταλοὶ συμάριττε. ῥότοι ἤτοι σμίξεις τῶν τζακισμάτων, ἡ ὅποια μέθοδος συμαρίττε ἤτοι ἀνταμόνει καθὲν τζάκισμα τὸ λοιπὸν ἀνθελκὸς νὰ συμβῇ ἀκέραια καὶ τζακίσματα μὲν ἄλλα ἀκέραια καὶ τζακίσματα, ποίησεν.

ὕτως . Ἀνάλυσον τὰ πάντα καὶ κάμιστα μίαν φύσιν, ἥγυν καὶ οὖν ὅλα τὰ ἀκί-
ραια καὶ τὰ τζακίσματα, μίας φύσεως τζακίσμα καὶ αὐθίχης τὰ κάμης
μίας φύσεως, καὶ οὖν ὕτως εὐρώσει τὰ ψηφία ἐκ τίνω ταξίντως ὡς αὐτὸ εὐρώ-
μῳ εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας . ἔπεται ἀρχισι καὶ πολυπλασias τὰ ἀ-
κίραια μὲν τίνω ρίζαν τῆ τζακίσματος, ὁρώσις καὶ τίνω κορυφώτω . καὶ εἴτι
εὐρώου τὰ ρεάψι ὑποκάτω εἰς τίνω ρεαμῶν . Πάλιν πολυπλασiasον καὶ
τὸ ἄλλον μίρτικον . ἥγυν τὰ ἄλλα ἀκίραια μὲν τίνω ρίζαν τῆ τζακίσματος
αὐτῶν, ὁρώσις καὶ τίνω κορυφώτω ἔπεται ἔπαρ τίνω ρίζαν τῆ εἰς μίρως .
ἥγυν τῆ ὁρώτω καὶ πολυπλασiasι ὁκῆσα πῦ εἰαι ὑποκάτω τῆς ρεαμῶν
τῆ ἄλλε μίρτικῶν ἥγυν τῆ δότῆρ . ὁμοίως πάλιν ἔπαρ τίνω ἄλλω ρί-
ζαν, ἥγυν τῆ δότῆρ καὶ πολυπλασiasι ὁκῆσα πῦ ὀγῆκα ὑποκάτω τῆς
ρεαμῶν καὶ ὁρώτω μίρως, καὶ ὕτως ἔγιναι μίας φύσεως . αὐτὰ γὰρ τὰ δύο
μίρη παρὰ συμβαίσει καὶ εἴτι γέιναι τὴ μίρσι, καὶ ὁ μίρσις δὲ γέιναι πολυ-
πλασiasζοντας ταῖς δύο ρίζαις καὶ εἴτι εὐγαι εἰς τὸν μίρσι τὸσον ἔγιναι .
Τὸ λοιπὸν θέλω μῶν τὰ συμβαίσει 9 ÷ 6 7 ÷ καὶ τὰ εἰρώσει μῶν ὡς βλέπης
εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας . ἔπεται θέλω μῶν τὰ τὰ ἀναλύσει μῶν ἥγυν τὰ Παράδει-
κα μῶν μίας φύσεως καὶ ἀρχίζομῳ, καὶ πολυπλασiasζομῳ τὸ ἀκίραιον μῶν .
μὲν τίνω ρίζαν τὴ 7 μὲν τὰ 4 καὶ λέγομῳ 4 οἱ 7 γίνονται 28 καὶ ἡ κορυφή
γίνονται 31 καὶ τὰ ρεάφομῳ ὑποκάτω τῆς ρεαμῶν, καὶ αὐτὰ λογιζονται
τίεατα . Ὀμοίως πάλιν πολυπλασiasζομῳ καὶ τὸ ἄλλον μίρως . ἥγυν
τὰ 9 μὲν τὰ 2 τίνω ρίζαν τὴ καὶ λέγομῳ, 2 οἱ 9 γίνονται 18 καὶ εἰαι ἡ κορυφή
γίνονται 19 καὶ τὰ ρεάφομῳ ὑποκάτω τῆς ρεαμῶν καὶ αὐτὰ εἰαι μῶν . τὰ
ρα πῆρομῳ τίνω ρίζαν τῆ ὁρώτω μίρως ἥγυν τὰ 2 εἰαι πολυπλασiasζομῳ
τὸ δότῆρον μίρως, ἥγυν τὰ 31 καὶ γίνονται 62 καὶ πάλιν πῆρομῳ τίνω ρί-
ζαν τῆ δότῆρ μίρως ἥγυν τὰ 4 καὶ πολυπλασiasζομῳ τὸ ὁρώτων μίρως,
ἥγυν τὰ 19 καὶ γίνονται 76 καὶ ὕτως ἔγιναι μῶν φύσεως ἥγυν 76 ὀγδοα, καὶ
62 ὀγδοα . τὰ ρα συμβαίσει τὰ δύο μίρη, ἥγυν τὰ 62 καὶ τὰ 76 καὶ γίνονται
138 πολυπλασiasζομῳ γὰρ καὶ ταῖς δύο ρίζαις, ἥγυν τὰ 4 μὲν τὰ 2 καὶ γί-
νονται 8 καὶ αὐτὰ εἰαι ὁ μίρσις . τὸ λοιπὸν μίρσι μῶν τὰ 138 μὲν τὰ 8 καὶ
ὀγδοα 17 ÷ τὰ ὅποια δύο ὀγδοα εἰναι ὡς ἂν βλέπης ἥγυν 9 ÷ καὶ
7 ÷ γίνονται 17 ÷ ἥγυν 17 ÷

3
7—
4
31
1
9—
2

ο	9 ÷	7 ÷	ἡ κορυφή
ο 3' 2	19	31	ἡ ρίζα .
χ 38	2	4	
88	66	62	
	62		
	138	8	ὁ μίρσις .

Εὖ δὲ ἡμεῖς αὐτὸν καὶ ἀγῆκας 17. ἵμενον καὶ ἀπαίω 2. καὶ αὐτὰ λογίζονται δύο ὄγδοα. ἦγυν $\frac{1}{2}$ ἴσοντας καὶ εἶναι ὑποκάτω 8. ὁ μείζων. ὡσαύτως κατὰ λόγον νὰ κόψω μὲν εἶναι ἀκίραιοι εἰς 8. μιστικά, καὶ νὰ ἀφίσω μὲν τὰ 6. νὰ πᾶνω μὲν τὰ 2. ἦγυν ἐπὶ φάμην εἶναι ἀσπρὴν εἰς κακία, καὶ ἀφίσω μὲν τὰ 6. καὶ ἱπὴρ μὲν τὰ 2. Ἀκόμῃ ἤξεύρεται ὅτι ἡ δοκιμὴ τῆς συμφορᾶς μὲν τῶν τζακισμάτων, εἶναι ὁ ὑφελμός τῶν τζακισμάτων. ἦγυν δὲ γαλὶ ὑπὸ 17 $\frac{1}{2}$ τὰ 9 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὸ μείνου 7 $\frac{1}{2}$ εἶναι σωστὴ εἰδίχα νὰ καμίντω.

Τ'φελμός μὲ τζακισμάτω. Κεφάλαιον. καγ'.

Υ'φελμός τῶν τζακισμάτων εἶναι μία μέθοδος, τὴν ὁποίαν λέγουσιν οἱ ἰταλοὶ σωφραντήρητοι. ἦγυν ἐξορίσεις τῶν τζακισμάτων. ἡ ὁποία μέθοδος ἐξορίζει καθὲς τζακισμὸν ὑπὸ ἄλλον. τὸ λοιπὸν αὐτὸ θίγῃς νὰ ἐξορίσεις ἀκίραιοι καὶ τζακισμάτω, ὑπὸ ἄλλα ἀκίραιοι καὶ τζακισμάτω, ποίησον ὅτως. εἰρώσι τὰ ψήφια ἦγυν τὰ ὡς ἀσπρὴν εἰς τὸ ζερβὸ χίρει. τὰ δὲ ὀλιγότερα παρισπαστὸς εἰς τὸ διεξίον χίρει ὡσαύτως βλίσπης κατὰ εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμύειας. ἔπειτα ἀνάλυσον καὶ τὰ δύο μιστικά καὶ κάμνω μίαν φύσει. ὡσαύτως ἔπαυται τὸν συμφορᾶ μὲν αὐτὸν. καὶ ὅταν ἀναλύσης αὐτὰ καὶ τὰ κάμνης μίαν φύσει, δὲ γαλὶ τὰ ὀλιγότερα ὑπὸ τὰ ὡς ἀσπρὴν. ἦγυν τῆς διεξίου χιρίου ὑπὸ τῆς ζερβοῦ. καὶ εἴτι μείνου τὰ μίσει καὶ εἴτι δὲ γηεῖς τὸν μείζον αὐτὸ εἶναι. καὶ ὁ μείζων δὲ γηεῖ πο-
 λυπλασιάζοντας ταῖς δύο ρίζαις. τὸ λοιπὸν διέλομεν νὰ ἐξορίσωμεν ὑπὸ τὰ 17 $\frac{1}{2}$ τὰ 9 $\frac{1}{2}$. ὅχι νὰ κάμνω μὲν τὴν δοκιμὴν τῆς αὐτῆς συμφορᾶς. καὶ εἰρώσω μὲν τὰ ψήφια εἰς τὴν τάξιν τοῦ ὡσαύτως τὰ βλίσπης εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμύειας. ἔπειτα διέλομεν νὰ τὰ κάμνω μίαν φύσει. καὶ τὰ κάμνω μὲν, ὡσαύτως καὶ εἰς τὸν συμφορᾶ μὲν. ἦγυν πολυπλασιάζομεν τὰ 9. μὲ τὴν ρίζαν, ἦγυν μὲ τὰ 2. καὶ γίνονται 18. καὶ εἶναι ἡ κορυφὴ γίνονται 19. καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ 17. μὲ τὴν ρίζαν. ἦγυν σὲ τὰ 4. καὶ γίνονται 68. καὶ εἶναι ἡ κορυφὴ γίνονται 69. τότε πέρνομεν τῆς εἰς μιστικῆς τὴν ρίζαν, ἦγυν τῆς διεξίου χωρεῖ καὶ πολυπλασιάζομεν τὸ ἄλλον μιστικὸν ἦγυν πέρνομεν τὰ δύο καὶ πολυπλασιάζομεν, τὰ 69. καὶ γίνονται 138. ὁμοίως πέρνομεν τὴν ἄλλαν ρίζαν τῆς ζερβοῦ χιρίου, ἦγυν τὰ 4. καὶ πολυπλασιάζομεν τὸ ἄλλον μιστικὸν. ἦγυν τὰ 19. καὶ γίνονται 76. καὶ αὐτὰ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῶν 138. τότε ἐξορίζομεν ἦγυν ἀγάζομεν τὰ 76. ὑπὸ τὰ 138. καὶ μένουσιν 62. καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ τὸν μείζον καὶ ὁ μείζων δὲ γηεῖ πᾶν πολυπλασιάζομεν ταῖς δύο ρίζαις, καὶ λέγομεν 2. οἱ 4. γίνονται 8. τὸ λοιπὸν μείζομεν τὰ 62. μὲ τὰ 8. καὶ δὲ γηεῖ 7 $\frac{1}{2}$ ἦγυν $\frac{1}{2}$ ὡσαύτως βλίσπης εἰς τὰ ψήφια.

Παράδει-
 μος, α.

$$\begin{array}{r}
 17 \quad \frac{1}{4} \quad 9\frac{1}{2} \quad 06 \\
 \hline
 69 \quad \times \quad 19 \quad 82 \quad 7\frac{6}{8} \quad \text{ήγυν} \frac{1}{4} \\
 \hline
 4 \quad 12 \quad 8 \\
 \hline
 138 \quad 76 \quad \text{τάμισα τῆς} \frac{6}{8} \quad \text{ἵνα} \\
 76 \quad \text{τάμισα τῆς} \frac{6}{8} \quad \text{ἵνα}
 \end{array}$$

ὁ μειζόμενος 062

8 ὁ μειζός.

Γίνωσκ' ὅτι ὁ αἰωθεν ὑφειλμένος ἵνα ἡ δοκιμὴ τοῦ συμβαισμεῦ καὶ θῶς ἔπαμιν. ἵνα δὲ ἐφειλμένος. ἤγειναι τὴν ἀνθρωπίνην ἀφροσύνην ἀλλοιῶν ἀνθρώπων φλυαρία 17 $\frac{1}{4}$ ἐπὶ τὴν φειρὴν $\frac{1}{4}$ τί ἔμεινεν ἀκόμι νὰ τὴν φέρη γίνεταί δ' ὁ λογαριασμός εἰς αὐτὸν τὸν τρόπον, ἤγειναι μὲν νὰ τοῦ φέρη ἀκόμι, 16 $\frac{1}{4}$ ὡσαύτ' βλίπης.

Τίς τὸ χίσις ἐπὶ πῶς χρίζονται τὰ τζακίσματα. Κερ. κδ'.

Χίσις τῆς τζακισμάτου, ἵνα μία μέθοδος, ἡ ὅποια φέρει τὰ τζακίσματα ὑπὸ μεγάλῃ ὀνομασίᾳ εἰς μικρὰ. Ἡ αὐτὴ ἡ μέθοδος γίνεται εἰς τὸν τὸν τρόπον. ἤγειναι ἰσχυράρα μιν αἰωθεν εἰς τὸν συμβαισμόν τῆς τζακισμάτου 9 $\frac{1}{2}$ ἐπὶ 7 $\frac{1}{4}$ ἐπὶ ἡγῆκα εἰς τὸν μειζμόν 17 $\frac{1}{8}$ τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ φερόμεν τὰ $\frac{1}{2}$ εἰς τὸ μικρότερον μέρος, πᾶν νὰ ἔμπορῶμεν, ἐπὶ χρίζομεν ἐπὶ λόγῳ, τὰ μισὰ τῆς 2 ἵνα ἵνα ἡγυν 1 ἐπὶ τὸ γράφομεν ἐπὶ πάλιν λέγομεν τὰ μισὰ τῆς 8 ἵνα 4 καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω εἰς τὸ ἵνα ὡσαύτ' βλίπης $\frac{1}{2}$ ἐπὶ αὐτὸ λέγεται ἵνα τίταρτον. Πάλιν καὶ λόγον ἐμείρισamen μὲ 48 ἐπὶ μὲναι ἱπαίω 32 γράφομεν ἐπὶ αὐτὰ εἰς τὸν τὸν τρόπον $\frac{1}{4}$, ἐπὶ αὐτὰ λογίζονται, ξία τα δύο τῆς σαραντα ὀκτὼ τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ τὰ χρίσωμεν εἰς τὸ μικρότερον μέρος πᾶν νὰ ἔμπορῶμεν, ἐπὶ χρίζομεν ἐπὶ λέγομεν τὰ μισὰ τῆς 32 ἵνα 16 ἐπὶ τὰ μισὰ τῆς 48 ἵνα 24 ἐπὶ τὰ γράφομεν ἔτις $\frac{1}{6}$ ἐπὶ αὐτὰ λογίζονται δεκαεξὶ τῆς εἰκοσιπενταρῶν. Ἐπὶ πάλιν λέγομεν τὰ μισὰ τῆς 16 ἵνα 8 ἐπὶ τὰ μισὰ τῆς 24 ἵνα 12 ἐπὶ τὰ γράφομεν πάλιν ἔτις $\frac{1}{3}$ καὶ αὐτὰ λογίζονται ὀκτὼ, τῆς δώδεκα. Πάλιν λέγομεν τὰ μισὰ τῆς 8 ἵνα 4 ἐπὶ τὰ μισὰ τῆς 12 ἵνα 6 ἐπὶ τὰ γράφομεν ἔτις $\frac{1}{4}$ ἐπὶ αὐτὰ λογίζονται πενταρα ἑκτα. ἀκόμι λέγομεν τὰ μισὰ τῆς 4 ἵνα 2 ἐπὶ τὰ μισὰ τῆς 6 ἵνα 3 ἐπὶ τὰ γράφομεν ἔτις $\frac{1}{5}$ ἐπὶ αὐτὰ λογίζονται δυο ξίτα, ἐπὶ πλέον δὲν ἔμπορῶναι ἐλθῇ εἰς μικρότερον. ὁ γὰρ αὐτὸ εἰς ἕμιν τὰ μισὰ τῆς 2 ἵνα ἵνα. καὶ τὰ μισὰ τῆς τριῶ δὲν ἔμπορῶναι καὶ ἵνα ὡσαύτ' ἐπὶ πλεονῶσιν, ἐπὶ γίνονται $\frac{1}{4}$. Ἀκόμι λέγομεν ὅτι τὸν αἰωθεν χίσις μιν νὰ ἔμπορῶμεν νὰ τὰ χρίσωμεν εἰς μίαν φοράν. ἤγειναι ἡ θέλαμεν εἰπεῖν τὰ 6 τῆς 32

Παράδειγμα, α.

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 \hline
 8
 \end{array}$$

Παράδειγμα, β.

$$\begin{array}{r}
 32 \\
 \hline
 48 \\
 \hline
 16 \\
 \hline
 24 \\
 \hline
 8 \\
 \hline
 12
 \end{array}$$

32	2	ἔναι 2 ἡγου 2 φορὰς 16 γίνονται 32 καὶ γραφομένη τὰ 2 καὶ πάλιν τὰ 16
48	3	τῷ 48 εἶναι 3 ἡγου 3 φορὰς 16 γίνονται 48 καὶ γραφομένη τὰ 3 ὑποκάτω
Παραδεί-		τῷ 2 καὶ ἔγινον ἃ Ἀκόμι ἔχομεν νὰ χρίσωμεν ἃ Δίλομεν νὰ παρῶμεν τὰ
μα, γ.		μισὰ καὶ δὲν ἠμπορεῖμεν ὅλα τὰ λέγομεν τὰ μισὰ τῷ εἶναι 4 ἡγου
9		λίγομεν 2 οἱ 4 γίνονται 8 ἕως τὰ 9 θίλει εἶναι, καὶ ὅλα τὰ δὲν ἠμπορεῖ-
15		μεν. τὸ λοιπὸν πέρνομεν τὸ τρίτον, καὶ λέγομεν, τὸ τρίτον τῷ 9 εἶναι 3 καὶ
3		τὸ τρίτο τῷ 15 εἶναι 5 καὶ ἔγινον ἃ ἤντι εἶναι πέντε. καὶ πάλιν ἔχομεν νὰ
5		χρίσωμεν ἃ τὸ λοιπὸν θίλομεν νὰ παρῶμεν τὰ μισὰ καὶ δὲν ἠμπορεῖμεν.
Παραδεί-		ὅλα τὰ λέγομεν 2 οἱ 12 γίνονται 24 ἀπὸ τὰ 25 μένει εἶναι. πάλιν θίλομεν
μα, δ.		νὰ παρῶμεν τὸ τρίτον καὶ δὲν ἠμπορεῖμεν ὅλα τὰ λέγομεν 3 οἱ 8 γίνονται 24
25		ἀπὸ τὰ 25 μένει εἶναι καὶ πάλιν θίλομεν νὰ παρῶμεν τὸ πταρτον καὶ ὅδ' αὖ-
45		τὸ δὲν ἠμπορεῖμεν ὅλα τὰ λέγομεν 4 οἱ 6 γίνονται 24 ἀπὸ τὰ 25 μένει πάλιν
5		εἶναι. τὸ λοιπὸν πέρνομεν τὸ πέμπτον καὶ εἶναι 5 ὅλα τὰ λέγομεν 5 οἱ 5
9		γίνονται 25 καὶ εἶναι σωστά. καὶ πάλιν τὸ πέμπτον τῷ 45 εἶναι 9 καὶ τὰ γραφο-
Παραδεί-		μεν ἕως ἃ καὶ αὐτὰ λογιζοῖται πέντε εἶναι. ἤντι τὰ εἶναι ὡς αὐτὰ βί-
μα, ε.		πης. Ἀκόμι λέγομεν ὅτι ἔχομεν 12 χρίσωμεν ἃ ὅλα τὰ χεῖ πέρνομεν
28		τὰ μισὰ τῷ 28 καὶ εἶναι 14 μὰ τὰ μισὰ τῷ 49 δὲν ἠμπορεῖμεν. καὶ πάλιν
49		πέρνομεν τὸ τέταρτον τῷ 28 καὶ εἶναι 7 μὰ τὸ πταρτον τῷ 49 δὲν ἠμπο-
		ρεῖμεν. τὰ δὲ πέμπτον δὲν ἠμπορεῖμεν, ὅδ' ἔκτον τὸ λοιπὸν πέρνο-
		μεν τὸ ἑβδόμον, καὶ λέγομεν. τὸ ἑβδόμον τῷ 28 εἶναι 4 ἤντι 4 οἱ 7 γί-
		νονται 28 καὶ πάλιν τὸ ἑβδόμον τῷ 49 εἶναι 7 ἤντι 7 οἱ 7 γίνονται 49 καὶ
		ὡς γὰρ σωστά ἐπαίρω καὶ ὑποκάτω, καὶ τὰ γραφομένη ἕως ἃ ὡς τὰ $\frac{8}{9}$ εἶ-
		7 γιναι ἃ ὡς καὶ ὡς βλέπεις.

Ἐτέρα μέθοδος τῆ χρίσεως, καὶ πλείον βιβαιωτέρα. Κεφ. κ'.

Μ Οὕτως ἄλλη μέθοδος τῆ χρίσεως εἶναι ὁ καθολικὸς ῥόπος τῆ τέχνης, ὅστις ἐγίνεται εἰς τὸν τ' ῥόπον ἤντι αὐτὸς τῆς τζάκισμα καὶ βίλεις νὰ τὸ φέρης εἰς τὸ μικρότερον πᾶν ἢ ἠμπορεῖς ποιήσαι ἕως. μέλει μετὰ τὸ ἵπαι-
νω μέρος τῆς τζάκισμας τὸ ὑποκάτω καὶ εἴτι μείνη ἵπαιω μετὰ τὸ πάλιν
ξαναμοίρασε τὸ μείνει μετὰ ἵμοίρασε, καὶ πάλιν αὐτὸ μείνη τίποτε ἐπαίω,
καὶ ξαναμοίρασε ἕως νὰ ἔλθῃ ἴσια, ἤντι νὰ μὴ μείνη τίποτε ἐπαίω,
καὶ μετακένον τὰ μείνει μετὰ ὅπ' ἵμοίρασε καὶ ὡς γὰρ ἴσια μοίρασε τὸ
τζάκισμα, καὶ εἴτι ὅλ' ἡντὸς ἐγινε διττὸν Δίλομεν νὰ χρίσωμεν $\frac{60}{125}$ καὶ
μερίζομεν τὰ ὑποκάτω μετὰ ἐπαίω. ἤντι τὰ
125 μετὰ 60 καὶ ἔρχονται 2 καὶ μένουν καὶ 5 καὶ
διὰ τὰ δύο δὲν μὰς μέλει διὰ τὸ δὲν μὰς καί-
μεν χρεῖα μόνον τὰ 5 καὶ εἶναι, καὶ πάλιν
μερίζω

Παράδει-	00	0	12
μα, ς.	125	2 10	125
	60	— 60	—
		88	

μειζομὸν τὸν μειζύω, ἦγυν τὰ 60 μὲν πῦ
 ἱμεῖναι ἐπαύω, καὶ μένεν σωσά, ἦγυν δὲ μί-
 νει τίποτε ἀπαύω. τὸ λοιπὸν λείγομὸν ὅτι ὁ
 καθολικὸς μειζύης εἶναι τὰ 5 μειζομὸν γυν τὸ
 τζάκισμα, μετὰ 5 ἀπὸ μὲν τὰ 60 εὐγύνει 12
 ἀπὸ δὲ τῆς 125 εὐγύνει 25 τὸ λοιπὸν τὰ $\frac{60}{125}$
 ἔγιναι $\frac{1}{125}$. Ἀκόμι λείγομὸν ὅτι ἔχωμιν τὰ χί-
 σωμὸν τὰ 1260 μετὰ 945 καὶ εὐγύνει εἰς τὸν
 μειζύω εἶα, καὶ μένουν καὶ 315 καὶ μετὰ
 πῦ ἱμεῖναι μειζομὸν πάλιν τὸν μειζύω. ἦγυν
 μετὰ 315 τὰ 945 πῦ ἱμεῖσαι μὲν, καὶ εὐγύν-
 και σωσά. ἦγυν δὲ ἱμεῖναι τίποτε. τὸ λοιπὸν
 ὁ καθολικὸς ὁ μειζύης εἶναι τὰ 315 μειζομὸν
 γυν τὰ 945 μετὰ 315 καὶ εὐγύνει 3 καὶ αὐτὰ
 γραφομὸν. καὶ πάλιν μειζομὸν καὶ τὰ 1260
 μετὰ 315 καὶ εὐγύνει 4 καὶ τὰ γραφομὸν ὑπο-
 κάτω εἰς τὰ 3 ὡσαύτῃ βλήπεις $\frac{1}{3}$ καὶ αὐτὰ λείγον-
 ται τρία τέταρτα. καὶ τὸσον ἔγιναι τὰ $\frac{24}{1260}$. 24
 Ἀκόμι λείγομὸν ὅτι ἔχωμιν τὰ χίσωμὸν ἄλ-
 λου τζάκισμα $\frac{1}{1104}$ πάλιν μειζομὸν μετὰ
 ἀπαύω τὰ ὑποκάτω. ἦγυν $\frac{1}{5304}$ μετὰ
 2873 καὶ ἱμεῖναι 2431 καὶ πάλιν μειζομὸν τὸν
 μειζύω μετὰ πῦ ἱμεῖναι ἦγυν $\frac{1}{2873}$ μετὰ
 $\frac{1}{2431}$ καὶ μένουν 442 τὸ λοιπὸν πάλιν μοι-
 ράζομὸν τὸν μειζύω $\frac{1}{2431}$ μετὰ 442 ἦγυν
 ἐκείνα πῦ ἱμεῖναι, καὶ μένουν 221 καὶ πάλιν
 μειζομὸν τὸν μειζύω τὰ 442 μετὰ 221 ἦγυν ἐκείνα πῦ ἱμεῖναι καὶ
 εὐγύνει σωσά. ἦγυν δὲ ἱμεῖναι τίποτε τὸ λοιπὸν ὁ καθολικὸς ὁ μει-
 ζύης εἶναι αὐτὰ, ἦγυν τὰ 221 μειζομὸν γυν ταῖς 2873 μετὰ 221 εὐγύν-
 νει 13 καὶ τὰ γραφομὸν. ἔπειτα μειζομὸν καὶ ταῖς 5304 μετὰ 221 καὶ
 εὐγύνει 24 καὶ τὰ γραφομὸν ὑποκάτω εἰς τὰ 13 ὡσαύτῃ βλήπεις $\frac{1}{13}$ ὡς
 τὸ τζάκισμα $\frac{1}{1104}$ ἔγιναι $\frac{1}{13}$ καὶ ὅπως κυμνέ πάντα καὶ ποτὲ νὰ μὴ
 σφάλῃς.

Παράδει-
 μα, ζ'.

Παράδει-
 μα, η'.

Σημείω-
 σαι ὅτι εἶα
 τινὲς ἀριθ-
 μοὶ οἱ ὁ-
 ποῖοι μέ-
 νουν, ἀρι-
 στοι, ὡς περ
 ὁ 7 καὶ
 ὁ 13 καὶ
 πᾶσι τοῖς οἱ
 ὁμοιοὶ αὐ-
 τῶν.

$$\begin{array}{r}
 00 \\
 0660 \\
 2873 \quad 13 \\
 \hline
 2222 \quad 24 \\
 22
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 0 \\
 080 \\
 2882 \\
 8304 \\
 2122 \\
 22
 \end{array}$$

Εἴς τερος συμμερισμός μὴ τζακίσματα.

Κεφ. κς'.

Παράδειγ-
μα, β'.

Αὐτὸν ἔχομεν τὰ συμμερισμῶν $25 \frac{1}{2}$ καὶ $32 \frac{1}{2}$ εὐρώνομεν τὰ ψηφία εἰς τὴν τῶν τζιντες, ἔπειτα θέλομεν τὰ καμνομεν μίας φύσεως, καὶ πολυπλασιάζομεν τὸ καθὲν μερικὸν μὴ τὴν ρίζαν, καὶ ποροθεομεν καὶ τὴν κορυφῶν του ἦν πολυπλασιάζομεν τὰ 32 μὲ τὸ 8 καὶ γίνονται 256 καὶ περὶ τὴν κορυφὴν γίνονται 261 καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ τὰ 25 μὲ τὸ 5 καὶ γίνονται 125 καὶ τρεῖς ἡ κορυφὴ γίνονται 128 ἔπειτα πύρομεν τὴν ρίζαν τῶν ζερβῶν χερῶν ἡ γυν τὰ 5 καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ ψηφία τῶν δι-
ξῶν χερῶν ἡ γυν τὰ 261 καὶ γίνονται 1305 ὁμοίως πύρομεν τὴν ρίζαν τῶν δι-
ξῶν χερῶν, ἡ γυν τὰ 8 καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 128 ἡ γυν τὰ ψηφία
τῶν ζερβῶν χερῶν καὶ γίνονται 1024 τὰρα σμίγομεν τὰ δύο μέρη, ἡ γυν συμ-
μαρομεν τὰ 1305 καὶ τὰ 1024 καὶ γίνονται 2329 αὐτὰ γυν τὰ μείζο-
μεν μὴ τὸν μείζων, ἡ γυν μὴ τὰ 40 πῦ εὐγῆκεν ὅτι ταῖς δύο ρίζαις, καὶ
εὐγῆκεν $58 \frac{2}{5}$ καὶ τόσα ἔγιναν τὰ $25 \frac{1}{2}$ καὶ τὰ $32 \frac{1}{2}$ ὡς ἀβλῆτης.

$\begin{array}{r} 000 \\ 2529 \\ \hline 400 \\ \hline \# \end{array}$	$58 \frac{2}{5}$	$\begin{array}{r} 25 \frac{1}{2} \quad 32 \frac{1}{2} \\ 128 \quad \times \quad 261 \\ \hline 5 \quad 8 \\ \hline 1024 \quad 1305 \\ 1305 \quad \hline \end{array}$
---	------------------	---

ὁ μείζων—2329 40 ὁ μείζων.

Εἴς τερος ὑφειλμὸς καὶ ἡ δοκιμὴ τῶν αὐθῶν συμμερισμοῦ.

Κεφάλ. κς'.

Παράδειγ-
μα, γ'.

Θεὶτον θέλεις νὰ ἐξιορήσεις, ὅτι τὰ $58 \frac{2}{5}$ τὰ $25 \frac{1}{2}$ ὅλα νὰ κάμης τὴν δοκιμὴν τῶν αὐθῶν συμμερισμῶν, ποιήσον οὕτως. ἀνάλυσαι τὰ παῖ-
τα καὶ τὰ κάμης μίας φύσεως καὶ ὡς εἰδῶ χθης, ἔπειτα εὐγαλὶ τὰ ὀλιγότε-
ρα ὅτι τὰ ὀλιγότερα, καὶ ὅσα μεσὴν τὰ μέρη, καὶ ὁ μείζων ἀγῆρει πολυ-
πλασιάζοντας τὰ δύο ρίζαις, καὶ ὅσα εὐγῆν εἰς τὸν μείζων αὐτὰ ἔμειναν.
λοιπὸν τὰ ἀναλυσάμεν καὶ τὰ ἐκάμαμεν ὅλα μίας φύσεως καὶ τὰ μὲν, 58
 $\frac{2}{5}$ ἡ γυν τὸ μείζον μετὰ εὐγῆν 11645 τὰ δὲ $25 \frac{1}{2}$ τὸ μείζον εἶναι
 5120 τὸ λοιπὸν κάμνομεν ἐφειλμὸν ἡ γυν ἀγάζομεν ταῖς 5120 ὅτι
 11645 καὶ μένιν 6525 καὶ αὐτὰ τὰ μείζον μετὰ τὸν μείζων, ἡ γυν μετὰ
 200 ὅτι πολυπλασιάζοντας τὰ δύο ρίζαις τόσον γίνεται, ἡ γυν 5 φορές
 40 γίνονται 200 λοιπὸν μείζον μετὰ ταῖς 6525 μετὰ 200 καὶ ἀγῆρειν 32 καὶ
 $\frac{1}{2}$ καὶ $\frac{1}{2}$

49
 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{8}$ διότι λέγομεν τὸ πέμπτον τῆς 125 εἶναι 25 τὸ πέμπτον τῆς 200 εἶναι 40 καὶ πάλιν τὸ πέμπτον τῆς 25 εἶναι 5 καὶ τὸ πέμπτον τῆς 40 εἶναι 8 τὰ λοιπὰ τὰ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ γίνονται $\frac{1}{8}$ ὡσαύτ' βλάπτης.

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 25 \frac{1}{2} \\ \hline 2329 \\ 40 \end{array}$$

01

8825 | 32 $\frac{1}{100}$ το π₁μ₁π₁π₁ $\frac{1}{100}$
2000 | το π₁μ₁π₁π₁ $\frac{1}{100}$
20

Εἰς τὸν συμαρισμὸς δύο τζακισμάτων.
Κιθαλ. κή.

Θ Εἰπόν ἔχεις νὰ συμαρῇς δύο τζακίσματα, ποῖνσον οὕτως, εἰς τὰ
τζακίσματα αὐτὰ βλῆναι εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. ἔπειτα πο-
λυπλασιάσων τὴ διξίῳ χρεῖν τῆ τζακίσματος τῶν ρίζων, μὴ τῆ ξερβού
χρεῖς, ἢ κορυφῶν. ὁμοίως πάλιν πολυπλασιάσει τὴ ξερβού χρεῖν τῆ ρί-
ξου, μὴ τῆ διξίῳ χρεῖν τῶν κορυφῶν, καὶ εἴτι ὕγην τὰ συμαρῇσι. ἔπειτα
μειρῇσι, καὶ ὁ μειρῇς ἀγείρει πολυπλασιάζοντας ταῖς δύο ρίζαις. καὶ εἴτι
ὕγει εἰς τὸν μειρῇ τὸσον ἔγινεν. εἰδὲ καὶ ὕγην ὁ μειρῇς ἀγείρομεν πα-
ρὰ τὸν μειρῇζομενον, ἵκεμεν πάλιν τζακίσμα. Τὸ λοιπὸν θέλωμεν νὰ συ-
μαρῶμεν $\frac{1}{2}$ καὶ $\frac{1}{3}$ καὶ τὰ εἰς αὐτοὺς ἀσπῶν βλῆναι, καὶ μνησθῶμεν διὰ τὰ αὐτὰ, ὅτι
ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ 7 πῦ εἶναι ἡ ρίζα τῆ τζακίσματος, τὴ δι-
ξίῳ χρεῖν καὶ 3 πῦ εἶναι ἡ κορυφή τῆ ξερβού χρεῖν καὶ γίνονται 21 καὶ πάλιν
πολυπλασιάζομεν τὰ 5 τῶν ρίζων τῆ τζακίσματος τῆ ξερβού χρεῖν καὶ
4 ἦγεν τὴν κορυφῶν τῆ διξίῳ χρεῖν, καὶ γίνονται 20 ἔπειτα συμαρῶμεν τὰ
δύο μέρη. ἦγεν τὰ 21 καὶ τὰ 20 εἰ γίνονται 41 πῶρα πολυπλασιάζομεν
καὶ ταῖς δύο ρίζαις, καὶ λέγομεν 5 οἱ 7 γίνονται 35 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μει-
ρῇς. μειρῇζομεν γὰρ τὰ 41 μὴ τὰ 35 καὶ ἀγίγην 1 $\frac{1}{5}$. καὶ τὸσον ἔγιναι. τὸ
λοιπὸν αὐτὸ εἴλης νὰ κάμης τῶν δοκιμῶν ὕφειλε τὰ $\frac{1}{5}$ ἀπὸ τὰ 1 $\frac{1}{5}$ καὶ οἱ μὲν
μένοντες $\frac{4}{5}$ εἶναι σωστὴ εἰδὲ ἔλα καμῖν τῶν.

$$\begin{array}{r} \frac{3}{5} \times \frac{4}{7} \\ \hline 21 \\ 20 \\ \hline 41 \\ \hline 35 \end{array}$$

Ε' μέρος

Ἐπὶ τὸς ὑφείλομὸς καὶ ἡ δοκίμη τῆ αἰῶθεν σωμαρισμῷ.

Κεφαλ. κ δ'.

Παράδει-
μα.

$$\begin{array}{r}
 6 \\
 \hline
 35 \\
 41 \\
 \hline
 41 \times 3 \\
 35 \times 5 \\
 \hline
 205 \\
 105 \\
 \hline
 100 \\
 175 \\
 \hline
 4 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

Θ Ἐλομὸν τὸ λοιπὸν νὰ ὑφείλομὸν ἀπὸ τὸ 1 $\frac{6}{35}$ πρὸς τὸ νὰ κάμωμὸν τὴν δοκίμην τῆ αἰῶθεν σωμαρισμῷ, καὶ εἰς τὴν αἰῶθεν τὴν ἑξῆς. ἔπειτα πολυπλασιάσωμὸν τὸ ἀκέραιον μὲ τὴν ρίζαν αὐτῆς, ἤτοι τὰ 35 καὶ λίγομὸν μία φορά 35 γίνονται 35 καὶ ἔτι ἡ κορυφή, γίνονται 41 καὶ αὐτὰ λογιζονται 41 $\times$ 35 καὶ τὰ γραφομὸν ὕψος $\frac{41}{35}$ ἔπειτα πῆρομὸν τὰ $\frac{41}{35}$ καὶ τὸ πολυπλασιάσωμὸν σαυροειδῶς, ταῖς ρίζαις μὲ ταῖς κορυφαῖς, ἤτοι πολυπλασιάσωμὸν τὰ 5 τὴν ρίζαν μὲ τὰ 41 τὴν κορυφήν, καὶ γίνονται 205 καὶ πάλιν πολυπλασιάσωμὸν τὰ 3 τὴν κορυφήν μὲ τὰ 35 τὴν ρίζαν, καὶ γίνονται 105 ὑφείλομὸν γὰρ τὰ 105 ἀπὸ τὰ 205 καὶ μένουσιν 100 καὶ αὐτὰ εἶναι τὸ ἰσαίω μέρος τῆ τζακίσματος. ἔπειτα πολυπλασιάσωμὸν καὶ $\frac{100}{105}$ δύο ρίζαις, ἤτοι τὰ 35 καὶ 5 καὶ γίνονται 175 καὶ αὐτὰ εἶναι τὸ ὑποκάτω μέρος τῆ τζακίσματος. τὸ λοιπὸν ἀνὰ γὰρ ὅσον ἀπὸ τὸ 1 $\frac{6}{35}$ πρὸς $\frac{1}{35}$ καὶ ἔτι ἔτι λίγομὸν τὸ εἰκοσιπέντε κόματον ἐπὶ ἑκατὸν εἶναι 4 καὶ πάλιν τὸ εἰκοσιπέντε κόματον τῶν ἑκατὸν ὑβόδομωτα πέντε, εἶναι 7 καὶ ἰδὲ πῶς γίνονται ὡς ἀπὸ βλῆπεις.

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 41 \times 3 \\
 1 \quad \frac{6}{35} \quad \frac{41}{35} \quad 3 \quad 100 \\
 \hline
 35 \quad 35 \quad 5 \quad 175 \\
 \hline
 41 \quad 205 \quad 175 \text{ ὁ μείζων.} \\
 35 \quad 105 \\
 \hline
 \text{τὸ μείζον. 100}
 \end{array}$$

Ἐπὶ τὸς σωμαρισμὸς μὲ τρεῖς τζακίσματα.

Κεφαλ. λ'.

Θ Ἐπὶ ἔτι νὰ συμάρης $\frac{1}{35}$ ποίησον ὕψος, συμάρσεις πρῶτον τὸ $\frac{1}{35}$ καὶ ἔτι ἤγουν πολυπλασιάσεις ταῖς ρίζαις μὲ ταῖς κορυφαῖς καὶ λίγες 1 φορά 3 γίνονται 3 καὶ 2 οἱ 2 γίνονται 4 ἔπειτα τὰ συμάρσεις τὰ 4 καὶ τὰ 3 γίνονται 7 ἔπειτα πολυπλασιάσον ταῖς δύο ρίζαις, ἤτοι τὰ 2 μετὰ 3 καὶ λίγες 2 οἱ 3 γίνονται 6 καὶ τὰ 7 γραφῆς ἐπάνω καὶ τὰ 6 ὑποκάτω. καὶ αὐτὰ λογιζονται ἐπὶ ταῖς ἑκατῶν, ἤτοι $\frac{7}{6}$ πάλιν ἐπὶ καὶ τὸ ἄλλο τζακίσμα, ἤτοι τὰ $\frac{7}{6}$ καὶ τὸ βάλε σιμα εἰς τὰ $\frac{7}{6}$ ἔπειτα ἀρχισι καὶ πολυπλασιάσεις καὶ αὐτὰ σαυροειδῶς. ἤτοι ταῖς ρίζαις μὲ ταῖς κορυφαῖς καὶ λίγες 5 οἱ 7 γίνονται 35 καὶ 3 οἱ 6 γίνονται 18 αὐτὰ γὰρ τὰ 18 καὶ τὰ 35

τὰ συμαίσει καὶ γίνονται 53 καὶ αὐτὰ τὰ μίσει καὶ ὁ μίσεις ἀγχοῦ ἐπὶ ταῖς ῥαῖς ῥίζαις, διότι ἡ πολυπλασιασμός τὰ 2 μὲν τὰ 3 καὶ ἔγιναι 6 τὰ ῥα πάλιν πολυπλασιασμός τὰ 6 μὲν τὰ 5 ἤγιναι μὲν τὴν ἄλλω ῥίζαν καὶ γίνονται 30 καὶ αὐτὸς εἰς αὐτὸ μίσεις μίσειζοντες δὲ τὰ 53 μὲν τὰ 30 ἀγχοῦναι 1 $\frac{1}{10}$ καὶ πόσον ἔγινεν.

2 3
83 1 23
30 30

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$
3
4
 $\frac{2}{6} \times \frac{1}{2}$

¶ Καὶ δὲ καὶ ἄλλω μέθωδον ὁ αὐθὴν λογαριασμός· ἐπὶ θέλης νὰ τὰ συμαίσει τὰ αὐθὴν ῥα τζακίσματα, ἤγουν τὸ $\frac{1}{2}$ καὶ τὰ $\frac{1}{3}$ καὶ τὰ $\frac{1}{5}$ ποιήσον ὥτως εὖρε εἰς αὐτὸ μίσεος ὅπῃ νὰ ἀγχοῦ τὰ μισά, καὶ τὰ ῥίπον, καὶ τὸ πένμπτον. Ἐὰν θέλης νὰ εὖρε αὐτὸ τὸ μίσεος, πολυπλασιασέτας ῥαῖς ῥίζαις, καὶ εἴτι εὖρε αὐτὸ εἶναι τὸ μίσεος· ἀπ' αὐτοῦ γὰρ τὸ μίσεος ἴσως τὰ μισά, καὶ τὰ δύο ῥάτα, καὶ τὰ ῥα πένμπτα, καὶ τὰ συμαίσει, καὶ εἴτι εὖρε τὸ μίσει, καὶ ὁ μίσεις εἰς αὐτὸς πού ἀγχοῦν ἀπὸ τὰς ῥαῖς ῥίζαις. τὸ λοιπὸν πολυπλασιαζόμεναι ῥαῖς ῥίζαις οὕτως καὶ λέγομεν 2 φορές 3 γίνονται 6 καὶ 5 οἱ 6 γίνονται 30 καὶ αὐτὸ εἶναι ὁμοιόρως καὶ τὸ μίσεος. τὸ λοιπὸν πένρομν διὰ τὸ $\frac{1}{2}$ τὰ 15 ἤγιναι τὰ μισά ἤν 30 εἰς αὐτὸ 15 εἰς τὰ ῥα ῥα μίσεος εἰς μίσεος μίσει. καὶ πάλιν λέγομεν τὰ δύο ῥάτα ἤν τρεῖτα εἶναι 20 καὶ τὰ ῥα ῥα μίσει καὶ αὐτὰ ὑποκάτω ἤν 15 καὶ πάλιν πένρομν τὰ ῥα πένμπτα διὰ τὰ $\frac{1}{3}$ καὶ αὐτὰ εἶναι 18 διὰ τὸ ῥα ῥα μίσει τὸ πένμπτον ἤν 30 εἶναι 6 λοιπὸν 3 οἱ 6 γίνονται 18 εἰς τὰ ῥα ῥα μίσει καὶ αὐτὰ ὑποκάτω ἤν 20 εἰς τὰ συμαίσει καὶ τὰ τρεῖτα μίσει. ἤγιναι 15 τὰ 20 καὶ τὰ 18 καὶ γίνονται 53 καὶ αὐτὰ τὰ μίσειζοντες μὲν τὰ 30 ἤγιναι τὸν μίσειζον καὶ ἀγχοῦναι 1 $\frac{1}{10}$ καὶ πόσον ἔγινεν.

1	2	3		τὰ μισά εἶναι	15	2	
2	3	5	30	— τὰ δύο τρεῖτα	20	83	1 $\frac{1}{10}$
		6		τὰ ῥα πένμπτα	18	30	
30	— ὁ μίσειζος, εἰς τὸ μίσεος.				53		

Σημείωσαι
τὴν αὐτὴν
συμαίσει καὶ
ἀλλω ῥα
πας.

Παράδειγμα
τῆς αὐτῆς

Εἰς πρὸς συμαίσει μὲ ἀκέραια καὶ μὲ τζακίσματα εἰς ἄλλω ῥα ῥα.
Κεφάλ. λ. α.

¶ Ἐπὶ ἔχεις νὰ συμαίσει 125 $\frac{1}{5}$ καὶ 235 $\frac{1}{7}$ δὲν κάμνει ῥα ῥα τὰ ἀνάλυσις εἰς τὰ ἀκέραια διότι εἶναι κόπος. μόνον ποιήσον τὰς

της. συμάρεισι τὰ $\frac{1}{6}$ & τὰ $\frac{1}{7}$ ἔπειτα πάλιν συμάρεισι τὰ ὅλα αὐτά μα καὶ ἐπὶ εὐνοῦ αὐτὸ εἶμι. τὸ λοιπὸν θίλομεν τὰ συμάρωμεν τὰ 125. $\frac{1}{6}$ καὶ τὰ 235 $\frac{1}{7}$ καὶ συμάρωμεν μόνοι τὰ $\frac{1}{6}$ καὶ γίνονται 1 $\frac{1}{42}$ τότε βάζομεν τὰ 125 καὶ τὰ 235 καὶ τὸ εἶνα, καὶ τὰ $\frac{1}{42}$ καὶ τὰ συμάρωμεν, καὶ γίνονται 361 $\frac{1}{42}$ ὥσαυτὸ βλίπτεις καὶ ὁ γῆκεν εἰς τὰ ψηφία.

$$125 \frac{1}{6} \quad 235 \frac{1}{7} \quad \text{---} \quad \begin{array}{c} 5 \\ 6 \end{array} \begin{array}{c} 4 \\ 7 \end{array} \quad \begin{array}{c} 17 \\ 88 \end{array} \quad \left| \quad 1 \frac{1}{42} \right.$$

συμάρεισι	125		35	#2	
	235		24		
	1 $\frac{1}{42}$	ὁ μειζόμενος	59		
			42		
	361 $\frac{1}{42}$			ὁ μειστής.	

Ερώτησις.

Κ Αὐτὸ ἐστὶ ἴμμοροθεν εἰδιδάχθημεν ὅτι ὅλα νὰ τὰ αἰαλύομεν, ἔπειτα νὰ συμάρωμεν. & τότε λέγεις ὅτι δευτέρωι χρῆμα νὰ ἀναλύωμεν ὡς εἶνα ἀκέραιον μόνον νὰ συμάρωμεν τὰ τζακίσματα. Ἡ ἔξουρι ὅτι ἐκπῆθεν τὸ εἴπαμεν εἰς νὰ κατελαβῇ ὁ καθὶ εἰς τὴν φύσιν τῆς τζακίης καὶ ὡς διδάσκουσιν καὶ οἱ διδύσκαλοι τοὺς μαθητὰς, διὰ νὰ λεπτύνεται ὁ νῦς αὐτῶν καὶ εἰς εὐκολίαν εἶναι περὶ τὴν εὐκολοῦ τῆς τζακίης. μὰ τοσον εἶναι ὁ εἰς ὡσαυτὸ καὶ τὸν ἄλλον.

Αἰτιολογία.

Ἐπὶ τοῦ ὑφελιμῆς καὶ ἡ δοκιμὴ τῆς αἰωθεν συμμερισμῶν. Κιφ. λβ.

Θ Ἐπὶ τοῦ εἰς ἀνθρώπου ἐχρῆσθαι ἄσφα 361 $\frac{1}{42}$ καὶ εἰδωσεν 125 $\frac{1}{6}$ τὴν χρῆσθαι ἀκόμι. καὶ μετὰ τὸν αἰωθεν συμμερισμῶν. ἔγινεν μὴ δὲν τὰ αἰαλύσῃς ὅλα διὰ τὸν κόπον, μόνον εὐγαλὶ τὰ $\frac{1}{6}$ ἀπὸ τὰ $\frac{1}{42}$ καὶ ἔσονται καὶ δευτέρωι τὰ $\frac{1}{6}$ νὰ εὐνοῦν ἀπὸ τὰ $\frac{1}{42}$ ἔπαρι καὶ εἶνα ἀκέραιον καὶ σμιξίται καὶ ἀπ' αὐτῆς εὐγαλὶ τὰ $\frac{1}{6}$ ὡς γὰρ ζῶντας γινὲν τὰ $\frac{1}{6}$ ἀπὸ τὰ 1 $\frac{1}{42}$ μένουν $\frac{1}{42}$ καὶ αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{42}$ καὶ πάλιν ὑφελι τὰ 125 ἀπὸ τὰ 360 καὶ μένουν 235 καὶ ἰδὲ καθὼς τὸν αἰωθεν λογαριασμὸν εὐγάζοντες τὰ 125 $\frac{1}{6}$ ἀπὸ τὰ 361 $\frac{1}{42}$ ἔμειναν 235 $\frac{1}{7}$ ὥσαυτὸ βλίπτεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

$$361 \frac{1}{42} \quad 125 \frac{1}{6} \quad \text{πέρνομεν} \quad 1 \frac{1}{42} \quad \begin{array}{c} 59 \\ 59 \end{array} \begin{array}{c} 42 \\ 42 \end{array} \quad \begin{array}{c} 5 \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{c} 144 \\ 252 \end{array}$$

360	---	1 $\frac{1}{42}$		354	τὸ τέταρτον.	36
125	---	$\frac{1}{6}$		210		63
235		$\frac{1}{7}$		144	τὸ ἕνατον.	4
				252		7

Ἐπεὶ παύσας εἰς τὴν νῦν οὕτως εἶναι θίλῃς νὰ ὑφελῇς τζακίσμα καὶ ἀκέραια ὡς ἄλλα ἀκέραια καὶ τζακίσμα. ὑφελὲ μόνον τὸ τζακίσμα ἀπὸ τὸ τζακίσμα ὡσαυτὸ εἴπαμεν αἰωθεν δευτέρωι πάλιν λέγομεν. εἰς ἄνθρωπον ἐχρῆσθαι ἄσφα

247 $\frac{1}{2}$ κ' ἴφισεν 245 $\frac{1}{2}$ τὶ χρεῖσθαι ἀκόμι νὰ φέρη ἀγάζομεν ἀπὸ τὰ $\frac{1}{2}$ τὰ Περὶ δειγ-
 $\frac{1}{2}$ κ' μέρεν $\frac{1}{10}$ κ' πάλιν ἀγάζομεν, ἤγουν ὑφείλομεν ἀπὸ τὰ 247 τὰ 245 μα.
 καὶ μένουσιν 2 κ' αὐτὰ χρεῖσθαι νὰ φέρη ἀκόμι. ἤγουν 2 $\frac{2}{10}$ εἰδὲ τύχη το
 τζάκισμα φεραστέροι ἐπείνεν π' ἴφισεν δακείζω πάντα εἰα κ' ἀναλύτω
 δ' ἴα πληρώσης αὐτὰ ἐπαμὲν αἰῶθεν.

$$\begin{array}{r} \text{τὰ χρεῖσθαι } 247 \text{ — } \frac{1}{2} \\ \text{τὰ ἴφισεν } 245 \text{ — } \frac{1}{2} \\ \text{τὰ χρεῖσθαι } 002 \text{ — } \frac{2}{10} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 7 \\ 4 \quad 15 \quad 20 \\ 15 \\ 8 \end{array}$$

$\frac{2}{10}$

Πολυπλασιασμός μετ' ἀκρίσματι κ' τὶ ἐστὶ πολυπλασιασμός
 τζατισμάτων. Κιφ. λγ'.

ΠΟΛΥΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ τῶν τζακισμάτων εἶναι μία μέθοδος, ἡ ὁποία μί-
ΙΙ θοδος πολυπλασιάζει καθεὶ μέτρος. ἤγουν ἀκέραια κ' τζάκισμα, με-
 ἄλλα ἀκέραια κ' τζάκισμα. ἢ ἀκέραια μόνον μετ' ἀκέραια κ' τζάκισμα ἢ
 ἀκέραια μετ' ἀκρίσμα, μετ' ἄλλον τζάκισμα. τὴν ὁποίαν μέθοδον ἢ λίγν-
 σιν οἱ ἰταλοὶ μολεττικὰ νηπύτοι. ἤγουν πολυπλασιασμός τῶν τζακισ-
 μάτων. Λοιπὸν καὶ θίλιν ἐὰ πολυπλασιάσης ἀκέραια κ' τζάκισμα, με-
 ἄλλα ἀκέραια κ' τζάκισμα ποίησον ἕως εἰσὶν τὰ ψηφία εἰς ἢ τὰ εἰσὶν
 ὡσαν τὰ βλίπεις εἰς τὸ τέλος τῆς μείξεως. ἔπειτα πολυπλασιάσει πάλιν
 μετ' αὐτὰ ἀκέραια μετ' ἰσὺν κ' ἀκρίσμα. κ' ἀκρίσμα κ' ἢ ἀκρίσμα. ἔπειτα
 τὰ πολυπλασιάσει αὐτὰ, κ' ὅσα γίνωνται τὰ μείξεις, κ' ὁ μείξεως ἀγίνει
 πολυπλασιάζοντας ἢ δύο ρίζας, καὶ εἰς τὴν γίνονται τὸ μέρος τὸσοι ἔγνων.
 Θίπτον ἔχοντες νὰ πολυπλασιάσωμεν 4 $\frac{1}{2}$ μετ' 5 $\frac{1}{2}$ ἀγίζομεν καὶ πολυ-
 πλασιάζομεν τὴν ρίζαν τὴν τζακισματος μετ' ἀκέραια, καὶ λέγομεν
 ἕως 2 οἱ 5 γίνονται 10 καὶ ἵνα ἡ κορυφή γίνονται 11 κ' τὰ χρεῖσθαι πάλιν
 πολυπλασιάζομεν καὶ τὸ ἄλλο μέρος καὶ λέγομεν 2 ἢ 4 γίνονται 8
 καὶ ἵνα ἡ κορυφή γίνονται 9 τὰ πολυπλασιάζομεν τὰ δύο μέρη, ἤγουν
 τὰ 11 μετ' 9 κ' γίνονται 99 καὶ αὐτὰ ἵνα ὁ μείξεως ποσὸς. ὁμοίως
 πολυπλασιάζομεν καὶ τὰς δύο ρίζας, κ' λέγομεν 2 οἱ 2 γίνονται 4 καὶ αὐ-
 τὸς ἵνα ὁ μείξεως. μείζομεν γὰρ τὰ 99 μετ' 4 κ' ἀγίνονται 24 $\frac{1}{2}$ κ' τὸ-
 σον ἔγνων.

Παράδειγμα.

$$\begin{array}{r} 5\frac{1}{2} \text{ — } 4\frac{1}{2} \\ 11 \text{ — } 9 \\ 2 \text{ — } 2 \end{array}$$

0

$$\begin{array}{r} 23 \\ 59 \end{array} \left| \begin{array}{r} 24\frac{1}{2} \end{array} \right.$$

ὁ μείξεως. 99 4 ὁ μείξεως.

KK

ἤγουν

~~Σημειώ-~~ ~~σαι.~~ ~~·~~ Η Εξάρτι ἡ δοκιμή τῆς πολυπλασιασμοῦ τῶν τζακισμάτων ἵνα ὁ μι-
 εισμὸς τῶν τζακισμάτων, ὅσον θίλῃς τὰ κάμης τὴν δοκιμὴν μίρῃς, τὰ
 24 $\frac{1}{2}$ μὲ τὰ, 4 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτοῦ γιν 5 $\frac{1}{2}$ εἴαι σωστὴ, εἰδὲ ξαῖα καμῖ τὴν.

Μιρῃς μὲ τζακίσματα, καὶ τὶ ἐστὶ μιρῃς μὲ τζακίσματα,
 καὶ ἡ δοκιμή τῆς αἰωθεν πολυπλασιασμοῦ.

Κιφάλ. λ δ'.

ΜΕ Εἰς μὲς τῶν τζακισμάτων εἴαι μία μέθοδος ἡ ὁποία μέθοδος μι-
 ρίζει καὶ δι' μίτρος ἤ γιν ἀκέραια καὶ τζακίσμα, μὲ ἄλλα ἀκέραια
 καὶ τζακίσμα ἢ ἀκέραια μόνον, μὲ ἀκέραια καὶ τζακίσμα ἢ ἀκέραια, μὲ
 τζακίσμα μόνον, ἢ τζακίσμα μὲ ἄλλου τζακίσμα. τὴν ὁποίαν μέθοδον
 τὴν λέγουσιν οἱ ἱταλοὶ παρτίρν ντράτοι ἤ γιν μιρῃς μὲ τζακισμάτων.
 Τὸ λοιπὸν αὐθίλῃς τὰ μίρῃς ἀκέραια καὶ τζακίσμα, μὲ ἄλλα ἀκέραια,
 καὶ τζακίσμα, ποιήσων ἕτως. εἰσὶ τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, ὡσαύ-
 τὰ βλέπεις, εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμύειας, ἤ γιν τὸν μιεζόμῃν ποσὸν ζιρ-
 βά, τὸν δὲ μιεζὴν διξιά. ἔπειτα ἀνάλυσον αὐτὰ καὶ τὰ κάμῃ μίαι φύ-
 σιως, ὡσαύ καὶ εἰς τὸν σεμαρισμὸν ἤ γιν πολυπλασίασον τὰ ψηφία τῆς μι-
 ρῃς μὲ τὴν ρίζαν καὶ πορῶδες καὶ τὴν κορυφίω τε, καὶ εἴτι εὐγὴ τὰ γράφῃ.
 ἔπειτα πάλιν πολυπλασίασον καὶ τὸν μιεζόμῃν ποσὸν μὲ τὴν ρίζαν
 τε, καὶ πορῶδες καὶ τὴν κορυφίω τε, καὶ εἴτι εὐγὴ τὰ γράφῃ, ἔπειτα ἵπαρ τὴν
 ρίζαν τῆς μιεζῆς καὶ πολυπλασίασι, τὸν μιεζόμῃν. καὶ πάλιν ἵπαρ τὴν
 ρίζαν τῆς μιεζόμῃς καὶ πολυπλασίασι, τὸν μιεζὴν, καὶ ἕτως ἔγιναι
 μίαι φύσιως. ἔπειτα μίρῃς τὸν μιεζόμῃν μὲ τὸν μιεζὴν, καὶ εἴτι εὐγὴ
 πόσον ἵνα. λοιπὸν διλομῃν τὰ μιεζόμῃν τὰ 24 $\frac{1}{2}$ μὲ τὰ 4 $\frac{1}{2}$ ὅσον κα-
 μομῃν τὴν δοκιμὴν τῆς αἰωθεν σεμαρισμοῦ, καὶ εἰσὶ τὸν ψηφία εἰς
 τὴν τάξιν τῆς, ὡσαύ τὰ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμύειας. ἤ γιν τὸν μιε-
 ζόμῃν ζιρβά. τὸν δὲ μιεζὴν διξιά. ἔπειτα ἀρχίζομῃν καὶ πολυπλασιάζ-
 ομῃν τὸν μιεζὴν μὲ τὴν ρίζαν τε, ἤ γιν μὲ τὰ 2 καὶ λογομῃν 2 οἱ 4 γί-
 νονται 8 καὶ εἴαι ἡ κορυφή γίνονται 9 καὶ αὐτὰ τὰ γράφομῃ. πάλιν πολυ-
 πλασιάζομῃν τὸν μιεζόμῃν ποσὸν μὲ τὴν ρίζαν τε. ἤ γιν τὰ 24 μὲ τὰ
 4 καὶ γίνονται 96 καὶ τεῖα ἡ κορυφή γίνονται 99 πέρα πέριομῃ τὴν ρίζαν
 τῆς μιεζῆς, καὶ πολυπλασιάζομῃν τὸν μιεζόμῃν ἤ γιν πέριομῃ τὰ 2
 καὶ πολυπλασιάζομῃν τὰ 99 καὶ γίνονται 198 καὶ πόσα ἔγινεν ὁ μι-
 εζόμῃς ποσός. πάλιν πέριομῃ τὴν ρίζαν τοῦ μιεζόμῃς ποσού, ἤ γιν
 τὰ 4 καὶ πολυπλασιάζομῃν τὸν μιεζὴν, ἤ γιν τὰ 9 καὶ γίνονται
 36 καὶ πόσα ἔγινεν ὁ μιεζῆς. τὸ λοιπὸν μιεζόμῃν τὰ 198 μὲ τὰ 36 καὶ
 ὄγινεν 5 $\frac{1}{2}$ ὡσαύ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία, καὶ εἴαι σωστὴς ὁ αἰωθεν πολυ-
 πλασιασμός.

Παράδει-
 μα, α'.

$$\begin{array}{r}
 24\frac{1}{2} \quad 4\frac{1}{2} \quad 1 \\
 \hline
 99 \times 9 \\
 \hline
 4 \quad 2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 04 \\
 288 \mid 5 \frac{1}{2}
 \end{array}$$

ὁ μιεζόμενος. 198 πάλιν ὁ μιεζόμενος. 288
 Ἄξιόν ἐστι γινώσκειν ὅτι ἡ δοκιμὴ τῆς μίσεως μὴ πάλιν ἵνα ὁ πολυπλασιασμός, Σημειώ-
 ῶσαί καὶ ὁ πολυπλασιασμός τῆς μίσεως.

Β' πρὸς πολυπλασιασμός μὴ τζακίσματα. Κιφ. λ'.

Ἐπεὶ ἔχεις νὰ πολυπλασιάσῃς $26\frac{1}{2}$ πρὸς $17\frac{1}{2}$ κάμει καὶ αὐτὸ ὁμοίως. Παράδειγ-
 ματα ἡ γυν πολυπλασίασον τὰ 17 μὲτ' ὧν ῥίξαντες. ἡ γυν μὲτ' αὐτὰ 6 καὶ 3 .
 102 καὶ 5 ἡ κορυφή γίνονται 107 πάλιν πολυπλασίασει καὶ τὰ 26 καὶ 3 .
 μίτ' ὧν ῥίξαντες, ἡ γυν μὲτ' αὐτὰ 4 καὶ 3 γίνονται 104 καὶ 3 ἡ κορυφή, γί-
 νονται καὶ αὐτὰ 107 καὶ πάλιν πολυπλασίασον αὐτὰ 107 μὲτ' αὐτὰ ἄλλα
 107 καὶ γίνονται 11449 καὶ αὐτὰ ἵνα ὁ μιεζόμενος ποσὸς. ἔπειτα το-
 λυπλασίασον τὰς δύο ῥίξας, ἡ γυν τὰ 4 μὲτ' αὐτὰ 6 καὶ γίνονται 24 καὶ αὐτὸς
 ἵνα ὁ μιεζόμενος. ἔπειτα μίσει τὴν ὁμάδα ἡ γυν τὴν 11449 μὲτ' αὐτὰ 24 δι-
 νοῦν 477 $\frac{1}{2}$ ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία, καὶ πόσον ἔγινεν. ἡ γυν πῆχισ
 παρὶ $26\frac{1}{2}$ πρὸς ἄσπερα $17\frac{1}{2}$ τὴν καθεπὶ πῆχυν ἔχον ἄσπερα 477 $\frac{1}{2}$.

$$\begin{array}{r}
 26\frac{1}{2} \quad 17\frac{1}{2} \quad 040 \\
 \hline
 107 \text{ — } 107 \quad 242 \\
 \hline
 4 \text{ — } 6 \quad 08881 \\
 \hline
 749 \quad 24 \text{ ὁ μιεζόμενος} \quad 24448 \mid 477\frac{1}{2} \\
 1070 \quad 244 \mid
 \end{array}$$

ὁ μιεζόμενος. 11449

22

Ἄλλος μιεζόμενος μὴ τζακίσματα, καὶ ἡ δοκιμὴ τοῦ αὐτοῦ
 πολυπλασιασμοῦ. Κιφ. λ'.

Ἄξιόν ἐστι γινώσκειν ὅτι ἡ δοκιμὴ τῆς αὐτοῦ πολυπλασιασμοῦ, μίσει
 σε τὰ 477 $\frac{1}{2}$ μὲτ' αὐτὰ $26\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὸς γυν $17\frac{1}{2}$ ἵνα σωστῇ εἰδείξῃ κα-
 μίτ' ὧν. Τὸ λοιπὸν αὐτὸς εἰς τὰς μίσεις ποίησον ὅπως. πολυπλα-
 σίασον τὴν μίσην μὲτ' ὧν ῥίξαντες. ἡ γυν τὰ 26 μὲτ' αὐτὰ 4 καὶ γίνονται 104 καὶ
 3 ἡ κορυφή, γίνονται 107 καὶ παρὶ καὶ τὸ μιεζόμενος ποσὸς τὴν ῥίξαν. ἡ γυν τὰ
 24 καὶ πολυπλασίασον πάλιν τὰ 107 ἡ γυν τὴν μίσην, καὶ γίνονται 2568
 ἔπειτα πολυπλασίασει καὶ τὸν μιεζόμενον ποσόν, ἡ γυν τὰ 477 μὲτ'
 ῥίξαν.

Παράδειγ-
 μα, β'.

ρίζαντες τὰ 24. καὶ γίνονται 11448. καὶ εἰς ἡ κορυφή γίνεται 11449. καὶ πάλιν ἔπειτα καὶ τὴν ἄλλην ρίζαν τὴν μείζονα, ἦν τὰ 4. καὶ πολυπλασίσαι τὰς 11449. καὶ γίνονται 45796. καὶ τόσος ἔστιν ὁ μείζομενος ποσὸς μοίρας γὰρ καὶ τὰς 45796 μὲν τὴν μείζονα, τὰς 2568 καὶ ὀλίγω 17 $\frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{6}$ ἦν $\frac{1}{6}$ καὶ εἰς σωσὸς ὁ αἰσθὲν πολυπλασιασμός.

$\begin{array}{r} 477 \frac{1}{4} \quad \mu\epsilon \quad 26 \frac{1}{4} \\ \hline 11449 \quad \times \quad 107 \\ \hline 24 \quad \times \quad 4 \\ \hline 45796 \quad 2568 \end{array}$	$\begin{array}{r} 214 \\ \text{οββθ} \\ \hline \text{αααα} \\ \hline \text{αααα} \\ \hline \text{αααα} \end{array} \quad \left \quad 17 \frac{1}{2} \frac{1}{3} \frac{1}{6} \text{ ἦν } \frac{1}{6}$
---	---

Ἐπεὶ πρὸς πολυπλασιασμούς ἀκέραια, μὲ ἀκέραια καὶ τζάκισμα.
Κεφάλαιον. λ ζ.

Παράδειγ. Ἐπεὶ ἔχεις νὰ πολυπλασιάσῃς ἀκέραια, μὲ ἄλλα ἀκέραια καὶ τζάκισμα, ποίησον ἕως πολυπλασίαν ὡς τὸν ἐκείνου τὸ μέρος πᾶ ἔχει τὸ τζάκισμα μὲ τὴν ρίζαν, καὶ ὡς τὴν κορυφὴν. ἔπειτα πολυπλασίαν τὰ δύο μέρη, καὶ μείρῃ μὲ τὴν ρίζαν, καὶ εἴτι ὅλη τὸσον ἔστιν. Τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ πολυπλασιάσωμεν 148 μὲ 25 $\frac{1}{2}$ καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 25 μὲ τὰ 2 τὴν ρίζαν καὶ γίνονται 50 καὶ εἰς ἡ κορυφὴ γίνεται 51 πάλιν πολυπλασιάσωμεν τὰ 148 μὲ τὰ 51 καὶ γίνονται 7548 καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ τὰ 2. ἦν μὲ τὴν ρίζαν καὶ ὀλίγω 3774 καὶ τόσα ἔστιν.

$\begin{array}{r} 148 \\ \hline 51 \\ \hline 148 \\ \hline 740 \\ \hline 7548 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \frac{1}{2} \quad 00 \\ \hline 51 \quad \alpha\alpha\alpha \quad \\ \hline 7848 \quad \quad 3774 \\ \hline 2222 \end{array}$
--	---

Ἐπεὶ πρὸς μείζονος ἀκέραια μὲ ἀκέραια καὶ τζάκισμα, καὶ ἡ δοκιμὴ τὴν αἰσθὲν πολυπλασιασμός. Κεφ. λ η.

Παράδειγ. Μοίως πάλιν αὐτὸς θέλῃς νὰ μείρῃς ἀκέραια, μὲ ἀκέραια καὶ τζάκισμα ποίησον ἕως πολυπλασίαν ὡς τὸν ἐκείνου τὸ μέρος πᾶ ἔχει τὸ τζάκισμα μὲ τὴν ρίζαν, καὶ ὡς τὴν κορυφὴν. καὶ πάλιν πολυπλασίαν μὲ αὐτὴν τὴν ρίζαν καὶ τὸ ἄλλο μέρος ἔπειτα μείρῃ καὶ εἴτι ὅλη αὐτὸ εἶαι. Τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ μείρῃσωμεν τὰς 3774 μὲ τὰ 25 $\frac{1}{2}$ καὶ νὰ κάμωμεν τὴν δοκιμὴν, τὴν αἰσθὲν πολυπλασιασμός, καὶ πολυπλασίαν

ζομεν τὸ 2374 πρὸς 2 γίνονται 50 καὶ εἴα ἡ κορυφή γίνονται 31 πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ ταῖς 3774 μετὰ 2 ἤγουν μετὰ τὴν ῥίζαν. Ἐγίνονται 7548 αὐτὰ γὰρ μετὰ τοῦ μείζονος καὶ τὸν μείζονα, ἤγουν μετὰ 51 καὶ ὀλίγου 148 καὶ εἴα σωτὸς ὁ αἰώθεν πολυπλασιασμός. ἢ εἰς ἕχον μὲν νὰ μείσωμεν ἅπαντα 3774 εἰς 25 $\frac{1}{2}$ μίρτικα, ἐπὶ ἦρκεν τὸ καθεὶ μίρτικόν ἅπαντα 148 ὡσαύτῃ βλήπης εἰς τὰ ψηφία.

$$\begin{array}{r} 3774 \text{ μετὰ } 25 \frac{1}{2} \quad | \quad 000 \\ \underline{2} \quad \quad \quad 51 \quad \quad \quad 2400 \\ 7548 \quad \quad \quad \quad \quad 7848 \quad | \quad 148 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 8888 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 88 \end{array}$$

Ἐπὶ πρὸς πολυπλασιασμός, ἀκέραια μετὰ τζάκισμα μόνον. Κεφ. Α' θ'.

Π Ἄλιν αὖ θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς ἀκέραια μετὰ τζάκισμα μόνον, Παράδειγμα, δ'. ποίησον ὅπως, πολυπλασιάσῃς τὰ ἀκέραια μετὰ τὴν κορυφὴν τοῦ τζάκισματος, καὶ τὰ μέρη μετὰ τὴν ῥίζαν, καὶ εἴτι ὀλίγη αὐτὸ εἴα Θεῖον λέγοντες ὅτι ἰσχυρότατον πᾶσι 245 πρὸς $\frac{1}{2}$ τὸ ἅπαντα τὴν καθεὶ πᾶσι καὶ τὴν ῥίζαν νὰ δώσωμεν. Θέλομεν γὰρ νὰ πολυπλασιάσωμεν τὰ 245 μετὰ $\frac{1}{2}$ καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 245 μετὰ 2 ἤγουν τὴν κορυφὴν τοῦ τζάκισματος καὶ γίνονται 490 καὶ αὐτὰ τὰ μέρη μετὰ τὴν ῥίζαν, ἤγουν μετὰ 3 καὶ ὀλίγου 163 $\frac{1}{2}$ καὶ τόσα χρῆσθαι νὰ πληρώσωμεν. Καὶ δεῖται ὅτι πολυπλασιάζομεν πληθεῖν ἢ ὁμάδα, καὶ ἰδὼ ὀλίγους ὁδοὺς, Αἰγόμεν δὲ ὅτι αὐτὴ ἡ δόξα μιν πληρώσῃ τὸ πᾶν ὑπὸ ἑνὶ ἅπαντι τὴν καθεὶ πᾶσι, ἐπὶ τὴν νὰ δώσωμεν ὅσας πᾶσι εἴτον τόσα ἅπαντα, τὸ λοιπὸν ἡμεῖς Α' πότερ τὸ ἐπληρώσωμεν ὀλιγότερον παρὰ ἑνὶ ἅπαντι τὴν καθεὶ πᾶσι καὶ δεῖται ὅτι τὸ ἡλθάν καὶ τὰ ἅπαντα ὀλιγότερα.

$$\begin{array}{r} 245 \text{ μετὰ } \frac{1}{2} \quad \quad \quad 00 \\ \underline{2} \quad \quad \quad \quad \quad 490 \\ 490 \quad \quad \quad \quad \quad 488 \quad | \quad 163 \frac{1}{2} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 888 \end{array}$$

Ἀκούει ἡ δόξα ὅτι αὐτὸς ὁ λογαριασμός γίνεται ἐὰν εἴπωμεν ὅτι θέλομεν νὰ παρῶμεν τὰ $\frac{1}{2}$ ὑπὸ τὰ 245 ἅπαντα.

Ἐπὶ πρὸς μείσους ἀκέραια καὶ τζάκισμα, μετὰ τζάκισμα καὶ ὀλίγη πᾶσι αἰώθεν πολυπλασιασμός. Κεφ. μ'.

Α Ἄλιν αὖ θέλῃς νὰ μείσῃς ἀκέραια ἔτι τζάκισμα, μετὰ ἄλλον τζάκισμα, ποίησον ὅπως. πολυπλασιάσῃς τὰ ἀκέραια μετὰ τὴν ῥίζαν καὶ πρὸς τὸν

καὶ τὴν κορυφῶνται. ἔπειτα ἵσταται καὶ τὴν ρίζαν τῆς τζακίσματος, ἤγουν τῆς
 μείζονος, καὶ τὰ πολυπλασίασον. καὶ πάλιν ἵσταται τὴν ρίζαν τῆς μείζονος
 καὶ ποσὴ καὶ πολυπλασίασον τὴν κορυφῶν τῆς τζακίσματος, ἤγουν τῆς
 μείζονος ἵσταται μοίρασι. καὶ εἴτι δὴν τόσον ἵνα. Τὸ λοιπὸν διλομενὰ νὰ
 Παράδειγ- εἰσομιν τὰ 163 $\frac{1}{2}$ μὲ τὰ $\frac{1}{2}$ δὲ νὰ κάμωμιν ἢ δοκιμῶν τὰ αὐτὴν πολυπλα-
 μα, δ'. σιασμῶν. καὶ πολυπλασιάζομιν τὰ ἀκέραια μετὰ τὴν ρίζαν, ἤγουν τὰ 163
 μὲ τὰ 3 καὶ γίνονται 489 καὶ εἴτι ἡ κορυφή γίνονται 490 καὶ αὐτὰ ἵνα τε-
 τα πέρνομεν καὶ τὴν ρίζαν τῆς τζακίσματος, ἤγουν τὰ 3 ἔτι τὰ πολυπλα-
 σιάζομεν πάλιν μὲ τὰ 490 ἔτι γίνονται 1470 ἔτι αὐτὸς εἴτι ὁ μείζονος
 ποσὴ. ἔπειτα πέρνομεν τὴν ρίζαν τῆς ομάδος, ἤγουν τὰ 3 καὶ πολυπλα-
 σιάζομεν τὴν κορυφῶν τῆς τζακίσματος ἤγουν τὰ 2 καὶ γίνονται 6 καὶ
 αὐτὰ ἵνα ὁ μείζονος. τώρα μείζομιν τὰ 1470 μὲ τὰ 6 καὶ δὴν γίνουσι 245
 αὐτὰ ἵνα σωσῇ ἡ δοκιμή.

$$\begin{array}{r} 163 \frac{1}{2} \text{ — } \mu\epsilon \frac{1}{2} \\ \hline 490 \quad \times \quad 2 \\ 3 \quad \quad 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 00 \\ 02 \chi 0 \\ \chi \chi 7 \theta \end{array} \quad \begin{array}{l} | \\ 245 \end{array}$$

πρώτης. ὁ μείζονος. 1470. 6 | ὁ μείζονος. 888
 Καὶ δὲ καὶ ὅταν μείζομιν δὴν ἵσταται πάντα ὀλιγότρον τὸ μέρος ἀπὸ τὴν ὁμά-
 δαν, καὶ ἰδὼ ἡμῖς αὐτὴν, καὶ δὴν ἵσταται ἀφαιρόμεν τὸ μέρος ἀπὸ τὴν ὁμά-
 δαν, ἤγουν ἀπὸ τὸν μείζονος ποσὴν. Λεγομεν, ὅτι εἴτι τινὰς αἰθρῶντος
 Α' πόρε- εἴτι νὰ μείσῃ ἅπαντα 163 $\frac{1}{2}$ ἀπὸ εἴτι ἅπαντες εἰς τὸ καὶ μερτικὸν χρῆμα ἡ-
 σις. τον νὰ ἔλθῃν, 163 μερτικά πάλιν καὶ εἴτι ἔτι τὸ λοιπὸν ἡμῖς τὰ ἡμῖς
 ὁ μείζονος, μὲ ὀλιγότρον ἤγουν μὲ $\frac{1}{2}$ τὰ ἀκέραια, καὶ δὲ καὶ τὸ εἴτι χρῆμα νὰ ἔλ-
 θῃν ἀφαιρόμεν, τὰ μερτικά ὡς αὐτὸ βλέπει καὶ δὴν ἵσταται εἰς τὸν μείζονος.

Ε' πρὸς πολυπλασιασμὸς ἀκέραια καὶ τζακίσμα, μετὰ τζακίσμα.
 Καφάλαον. μά.

Μοίως αὖθις νὰ πολυπλασιάσῃς. ἀκέραια καὶ τζακίσμα, μετὰ τζα-
 κίσμα ποίησον πάλιν ἕτος. πολυπλασίασον τὰ ἀκέραια μετὰ τὴν ρί-
 ζαν τῆς τζακίσματος καὶ ποσὴ καὶ τὴν κορυφῶνται, καὶ ὅσα γίνουσι πάλιν
 τὰ πολυπλασίασον μετὰ τὴν κορυφῶν τοῦ ἄλλου τζακίσματος. καὶ αὐτὸς
 εἴτι ὁ μείζονος ποσὴ. ἔπειτα πολυπλασίασον καὶ τὰς δύο ρίζας τῆς
 τζακίσματος, καὶ εἴτι δὴν εἴτι ὁ μείζονος. μείσῃ γὰρ τὴν ὁμάδα μετὰ τὸν
 Παράδειγ- μείζονος καὶ εἴτι δὴν τόσον εἴτι. Τὸ λοιπὸν ἔχομεν νὰ πολυπλασιάσω-
 μα, ε. μεν, 247 $\frac{1}{2}$ ποσὴ, καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 247 μετὰ τὴν ρίζαν καὶ γί-
 νονται 741 καὶ 2 ἡ κορυφή γίνονται 743 πέρνομεν καὶ τὴν κορυφῶν τῆς ἄλλης
 τζακίσματος. ἤγουν τὰ 5 καὶ τὰ πολυπλασιάζομεν αὐτὰ τὰ 743 καὶ
 γίνονται 3715 ἔτι τόσον ἔγινεν ὁ μείζονος ποσὴ. ἔπειτα πολυπλασιάζο-
 μεν.

ζωὴν ταῖς δύο ρίζαις καὶ λίγῳ μὲν 3 οἱ 6 γίνονται 18 καὶ αὐτὸς εὐαὶ μεί-
σῃς. τότε μείζονος ταῖς 3715 μὲν τὰ 18 καὶ εὐγίνεν 206 $\frac{2}{3}$ καὶ βλί-
πεις εἰς τὰ ψηφία, καὶ τόσον εἶναι.

247 $\frac{1}{2}$ φρὸς $\frac{1}{2}$	000	
743 — 5	XXXX	206 $\frac{2}{3}$
3 — 6	XXXX	
ὁ μείζονος. 3715	18. ὁ μείσῃς. XXXX	

Ἀκόμι ἤξευρε ὅτι αὐτὸ ζητῶμεν νὰ εὐρεθῇ τὰ $\frac{1}{2}$ τῆς 247 $\frac{1}{2}$ ἢ καὶ ἄλλων
μείζων γίνεται ἕως, ὡς αἰωθεῖ.

Ἀκόμι μείζονος τὰ 206 $\frac{2}{3}$ μὲν τὰ $\frac{1}{2}$ δεῖν νὰ κάμωμεν τὴν αἰωθεῖν δο-
κιμῶν, καὶ εὐγίνεν 247 $\frac{1}{2}$ καὶ εἶναι σωστὴ ὡσαύτῃ βλίπης εἰς τὰ ψηφία. Παράδει-
μα, ε.

206 $\frac{2}{3}$ μὲν $\frac{1}{2}$	00	
3715 5	0XXX	247 $\frac{1}{2}$
18 6	XXXX	
ὁ μείζονος. 22290	90. ὁ μείσῃς. XXXX	

Εἴς τὸς μείσῃς ἀκέραια μὲν τζάκισμα. Κιφ. μβ.

Θ Εἴπον ἔχεις νὰ μείσῃς ἀκέραια μὲν τζάκισμα. ποιήσον ἕως πολυπλα-
σίασον ἢ ρίζαν τῆς τζάκισματος μὲν τὰ ἀκέραια, καὶ εἴτι γένεν τὰ μί-
εἰς καὶ ἢ κορυφῶν, καὶ ὅσα εὐγίνεν τόσα εἶναι. Οἷον ἔχομεν νὰ μείσω-
μεν ἄσῳρα 464 μὲν $\frac{1}{2}$ καὶ τὰ πολυπλασιαζόμεν μὲν ἢ ρίζαν τῆς τζάκισμα-
τος, ἤγουν μὲν τὰ 8 καὶ γίνονται 3712. καὶ αὐτὰ τὰ μείζονος μὲν τὴν κορυ-
φὴν τῆς τζάκισματος, ἤγουν μὲν τὰ 5 καὶ εὐγίνεν 742 $\frac{1}{2}$, καὶ τόσον εἶναι. καὶ ἂν
θέλῃς νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν πολυπλασίασον πάλιν τὰ 742 $\frac{1}{2}$ μὲν τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ
αὐτὸ εὐγίνεν 464 εἶναι σωστὴ εἰδὲ καὶ δεῖν εὐγίνεν τόσον ξανά κάμειν.

Παράδει-
μα, ε.

464 μὲν $\frac{1}{2}$	0	
8	0X0	742 $\frac{1}{2}$
3712	XXXX	
	XXX	

Τὸ λοιπὸν θέλωμεν νὰ κάμωμεν ἢ δοκιμὴν ὅ πολυπλασιαζόμεν τὰ 742 $\frac{1}{2}$
μὲν τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ εὐγίνεν 464 καὶ εἶναι σωστὴ ὡσαύτῃ βλίπης καὶ εἰς τὰ ψηφία.

742 $\frac{1}{2}$ μὲν $\frac{1}{2}$	00	
371 $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$	0X0	464
18560	XXXX	
	XXXX	

Ἐπὶ τοῖς πολυπλασιασμοῖς τζάκισμα, μὲ τζάκισμα.

Κιφ. μ γ'.

Παράδειγ-
μα, ζ'.

1 — 3

4 — 8

3

32

Σημειώσαι

Π 'Κόμι αὖ ἔγης νὰ πολυπλασιάσης τζάκισμα μὲ ἄλλοι τζάκισμα, ποίησον ἕτως. πολυπλασιάσον τὴν κορυφὴν τῆς εἰς τζακίσματος, μὲ τὴν κορυφὴν τῆς ἄλλης, καὶ εἴτι εὐγὴ τὰ γραφεῖς ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάσον καὶ τὰς δύο ρίζας ἔπειτα εὐγὴ τὰ γραφεῖς ὑποκάτω, ἔοσα γίνων τέσον εἶναι. Οἷτιον ἔχομεν νὰ πολυπλασιάσομεν $\frac{1}{2}$ μὲ $\frac{1}{3}$ καὶ πολυπλασιάσομεν τὴν κορυφὴν τῆς εἰς, τζακίσματος μὲ τῆς ἄλλης τζακίσματος ἡγοῦν τὰ 3 μὲ τὸ εἶναι καὶ γίνονται 3 καὶ αὐτὰ τὰ γραφομεν. ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάσομεν, καὶ ταῖς δύο ρίζαις ἔλέγομεν 4 οἱ 8 γίνονται 32 καὶ τὰ γραφομεν ὑποκάτω εἰς τὰ 3 καὶ ἔγιναν $\frac{1}{2}$ ἡγοῦν ἔοσα τῶν τετρατῶν δύο. Εἶναι τινὲς ὅπῃ ἔχομεν δίσασιν εἰς τὸν πολυπλασιασμὸν τῶν δύο τζακισμάτων ἴσοντας ὅτι ὅταν πολυπλασιάξωσιν τζάκισμα μὲ ἄλλο τζάκισμα ὀλιγοσύνει πολλὰ. καὶ ὅσοι δὲν ἤξεύρουσιν τὴν θεωρίαν τῆς μεθόδου λέγουσι, ὅτι αὐτὴ ἡ μέθοδος. δὲν εἶναι σωστὴ. ἡμεῖς λέγομεν ὅτι ἡ μέθοδος αὐτὴ εἶναι σωστὴ ὥσαυτ' ἔσται ἡ ἀλλὰς μέθοδος. ἔσται δὲν ἦτον σωστὴ καὶ δὲν ἦτοσαν τὴν ἔχομεν οἱ παλαιοὶ ἐδὲ οἱ διδάσκαλοι ἡμεῖς. πλὴν τὸ το λέγομεν ἔσται νὰ καταλάβῃ ὁ καθ' ἑαυτὸν τὴν θεωρίαν τῆς μεθόδου. κατὰ λόγον ἡμεῖς ἐπολυπλασιάσαμεν ἀνωθεν $\frac{1}{2}$ μὲ $\frac{1}{3}$ ἔγιναν $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὸ εἶναι πολλὰ ὀλιγότερον παρὰ τὸ εἶναι τέταρτον. τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι ἐγοράσαμεν πάλιν $\frac{1}{2}$ τῆς πῆχης ἀπὸ $\frac{1}{2}$ τῆς ἄνωθεν τὴν καθ' ἑαυτὸν πῆχυν, τὴν χρεωστῆμεν. νὰ πληρώσωμεν. λέγομεν ὅτι ἡ μία πῆχυ τὸ πάλιν ἔχει $\frac{1}{2}$ τῆς ἄνωθεν, ἡ $\frac{1}{2}$ πῆχυ εἶναι χρεία νὰ ἔχη τὰ μισὰ τῶν $\frac{1}{2}$ ἡγοῦν $\frac{1}{4}$ τὸ λοιπὸν αὐτὸ εἶναι εἶναι τέταρτον τοῦ εἶναι μισὸν ἀπὸ τὴν μισὴν πῆχυν, χρεία εἶναι νὰ ἔχη ἡ τιμὴ τὰ μισὰ τῶν $\frac{1}{4}$, καὶ τὰ μισὰ τῶν $\frac{1}{4}$ ἔσται $\frac{1}{8}$ ὥσαυτ' εὐγὴ καὶ εἰς τὴν μέθοδον ἀνωθεν. Καὶ πάλιν λέγομεν ὅτι ἐγοράσαμεν $\frac{1}{2}$ πῆχυν πάλιν ἀπὸ $\frac{1}{2}$ ἄσπερον τὴν καθ' ἑαυτὸν πῆχυν τὴν χρεωστῆμεν νὰ δάσωμεν. πολυπλασιάσομεν καὶ αὐτὰ τὰ δύο τζακίσματα ὥς ἀνωθεν καὶ δὴ καὶ $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὸ χρεωστῆμεν. καὶ πάλιν λέγομεν καὶ εἰδὼ ὅτι εἰς ἡ μία πῆχυ εἶχει κακκία 4 πῆ εἶναι μισὸν ἄσπερον, χρεία εἶναι ἡ μισὴ πῆχυ νὰ ἔχει κακκία 2 τοῦ εἶναι εἶναι τέταρτον τῆς ἄσπερον, καὶ πάλιν εἰς ἡ μία πῆχυ εἶχει τιμὴ $\frac{1}{2}$ ἡ μισὴ χρεία εἶναι νὰ ἔχει τὰ μισὰ τῆς μισοῦ τοῦ εἶναι $\frac{1}{4}$ ὥσαυτ' εὐγὴ καὶ εἰς τὰ ψηφία. καὶ εἰδοῦ πῶς ἀποδείξαμεν, ὅτι εἶναι σωστὴ ἡ μέθοδος. Ἀκόμι ἤξεύρου ὅτι ἡ δοκιμὴ τῆς πολυπλασιασμοῦ τῶν δύο τζακισμάτων εἶναι ὁ μερισμὸς τῶν δύο τζακισμάτων. καὶ αὖ θέλεις νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν μέρισε ἐκείνο πῶς εὐγὴ καὶ μὲ τὸ εἶναι μέρος, καὶ αὖ εὐγὴ ὥσαυτ' τὸ ἄλλον, εἶναι σωστὴ εἰδὲ, ἔσται κάμε τὴν.

Α' πόδει-
ξις, α'.

1 — 1

2 — 2

1

4

Α' πόδει-
ξις, β'.

Σημειώσαι

Μεισμός τζάκισμα με τζάκισμα, & ἡ δοκιμή τῶ αἰωθεν
πολυπλασιασμοῦ. Κιφ. μδ'.

Τ'Κόμι ἂν θίλῃς νὰ μείσῃς τζάκισμα, με τζάκισμα, ποίῃσον ἕτως
βάλεῖς εἰς τὴν ξιβλὺ μείαν τ' μείζομνον, ἤγουν τὸ τζάκισμα τοῦ
θίλῃς νὰ μείσῃς. καὶ τὸν μείζον βάλῃ διξιά, ἤγουν τὸ τζάκισμα πῦ
θίλῃς νὰ μείσῃς τὸ ἄλλο τζάκισμα ἔπειτα πολυπλασιάσῃς τοῦ διξίῳ
χιεῖς τ' ρίζαν, ἤγουν τῶ μείζον, με τὴν κορυφὴν τῶ μείζομνον, καὶ εἴτι
γίνῃν τόσον ἵνα ὁ μείζομνος ποσὸς καὶ τὰ γράψῃ. ἔπειτα πολυπλασιά-
σῃς καὶ τὴν ρίζαν τῶ μείζομνον με τὴν κορυφὴν τῶ μείζον καὶ ὅσα γίνῃν τὰ
γράψῃ ὑποκάτω τῶ μείζομνον καὶ αὐτὸς ἵνα ὁ μείζον. καὶ εἴ μὴ εἴη ὁ με-
είζον ὀλιγόπρα παρὰ τὸν μείζομνον μείσῃ, καὶ εἴτι ἔγῃ τόσον ἵνα,
εἰδὼ καὶ ἵαι θεϊασόπρα ἄφῃς τὸ ἕως καὶ ἵνα τζάκισμα. τὸ λοιπὸν θίλο-
μὴν νὰ μείσωμεν $\frac{1}{2}$ με $\frac{1}{2}$ δια νὰ κάμωμεν τὴν δοκιμὴν τῶ αἰωθεν πολυ-
πλασιασμοῦ. & τὰ εὐνόνομεν εἰς τὴν τάξιν τῶς, ἔπειτα πολυπλασιάζομεν
τὴν ρίζαν τῶ μείζον τὰ 4 με τὴν κορυφὴν τῶ μείζομνον, ἤγουν τὰ 3 καὶ γί-
νονται 12 καὶ αὐτὰ τὰ γράφομεν, ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάζομεν
τὴν κορυφὴν τῶ μείζον, ἤγουν τὸ 1 με τὰ 32 καὶ λίγομὴν μία
φορὰ 32 γίνονται 32 καὶ αὐτὰ τὰ γράφομεν ὑποκάτω εἰς τὰ 12
καὶ τόσον ἔγῃς τὸ τζάκισμα. ἤγουν $\frac{1}{2}$ τὸρα λίγομὴν τὸ τέταρ-
τον τῶ 12 ἵαι 3 καὶ τὸ τέταρτον τῶ 32 ἵαι 8 καὶ εἰδὼ πῶ δὴ γῆ-
καν $\frac{1}{2}$ καὶ ἵαι σωστὴ ἀκόμι ἡξυρε ὅτι ἡ δοκιμὴ τῶ αἰωθεν μεί-
μὴ ἵαι ὁ πολυπλασιασμοῦ, ὥσα ἵαι καὶ ὁ μείσμός τῶ πολυ-
πλασιασμοῦ. Εἰ χυσι τινὲς καὶ εἰς τὸν μείσμον τῶ δύο τζακισμάτων
δίσασιν διὰ τὴν λίγυσιν ὅταν μείζον δύνῃ τὸ μέρος ὀλιγότερον παρὰ τ'
μείζομνον ποσόν, καὶ αὐτὸ ἵαι ἐνατίον τῶ μείσμοῦ, ὥσα καὶ λόγον πῶ
εἰσεῖσάμεν αἰωθεν τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ δὴ γῆκαν $\frac{1}{2}$ ποῦ ἵαι θεϊασόπρον πολλὰ πα-
ρὰ τὰ $\frac{1}{2}$. Λίγομὴν καὶ αὐτὴ ὅτι δὴ ἵαι εἰδὼ μία δίσασις εἰς τ' μείσμον.
διότι ἵαι εἰδὼ λαμὴν νὰ μείσωμεν τὰ $\frac{1}{2}$ με ἵαι ἀκίραιον ἔρχετο εἰς τὸ
μερικὸν πάλιν $\frac{1}{2}$ καὶ πάλιν ἵαι εἰδὼ λαμὴν μείσει με $\frac{1}{2}$ χρεία ἵαι τὸν νὰ
ἔλθῃν δύο φορές τὰ $\frac{1}{2}$ πῶ ἵαι $\frac{1}{2}$ τὸ λοιπὸν εἰδὼ εἰσεῖσάμεν με $\frac{1}{2}$ χρεία
ἵαι νὰ ἔλθῃν τέσσαρες φορές ὅσον ἵαι τὰ $\frac{1}{2}$ ὥσα δὴ γῆκαν καὶ εἰς τὸν με-
είζον ὥσα βλέψῃς. καὶ πάλιν μείζομεν $\frac{1}{2}$ με $\frac{1}{2}$ καὶ εἰγῆει ἤγουν λίγο-
μεν ὅτι ἵαι ἐπελίστον τὸ παιδὸν ἀπὸ μισὸν ἀσπροὶ ἡ καθε πῆχυν, ἤγουν
κακκία 4 χρεία εἴπον νὰ δώσω 4 κακκία νὰ παρῶ μίαν πῆχυν. καὶ εἰγῶ
ἔδωσα ἵαι τέταρτον, ἤγουν 2 κακκία χρεία ἵαι νὰ παρῶ μισὴ πῆχυν παῖδ,
ὥσα δὴ γῆκαν καὶ εἰς τὰ ψηφία. καὶ οὕτω μείζῃ ὅλα τὰ τζακίσματα, καὶ
ποτὲ νὰ μὴ σφάλῃς.

Παράδειγ-
μα, ζ'.

$$\begin{array}{r} 3 \\ 32 \end{array} \times \begin{array}{r} 1 \\ 4 \end{array}$$

12

32

3

8

χίσις Σημείωσαι

Α' πόδει-
ξις, α'.

Α' πόδει-
ξις, β'.

Ἰδὲ καὶ τὰ
παράδειγ-
ματα τὰ
ἐρμηνεί-
αι· παρά-
δειγμα, α.

καὶ εἰς τὸν πολυπλασιασμόν ὧσόν δειχθεῖται ζάκισμα, καὶ τὰ πολυ-
πλασίασι οὐκ ὅλα τὰ ἀκέραια. ἵπεται ἂν ἵνα τὸ ζάκισμα μισόν, ἵπα-
ρι τὰ μισὰ δὲ τὸ ἕκκοντο τὸ μέρος πῦ δὲ τὸ ζάκισμα. εἰδὲ ἵνα ἵπαρι
τὸ σὺα τείτον. εἰδὲ σὺαι ἵπαρι τὰ δύο τείτα. εἰδὲ σὺαι ἵπαρι καὶ ἰσὺ
τὸ σὺε τίταρτον. εἰδὲ σὺαι ἵπαρι καὶ ἰσὺ τὰ δύο σὺιμπῆα, καὶ ἀπλῶς εἰ-
πὲν, ὅτι ὅσον σὺαι ζάκισμα, τόσον ἵπαρι καὶ ἰσὺ δὲ τὰ ἀκέραια καὶ τὰ
γραφεῖ ὑποκάτω εἰς τὴν ἐμάδα. ἵπεται σημάρισι ὅλα ὁμῆ καὶ ὅσα εὐ, εν

45

46½

270

180.

2070

22

2092

Παράδειγ-
μα, β.

236

54.

944

1180.

12744.

78 $\frac{2}{1}$

78

12901 $\frac{1}{2}$

Παραδει-
μα, γ'.

476

67 $\frac{1}{4}$

31892.

119

32011

τὸσον ἴσιν. Οἵτιν' ἰχορμὴν νὰ πολυπλασιάσωμ, 45 πρὸς 46 $\frac{1}{2}$ καὶ
 πολυπλασιάσωμ τὰ 45 μὲ τὰ 46 κ, γίνονται 2070 ἔπειτα πέρνομεν τὰ
 μισὰ ὑπο τὰ ἀκέραια, ἤτοι ὑπο τὰ 45 ἴσονται εἶναι μισόν. ἢ γιν' λίγοιμ
 τὰ μισὰ τῶν 4 εἶναι 2 καὶ τὰ ρεφορμὴ ὑποκάτω τῆς δεκάδος, δεκάτι εἶναι
 κ' αὐτὰ δεκάδα. καὶ πάλιν λίγοιμ τὰ μισὰ τῶν 5 εἶναι 2 καὶ μισόν κ' τὸ
 δύο τὰ ρεφορμὴ ὑποκάτω τῆς μονάδας ἴσοντας κ' εἶναι καὶ αὐτὰ μονάδα,
 καὶ τὸ μισόν ποῦ ἔμεινεν τὸ ρεφορμὴ ἔξω. ἔπειτα τὰ σωμαρμὴ κ' γί-
 νονται 2092 $\frac{1}{2}$ ἢ τὸσον εἶναι. Πάλιν θίλομὴν νὰ πολυπλασιάσωμ 236
 πρὸς 54 $\frac{1}{2}$ καὶ πολυπλασιάσωμ τὰ 236 μὲ τὰ 54 καὶ γίνονται 12744
 θίλομὴν νὰ παρώμ, καὶ τὸ δύο τρεῖτα τῶν 236 δεκάτι $\frac{1}{2}$ κ' λίγοιμ, τὸ
 τρεῖτοι τῶν 23 εἶναι 7 καὶ τὰ ρεφορμὴ ὑποκάτω τῆς δεκάδος ἴσοντας καὶ
 εἶναι δεκάδα, ἔπειτα λίγοιμ 3 οἱ 7 γίνονται 21 ἴως τὰ 23. θίλομὴν 2 κ'
 αὐτὰ λογίζονται 20 καὶ 6 τὸ παρὲς πρὸς ψηφὸν γίνονται 26 κ' πάλιν λί-
 γοιμ, τὸ τρεῖτοι τῶν 26 εἶναι 8 καὶ τὰ ρεφορμὴ ὑποκάτω τῆς μονάδος,
 δεκάτι εἶναι καὶ αὐτὰ μονάδα. ἔπειτα λίγοιμ 3 οἱ 8 γίνονται 24 ἴως τὰ
 26 θίλομὴν 2 καὶ αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{2}$ καὶ τὰ ρεφορμὴ ἔξω. ἔπειτα βάζομεν
 ὑποκάτω εἰς αὐτὰ δεκά τὸ ἄλλον τρεῖτον ἄλλα τόσα ἤτοι 78 $\frac{1}{2}$ ἴσοντας κ'
 ἐπαρμὴ μὲ δύο τρεῖτα. ἔπειτα τὰ σωμαρμὴ κ' λίγοιμ, 2 τρεῖτα κ' δύο
 γίνονται 4 τρεῖτα καὶ ρεφορμὴ εἶναι τρεῖτοι καὶ κρατῶμ εἶναι ἀκέραιον, καὶ
 ἐκτὸς τὸ ἄλλον ψηφὸν εἶναι εννία, κ' γίνονται 17 κ' 4 γίνονται, 21 κ' ρε-
 φορμὴ τὸ εἶναι κ' κρατῶμ τὰ δύο ὑπὸς σωμαρμὴ κ' τὰ ὅλοιον παῖτα
 κατὰ τὴν τάξιν τῶν σωμαρμὴ καὶ ἴγιναι 12901 $\frac{1}{2}$ ὥσα. βλέπεις εἰς τὰ
 ψηφία. Πάλιν θίλομὴν νὰ πολυπλασιάσωμ 476 πρὸς 67 $\frac{1}{2}$ καὶ πο-
 λυπλασιάσωμ τὰ 476 μὲ τὰ 67 $\frac{1}{2}$ κ' γίνονται 31892 πέρνομεν δὲ καὶ
 τὸ τεταρτον οὕτως. τὸ τεταρτον τῶν 4 εἶναι εἶναι, καὶ τὰ ρεφορμὴ ὑποκα-
 τὰ τῆς ἐκατοστάδος, ἴσοντας ὅτι εἶναι αὐτὰ ἐκατοστάδα, ὁ πάλιν λίγοι-

μ. CO.

ἄν το τίταρτον τῷ 7 ἵναίνα, καὶ τὸ γραφομένον καὶ αὐτὸ παριμετρώς εἰς τὴν
 δικάδα καὶ λίγομεν μία φορά 4 ἵνα 4 ἀπὸ τὰ 7 ὡς 3 καὶ αὐτὰ ληγόν. Παράδει-
 ται 30 καὶ ἔξ τὸ παριμετρώς φησὶν γίνονται 36 καὶ πάλιν λίγομεν τὸ τί-
 ταρτον τῷ 36 ἵνα 9 καὶ τὰ γραφομένον καὶ αὐτὰ ὑποκάτω τῆς μονάδος. ἔπει-
 τα τὰ συμαφόμενα καὶ γίνονται ὅλα αὐτάμα 32011 ὅ τῶσον ἔγινεν. Οἱ μοίως
 διλομεν καὶ πολυπλασιασώμεν 78 φορές 8, πολυπλασιαζόμεν τὰ 78
 μετὰ 8 καὶ γίνονται 624 σφίρομεν καὶ τὸ πένμηνον τῷ 78 ἵνα 15, καὶ αὐτὰ
 τὰ γραφόμενα ὑποκάτω εἰς τὴν σέξμα. γραφόμεν δὲ καὶ ἄλλα 15, ὅθεν τὸ
 ἄλλον πένμηνον ἴσονται καὶ ἔπαμεν μετὰ καὶ τὰ συμαφόμενα μετὰ 624 καὶ
 γίνονται 655, ὡσαύτῃ βλίωσιν εἰς τὰ φησὶν, Πάλιν διλομεν καὶ πολυπλα-
 σιάσωμεν, 456 μετὰ 5 καὶ πολυπλασιαζώμεν καὶ αὐτὰ ὁμοίως. ἤγουν τὰ
 456 μετὰ 5 καὶ γίνονται 2280 ἔπειτα σφίρομεν τὰ μισὰ ἀπὸ τὰ ἀκέραια
 ἤγουμ ἀπὸ τὰ 5 καὶ αὐτὰ ἵνα 2, ὅθεν τὰ συμαφόμενα μετὰ 2280 καὶ γί-
 νονται 2282, ὡσαύτῃ βλίωσιν ἡξέωρι ὅτι παύτοτε νὰ πέρνης τὸ μισόν, ἢ τὸ
 τρίτον, ἢ τὸ τίταρτον, ἢ τὸ πένμηνον. ἢ τοῦ ἑκτον. ἢ ὅτι τζάκισμα καὶ αὐ-
 τὰ ἀπὸ τὰ ἀκέραια ψυφία ὡς καθεὺς εἰδὶ δαχθῆς αὐθῶν ἤγουν ἑὰν εἰπῆς
 πῆχιν 145 φορές ἅπανα 46, τὴν καθεὺς πῆχυν ἔπαρ τὰ μισὰ ἀπὸ τὰ 145
 καὶ πάλιν ἑὰν εἰπῆς λυβῆς 456, ἀπὸ 5 ἅπανα τὴν καθεὺς λυβῆς, ἔπαρ τὰ
 μισὰ ἀπὸ τὰ ἀκέραια ἤγουν ἑὰν τὰ 5 ἔπας καμνιπαύτα καὶ ποτὶ νὰ μὴ
 σφάλῃς.

$$\begin{array}{r}
 78 \\
 \times 8 \\
 \hline
 624 \\
 15 \\
 \times 15 \\
 \hline
 655 \\
 \times 5 \\
 \hline
 2280 \\
 2 \\
 \times 2 \\
 \hline
 2282
 \end{array}$$

Παράδει-
μα, ε.

$$456 \times 5$$

$$5$$

$$2280$$

$$2$$

$$2282$$

Ἐπὶ πρὸς πολυπλασιασμοὺς καὶ μεισμοὺς μετὰ ἄλλον τρόπον πολλὰ ὁ κολον,
 εἰς τζακίσματα. Κεφάλαιον. μς'.

Ἐἰς τὴν Τυρκίαν ἔχουσιν ὁμοίως, ὅταν θέλουν νὰ πολυπλασιάσων φη-
 σὶα καὶ τζάκισμα μετὰ ἄλλα φησὶα καὶ τζάκισμα. ἢ $\frac{1}{2}$ ἢ $\frac{1}{4}$ ἢ $\frac{1}{8}$ ἢ $\frac{1}{16}$
 ἢ $\frac{1}{32}$ καὶ δὲ ἀναλύουσιν πρὸς φησὶα κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου. μόνον ὅ-
 ταν θέλουν νὰ πολυπλασιάσων φησὶα πρὸς νὰ ἔχουν μισόν, αὐτὸς τὸ
 πορῶσιν εἰς τὰ φησὶα πρὸς ἔχουν τὸ μισόν 5 εἰδὲ καὶ ἔχουν τὰ φησὶα
 πορῶσιν 25 εἰ δὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{4}$ πορῶσιν 75 ἤγουμ ἑξὶς φορές τὰ 25
 εἰ δὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{8}$ πορῶσιν 125 εἰδὲ, καὶ ἔχουν $\frac{1}{16}$ πορῶσιν ἑξὶς φορές
 τὰ 125 ἤγουν 375 εἰδὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{32}$ πορῶσιν πεντε φορές τὰ 125 ἤγουμ
 625 εἰδὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{64}$ πορῶσιν 7 φορές τὰ 125 ἤγουμ 875 καὶ οὕτως
 πολυπλασιάζουν, ἔπειτα κόπτουσιν ἐκ τῆς ομάδος ὅσα φησὶα ἐπορῶσιν.
 καὶ ἐκείνα ποῦ μένουσιν εἰς τὸ ζερβὸ χίρει αὐτὰ ἵνα ὁ ἀριθμὸς. εἰδὲ ἐκείνα
 ποῦ μένουσιν εἰς τὸ κόψιμον, ἤγουμ τὴν δεξιὴν χεῖρα, ἔπειτα τζάκισμα καὶ
 τὴν ἀριστεράν ἀναλογίαν. ἤγουμ ἑὰν μένουσιν 5 ἵνα $\frac{1}{2}$ εἰ δὲ καὶ μένουσιν 25
 ἵνα $\frac{1}{4}$ εἰ δὲ καὶ μένουσιν 125 ἵνα $\frac{1}{8}$ ὁμοίως καὶ τὰ ἄλλα ὡς αὐθῶν. εἰ δὲ
 καὶ μένουσιν πέντα φησὶα ποιουῖν τὴν ρίζαν τῶν τζακίσματος μετὰ πέντε

ψηφία. ἤγουν μὴ τίσαιρες ἑξῆς καὶ μὴ μίασ μοιᾶσαν. καὶ αὐτὰ εἶναι 10000 εἰδὲ καὶ μείνουσι πέντε ψηφία, ποῖουσι τὴν ρίζαν τῆς τζακίσματος μὲ ἑξὶ ψηφία, ἤγουν 100000 εἰδὲ καὶ μείνουσι ἑξὶ ψηφία, ποῖουσι τὴν ρίζαν τῆς τζακίσματος μὲ ἑπτὰ ψηφία, ἤγουν 1000000 καὶ κατὰ ἀναλογία τὸσον λέγεται τὸ τζακίσμα ὡς ἐν παραδείγματι λέγομεν. Ὅτι ἀγορά-

Παράδειγ-
μα, α.

σάμεν πῆχισ παρὶ 25 $\frac{1}{2}$ ἀπὸ 6 ἄσπρα τὴν καθε πῆχυν τὴ χρυσῆμεν νὰ πληρώσωμεν αὐτὰ γὰρ θέλομεν νὰ τὰ πολυπλασιάσωμεν καὶ αὐτὶς τὸ $\frac{1}{4}$ ποροδόμεν 5 εἰς τὰ 25 καὶ γίνονται 255 αὐτὰ γουὺ τὰ πολυπλα-
σιάζομεν μετὰ 6 καὶ γίνονται 1530 ὡς αὐτὰ γουὺ κόπτομεν τὸ εἶναι ψη-
φὸν πῆ ἐποροδήσαμεν ἤγουν 1530 $\frac{1}{2}$ ὡς αὐτὰ βλέπεις 153 | 0 καὶ ἔμει-
ναι ξηρβὰ 153 καὶ τὸσον εἶναι ἡ τιμὴ τῆς παλίου καὶ 8 χι ἄλλον, διότι εἰς τὸ

Παράδειγ-
μα, β.

κόψιμον ἔμεινι μία νῦλα. Ὁμοίως λέγομεν, ὅτι ἀγοράσαμεν λίβρας κί-
ρὲ 18 $\frac{1}{4}$ πρὸς ἄσπρα 5 τὴν καθε λίβρα, τὴ χρυσῆμεν, νὰ πληρώσωμεν. θέλομεν καὶ αὐτὰ νὰ τὰ πολυπλασιάσωμεν, καὶ αὐτὶς τὸ $\frac{1}{4}$ ποροδόμεν
25 εἰς τὰ 18 καὶ γίνονται 1825 αὐτὰ γὰρ τὰ πολυπλασιάζομεν μετὰ
5 καὶ γίνονται 9125 ἀπ' αὐτὰ γὰρ κόπτομεν τὰ δύο ψηφία πῆ ἐποροδήσα-
μεν. ἤγουν 1825 $\frac{1}{2}$ ὡς αὐτὰ βλέπεις 91 | 25 καὶ μένουσιν καὶ 91 εἰς τὸ ξηρ-
βὸ χέρι, καὶ αὐτὰ εἶναι ἄσπρα, εἰς δὲ τὸ δεξιὸν χέρι εἰς τὸ κόψιμον ἔμειναν
25 καὶ αὐτὸ εἶναι τζακίσμα. ἤγουν $\frac{1}{4}$ εἶναι δὴ ἡ τιμὴ τῆς κίρως ἄσπρα 91 $\frac{1}{4}$
Ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι ἀγοράσαμεν πῆχισ παρὶ 6 $\frac{1}{2}$ πρὸς ἄσπρα 9

Παράδειγ-
μα, γ.

$\frac{1}{4}$ τὴ χρυσῆμεν νὰ πληρώσωμεν θέλομεν γὰρ νὰ πολυπλασιάσωμεν τὰ
αὐτὰ. καὶ ποροδόμεν εἰς τὰ 6 αὐτὶς τὸ μισθὸν 5 καὶ γίνονται 65 εἰς δὲ τὰ
9 ποροδόμεν 75 $\frac{1}{4}$ καὶ γίνονται 975 αὐτὰ γουὺ τὰ 975 τὰ
πολυπλασιάζομεν μετὰ 65 καὶ γίνονται 63375 κόπτομεν γὰρ ἀπ' αὐ-
τὰ τὰ ἑξία ψηφία πῆ ἐποροδήσαμεν, $\frac{1}{4}$ τὸ μισθὸν καὶ $\frac{1}{4}$ καὶ γίνονται 63
τὰ 5 καὶ $\frac{1}{4}$ τὰ 75 ὡς αὐτὰ βλέπεις 63 | 375 καὶ ἰδὲ πῆ μένουσι ξηρβὰ
63 καὶ αὐτὰ εἶναι ἄσπρα. εἰς τὸ κόψιμον μένουσιν 375 καὶ αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{8}$
ὥστε εἶναι ἡ τιμὴ τῆς παλίου ἄσπρα 65 $\frac{1}{8}$. Ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι ἐ-
χομεν νὰ πολυπλασιάσωμεν 7 $\frac{1}{4}$ πρὸς 8 $\frac{1}{8}$ αὐτὶς μὲν τὰ $\frac{1}{4}$ ποροδόνο-

Παράδειγ-
μα, δ.

μεν 75 εἰς τὰ 7 καὶ γίνονται 775 εἰς δὲ τὰ 8 ποροδόνομεν 625 $\frac{1}{8}$ καὶ γίνονται
8625 αὐτὰ γὰρ τὰ 8625 πολυπλασιάζομεν μετὰ 775 καὶ γίνονται 6684375 ἀπ' αὐτὰ
γουὺ τὰ ψηφία κόπτομεν τὰ πέντε ψηφία πῆ ἐποροδήσαμεν $\frac{1}{4}$ καὶ $\frac{1}{8}$ καὶ γίνονται
8625 αὐτὰ γουὺ τὰ 75 καὶ $\frac{1}{8}$ τὰ 625 ὡς αὐτὰ βλέπεις 66 | 84375

Εἶρα ἐ τὸν
μερισμὸν
εἶνα τῆς αὐ-
τῆς μεθό-
δου.

εἶναι ἡ τιμὴ τῆς πολυπλασιασμοῦ. ἤ-
γουν τὰ μὲν 66 εἶναι ἀκέραια, αἱ δὲ 84375 εἶναι τοῦτον τζακίσμα $\frac{84375}{100000}$
καὶ αὐτὸ εἶναι $\frac{3}{4}$ ὥστε ἐπολυπλασιάσαμεν τὰ 7 $\frac{1}{4}$ μετὰ 8 $\frac{1}{8}$ καὶ γί-
ναι 66 $\frac{3}{4}$ ὡς αὐτὰ βλέπεις, καὶ ἔτις γίνεται ὁ πολυπλασιασμός. Εἰ δὲ ὅταν
θέλωμεν νὰ μερίσωμεν τινὰ ἀριθμὸν, καὶ ὁ μεριστὴς νὰ ἔχη ἢ $\frac{1}{2}$ ἢ $\frac{1}{4}$ ἢ $\frac{1}{8}$
ἢ καὶ

ἢ καὶ ὄγδοα, ἔχουσι γουὺ τὴν αὐτὴν συνήθειαν. ἤγουν τὸ μέρος πῦναι
 τὸ μίσο, αἰτίς τῆ $\frac{1}{2}$ ποροδίνου 5 ὁμοίως καὶ εἰς τὰ ἄλλα ὅλα ἤγουν εἰς τὸ
 $\frac{1}{2}$ 25 καὶ εἰς τὸ $\frac{1}{2}$ 125 ὡσαὶ καὶ εἰς τὸν πολυπλασιασμόν. εἰς δὲ τὸ μέρος πῦ
 δὴν ἔχει τζάκισμα ποροδίνου τῶς νῦλεις, ὅσα ψηφία ἐποδῆσαν.
 Εἰδὲ καὶ τὰ δύο μέρη ἤγουν τζάκισμα, ποροδίνου τὰ ψηφία τῆ καθ' ἑκά-
 στω, καὶ ἵνα ἴσα τὰ ψηφία τῶν τζάκισματων καλῶς ἔχῃ. εἰδὲ καὶ
 ἵνα τῶ ὀνόσ ὀλιγότερα παρὰ τῶ ἄλλου, ἀπαπληρῶν τῶν τόπον αὐτῶν, μετὰ
 νῦλεις, ἔπειτα μερίζουσιν. Οἰπὸν λίγουμεν ὅτι ἔχομεν ἄσπρα 367 καὶ 98-
 μα, α. λομεν δὲ ἀγοράσωμεν παρὶ πορὸς ἄσπρα 6 $\frac{1}{2}$ τὴν καθ' ἑκάστην πῆ-
 χος παρὶ δέλομεν παρὶ. αὐτὰ γὰρ τὰ 367 δέλομεν νὰ τὰ μερίσωμεν με-
 τὰ 6 $\frac{1}{2}$ καὶ αἰτίς τῆ μισῶ, ποροδίνου εἰς τὸν μερισμὸν 5 ἤγουν εἰς τὸ
 6 καὶ γίνονται 65 ποροδίνου δὲ καὶ εἰς τὸν μερίζομενον ποσὸν μία νῦ-
 λαν, καὶ γίνονται 3670 αὐτὰ γὰρ τὰ μερίζομεν μετὰ 65 καὶ ἀγχοῦσι
 56 $\frac{1}{2}$ ἤγουν $\frac{1}{2}$ καὶ τῶς πῆχος παρὶ ἡ δέλαμεν παρὶ. Οἰμοίως πάλιν
 λίγουμεν ὅτι ἡ πῆχυ τὸ παρὶ ἔχει ἄσπρα 8 $\frac{1}{2}$ καὶ ἡμεῖς ἔχομεν ἄσπρα 345
 πῶς πῆχος παρὶ ἡ δέλαμεν παρὶ δέλομεν γὰρ καὶ αὐτὰ νὰ μερίσωμεν
 τὰ 345 μετὰ 8 $\frac{1}{2}$ καὶ αἰτίς τῆ $\frac{1}{2}$ τῶ μερισμῶ ποροδίνου 25 ἤγουν εἰς
 τὰ 8 καὶ γίνονται 825 ποροδίνου δὲ καὶ εἰς τὸν μερίζομενον ποσὸν δύο
 νῦλας. ἤγουν εἰς τὰ 345 καὶ γίνονται, 34500 αὐτὰ γουὺ τὰ μερίζομεν
 μετὰ τὰ 825 καὶ ἀγχοῦσι εἰς τὸ μέρος 41 μένουσιν καὶ 675 καὶ αὐτὰ λογιζο-
 νται $\frac{675}{825}$ ἤγουν $\frac{3}{11}$ τῆς πῆχος, καὶ τῶς πῆχος παρὶ ἡ δέλαμεν παρὶ. Οἰ-
 μοίως πάλιν λίγουμεν ὅτι ἔχομεν ἄσπρα 6578 $\frac{1}{2}$ καὶ δέλομεν νὰ τὰ ἀλα-
 ξομεν εἰς τόσα φλυρία ὅπο ἄσπρα 56 $\frac{1}{2}$ ἤγουν τρία πενκκία εἰς τὸ καθ' ἑ-
 καστὸν φλυρίον, πόσα φλυρία δέλομεν παρὶ. δέλομεν γουὺ νὰ μερίσωμεν τὰς
 6578 $\frac{1}{2}$ μετὰ 56 $\frac{1}{2}$ καὶ αἰτίς τὰ $\frac{1}{2}$ τῶ μερισμῶ ποροδίνου 375 ἤγουν
 εἰς τὸ 56 καὶ γίνονται 56375 δέλομεν γὰρ νὰ ποροδίσωμεν καὶ εἰς τὸν μερι-
 ζομενον ποσὸν ἔξεις νῦλεις, καὶ ἐπειδὴ ἔχει καὶ αὐτὰ $\frac{1}{2}$ ποροδίνου καὶ αὐτὰ 5
 ὄξ τὸ μισὸν καὶ ἔμπορουν εἰς τὰ 5 ποροδίνου δύο νῦλεις ὄξ ἀπαπλη-
 ράσιν τῶν ἔξω ψηφίων, καὶ γίνονται καὶ αὐτὰ 6578500 αὐτὰ γὰρ τὰ με-
 ρίζομεν μετὰ τὸν μερισμὸν ἤγουν μετὰ τὰς 56375 καὶ ἀγχοῦσι 116 μένουσιν καὶ
 39000 καὶ αὐτὰ λογιζονται $\frac{116}{56375}$ ἤγουν τῶς τζάκισμα τῶ ἄλλης φλυ-
 ρίαι ἀπ' αὐτὰ γουὺ πῦ ἔμειναν, ἤγουν τὰς 39000 κῆπομεν τὰ τρία ψη-
 φία πῦ ἐποδῆσαμεν. καὶ μένουσιν 39 μένουσιν καὶ εἰς τὸ κόψιμον ἔξεις νῦλεις.
 καὶ τὰ μετὰ 39 εἶναι ἄσπρα. αἱ δὲ νῦλαι εἶναι τζάκισμα τῶ ἄσπρου. ὥστε
 γουὺ τὰ 6578 $\frac{1}{2}$ ἄσπρα. ἔγιναν φλυρία 116 ἔμειναν καὶ ἄσπρα 39 καὶ
 ἐδέναι πενκκί εἶναι ὅτι εἰς τὸ κόψιμον ἔμειναν νῦλεις Εἰδὲ καὶ ἡ δέλας μέ-
 νου ψηφία ἡ τὸν τζάκισμα τῶ ἄσπρου κατὰ τὴν ἀνωθεν ἀναλογίαν τῶ πολυ-
 πλασιασμοῦ. Δυνάται αὕτη ἡ μέθοδος νὰ πολυπλασιασθῇ καθ' ἑκάστην τζάκισμα,

Παράδειγ-
μα, α.

Παράδειγ-
μα, β.

Παράδειγ-
μα, γ.

Εἰς πῆχους, δ.

καὶ

καὶ ὄχρεϊ δὲ αἰαλύνει τὰ ψηφία τὰ κάμου μίας φύσεως. ἀμὴ φρα-
 δείου δὲ τῆ μισθῶ, 5 δὲ τῆ τέταρτη, 25 δὲ τῆ εἰς ὄγδοον
 125 καὶ ὅλα τὰ ἄλλα κατὰ τὴν αἰαλογίαν αὐτῇ ὡσαυτὶ δὲ ὀχρεῖ
 αἰωθεῖ; Λίγομυ δὲ οὕτως, ὅτι ἡ μέθοδος δὲ πολυπλασιάζει καὶ δι-

Α' πόκρι-
 σις καὶ λυ-
 σις τῆς αὐ-
 τῆς μεθό-
 δου.

τῶν τζακισματόν. ἑκατοναδά. ἡ χιλιάδα. ἡ καὶ δεκάθρον μονάδας, ὡσαυτὶ
 τῆς αὐ-
 τῆς μεθό-
 δου. ἡ γοιου τὰ 2 πῦ μερίζουσι τὰ 10 ὄχρεϊ τῇ ἡμισυ τῇ 10 εἶναι 5
 ὁμοίως καὶ τὸ τέταρτον, ἡ γοιου τὰ 4 πῦ μερίζουσι τὰ 100 ὄχρεϊ τὸ τέταρ-
 τόν τῇ 100 εἶναι 25 ὁμοίως καὶ τὸ ὄγδοον, ἡ γοιου τὰ 8 πῦ μερίζουσι
 τὴν χιλιάδα, διότι τὸ ὄγδοον τῇ 1000 εἶναι 125 αὐτὰ γοιὴ τὰ τζακισ-
 ματα καὶ ὅσα εἴη ὡσαυτὶ αὐτὰ πολυπλασιάζει αὐτὴ ἡ μέθοδος, καὶ ὄχρεϊ
 ἄλλα. περὶ δὲ τῆ ὄχρεϊ δὲ αἰαλύνει τὰ ψηφία τὰ κάμου μίας φύ-
 σεως, κατὰ τὴν τῆς μεθόδου, λίγομυ δὲ οὕτως, ὅτι καὶ αὐτοὶ αἰα-
 λύνει τὰ ψηφία καὶ τὰ κάμου μίας φύσεως, πλὴν ἀλιοφόρας. καὶ ἄ-
 κουσον. Ἐπειδὴ εἰς τὸν τόπον τῆς τουρκίας δὲ πολιτεύονται ἄλλα τζα-
 κισματατόν μισθῶ, καὶ τέταρτον, καὶ ὄγδοον, ὄχρεϊ τὸ εἶναι ἀσφαρον εἶναι ὅτι
 κακία ὁμοίως καὶ ἡ πῦ αὐτῇ εἶναι ὅτι ὄγδοον, τὰ ὅποια τὰ λίγησι
 ρηπία. ὄχρεϊ τὸ ἰσότησαι καὶ ὁρίσαι αὐτὴν τὴν μέθοδον τῇ τζακισμά-
 τιν, καὶ αἰαλύνει τὰ τζακισματα καὶ δὲ πολυπλασιάζωσι ὁμοίως μερι-
 ζον, καὶ δὲ μερίζουσι. Ἡ γοιου κατὰ λέγον ἔχον τὰ πολυπλασιάζειν μέτρος
 ψηφίων, μὴ ἄλλο μέτρος καὶ αὐτὸ ἔχει μισθῶ αὐτὸ γοιὴ τὸ $\frac{1}{2}$ τὸ ποῦσιν $\frac{1}{10}$ καὶ

Δύσις, α'.

ἔπειδὴ θέλουν τὰ πολυπλασιάζωσι τὰ ψηφία μὴ τὴν ῥίζαν τῆ τζακισ-
 ματός, ἡ γοιου μὴ τὰ 10 καὶ τὰ πορθεῖσιν τὴν κορυφὴν καὶ ἡ γοιου τὰ 5 πορ-
 θεῖσιν μὴ τὰ 5 καὶ τὰ μὴ πολυπλασιασμένα ἔπειτα πολυπλασιάζω-
 σιν τὰ δύο μέρη καὶ ὁμῶς πῦ ὄχρεϊ θέλουν πάλιν τὰ μερίζον μὴ τὴν
 ῥίζαν τῆ τζακισματος, ἡ γοιου μὴ τὰ 10 καὶ κοπῶσιν ἵνα ψηφὶν καὶ ἔμεινεν
 μερισμάτων. ὥστε λοιπὸν ἰδὲ πῦ τὰ αἰαλύνει καὶ αὐτοὶ, καὶ τὰ ἑκάμας

Δύσις, β'.

μίας φύσεως, ἔπειτα ἐμείραςην. Διὰ δὲ τὴν τέταρτη πορθεῖσιν 25 ἔπει-
 δὲ δὲ ἡμπορεῖ ὑπὸ τὰ δέκα τὰ ὄχρεϊ τὸ τέταρτον, αἰαβιβάξουσι τὸν ἀριθ-
 μὸν εἰς τὰ 100 καὶ ἀπ' αὐτῶν πέρνου τὸ τέταρτον. καὶ τὸ τέταρτον τῇ 100
 εἶναι 25 ὥστε λοιπὸν τὸ $\frac{1}{4}$ εἶναι $\frac{1}{100}$ θέλουν γοιὴ τὰ πολυπλασιάζωσι μὴ
 τὸ 100 καὶ τὰ πορθεῖσιν καὶ τὰ 25 καὶ πορθεῖσιν τὰ 25 καὶ ἡ πολυ-
 πλασιάζειν τὸ μέρος. καὶ ὥστε πολυπλασιάζωσι τὰ δύο μέρη. αὐτὰ δὲ
 θέλουν τὰ μερίζον μὴ τὴν ῥίζαν τῆ τζακισματος, ἡ γοιου μὴ τὰ 100
 καὶ κοπῶσι δύο ψηφία καὶ ἐμοιράσθην. ὁμοίως καὶ ὄχρεϊ τὸ ὄγδοον πορθεῖ-
 νου 125 ἔπειδὴ δὲ ἡμποροῦν τὰ παροῦν τὸ ὄγδοον, ὥστε ὑπὸ τὰ 10
 ὥστε ὑπὸ τὰ 100 αἰαβιβάξουσι τὸν ἀριθμὸν εἰς τὰ 1000 καὶ ἀπ' αὐτῶν πέρ-
 νου τὸ ὄγδοον. καὶ τὸ ὄγδοον τῇ 1000 εἶναι 125 ὥστε λοιπὸν τὸ $\frac{1}{8}$

Δύσις, γ'.

εἶναι

εἶαι $\frac{1}{1000}$ θείλουσι γουὺ νὰ πολυπλασιάσουν τὰ ψηφία μὲ τὰ 1000 ἡ-
 γουὺ μὲ τὴν ρίζαν τῆς τζακίσματος, καὶ νὰ πορθεύουν καὶ τὴν κορυφίαν
 τὰ 125 καὶ πορθεύουν μόνον τὰ 125 καὶ ἔμεινεν πολυπλασιασμός. Σημείωσαι.
 ἔπειτα πολυπλασιάζουσιν τὰ δύο μέρη καὶ αὐτὰ θείλουσι νὰ τὰ μοιράσων
 μὲ τὴν ρίζαν τῆς τζακίσματος ἡγουὺ μὲ τὰ 1000. Ἐκποπῶσι ξία ψηφία
 καὶ μοιράδων. Ἐ αὐτὴ ἵνα ἡ διωρία τῆς αὐτῆς μεθόδου ὡσαύτως βλέπει. Ἐ
 εἰς τὰ παρὰ δεξιὰ ἀνωθεν. εἰδὲ καὶ τύχου καὶ εἰς τὰ δύο μέρη τῶν
 ψηφίων τζακίσμα τὴν αὐτὴν διωρίαν ἵχουσι καὶ αὐτὴ θείλῃς τὰ εὔρησι τῆς
 ἀληθείας εὑρεῖ τὰ ψηφία καὶ καμὶ τὴν δοκιμὴν καὶ θείλῃς τὴν εὔρησι.
 Ἡ ἔξωρε ὅτι εἰδὼ παρὶ μὲρος θείλῃς εὔρησι τινὰ λογαρισμὸς μὲ κατὰ δεξιά, Σημείωσαι.
 Ἐ λίξεις, καὶ ὀγγίης. Ἐ μὲ δράμια. Ἐ ἐν θυμῷ τὸ, ὅτι εἰς τὴν τουρκίαν
 τὸ καθε κατὰ εἶναι λίβρις 176 ἡ δὲ λίβρα εἶαι δράμια 100 εἰς δὲ τὴν
 φραγγίαν εἶναι τὸ καθε κατὰ εἶναι λίβρις 150 Ἐ ἡ λίβρα εἶναι ὀγγίης 12 ἡ
 δὲ ὀγγία εἶναι ἔξαγια 6.

Ἀρχὴ τῆς μεθόδου τῶν ξίων. Κεφ. μζ'.

Η Λιγούε ἡ μέθοδος τῶν ξίων, ἵνα πρῶτη μέθοδος Ἐ κυρία πρῶ-
 τῇ μεθόδῳ. τὴν ὅποιαν μέθοδον τὴν λίγην οἱ ἱταλοὶ, βίγου- Σημείωσαι.
 λισ ντελ ξί. αὐτὴ γουὺ ἡ μέθοδος γίνεται μὲ τρία μέρη ψηφίων, καὶ τὰ Περί τῆς
 μὲν δύο μέρη εἶναι μίας φύσεως καὶ ὁμοία. ἡγουὺ τὸ πρῶτον καὶ τὸ τρίτον. Περί τῆς
 τὸ δὲ ἄλλον μέρος εἶναι ὁμοιον, ἡγουὺ τὸ δεύτερον ἀπ' αὐτὰ γουὺ τὰ μέθodu τῶν
 τρία μέρη πολυπλασιάζουσιν τὰ δύο μέρη, ἡγουὺ τὸ δεύτερον καὶ τὸ τεριῶν.
 τρίτον, ἔπειτα μεριζόμενα μὲ τὰ πρῶτα, γινώσκουσιν ἄλλων μέρος τέταρ-
 τον, καὶ αὐτὸ εἶναι μίας φύσεως μὲ τὸ δεύτερον ἡγουὺ ὡσαύτως παρὰ δεξιὰ λί-
 γομεν, εἶαι μὲ 6 φλουρία ἐξ ὅρασα 9 πῆχες καμου καὶ μὲ 4 φλουρία πό-
 σον ἡ θίλα ἀγοράσει. εἰδὲ τὸ λοιπὸν πᾶν εἶναι τὰ πρῶτα, Ἐ τὰ τρίτα μίας
 φύσεως, καὶ ὁμοία ἡγουὺ φλουρία 6 Ἐ 4 τὰ δὲ δέυτερα ἡγουὺ τὰ 9 εἶναι
 ὁμοία ὅρατι αὐτὰ εἶναι πῆχες, Ἐ ἐκὼν εἶναι φλουρία ἐκεῖ δὲ εἶδαι, καὶ αὐτὴ
 περὶ αὐτὰ γουὺ πολυπλασιάζουσιν τὰ δέυτερα μὲ τὰ τρίτα, ὅθεν τὰ
 9 μὲ τὰ 4 γίνονται 36 καὶ αὐτὰ τὰ 36 μεριζόμενα μὲ τὰ πρῶτα, ἡγουὺ
 μὲ τὰ 6 εἰς τὴν 6 καὶ εἰς τὴν ἐξήντησιν ἄλλο μέρος τέταρτον. καὶ αὐτὸ τὸ
 μέρος εἶναι μίας φύσεως μὲ τὸ δεύτερον. τὸ λοιπὸν ὅποιος θείλει νὰ κάμῃ
 τὴν αὐτὴν μέθοδον τῶν ξίων εἰδὲ νὰ εὔρησι τινὰ λογαρισμὸν, εἶαι χρεια νὰ Περί τῆς
 εὑρεῖ τὰ ψηφία ὡς ἀνωθεν. ἡγουὺ πρῶτον τὸ μέρος ὑποῦ γινῶν Ἐ εἶναι πῶς
 ὁμοιον ὡσαύτως τὸ ἄλλον μέρος. δεύτερον αὐτὸ τὸ μέρος ὅπου γινῶνται. Περί τῆς
 τὸ μέρος ὅπου θείλει νὰ γινῇ τὴν αὐτὸ τὸ τέταρτον μέρος. ἔπειτα ὡς ψηφία τῆς
 πολυπλασίωσιν τὰ δέυτερα μὲ τὰ τρίτα, καὶ ὡς μερίσιν μὲ τὰ πρῶτα, καὶ μεθόδου Περί τῆς
 θείλει εὔρει τὸ ζητούμενον, ὡσαύτως βλέπεις ἀνωθεν, ὅτι ἡσας ξία μέρη τῶν Περί τῆς
 ξίων.

φίαν ἡγοῦν φλουρία 6 πῆχες 9 κ' φλουρία 4 ἔπειδὴ ἀπὸ τα 6 φλουρία
 γρῶνται αἱ 9 πῆχες κ' εἶναι καὶ ὅμοιαι ὡσαύτ' αἱ ἄλλα, ἰσράψαμιν κ' ἡμεῖς
 τα 6 φλουρία ἑμῶδες. κ' πάλιν ἐπειδὴ αἱ 9 πῆχες γίνονται ἀπὸ τα 6
 φλουρία, ἰσράψαμεν αὐτὰ διῦτερα. ὁμοίως τρίτον ἰσράψαμιν κ' τὰ 4
 ἐπειδὴ αὐτὸ τὸ μέρος ζητεῖ ἄλλον μέρος καὶ ἀναλογία τοῦ πρώτου ὁμοίου
 τῷ δεύτερου. Ἐπολυπλασιάσαμεν γὰρ κ' ἰμείσαμεν κ' τὴν τάξιν τῆς
 μεθόδου κ' ἐν ἡκαεὶς τὸν μείσιον 6 κ' αὐτὸ εἶναι τὸ τέταρτον μέρος, μίας
 φύσεως μὲ τὸ δεύτερον. ἡγοῦν πῆχες 6 κ' τόσις πῆχες ἤθελεν παρὴν τα
 Ε' πρώτῃσις. 4 φλουρία, καὶ ἀναλογία τῇ 6 φλουρίῳ, πῶς ἐπὶ πῆχες 9 κ' οὕτως
 κάμει πάντα κ' ποτὶ τὰ μὲν σφάλῃς. Καὶ δεῖτε λίγους ὅτι τα δύο μέρη
 τῆς μεθόδου εἶναι πάντα ὅμοια ἡγοῦν τὸ πρῶτον κ' τὸ τρίτον τὸ δὲ δεῦτε-
 ρον δὲν εἶναι ὅμοια; τὸ λοιπὸν αὐτὸ εἶπη τινὰς εἰς τα 20 φλουρία ἐκέρδη-
 σαι φλουρία 10 τὰ 10 φλουρία τὶ ἤθελεν κερδοῦν, δὲν ἤθελεν ἔλθῃ ἡ
 μέθοδος ἴσια δεῖτε εἶναι ἔταξία μέρη μίας φύσεως. Λέγομεν δὲ ὅτι καὶ
 μὲν τὴν φύσιν ἡμῶνται νὰ εἶναι ἔταξία μέρη ὅμοια. καὶ δὲ τὸν ῥόπον οὐ
 διῶνται. δεῖτε ἄλλος εἶναι ὅπου πουλεῖ κ' ἄλλος ὅπου ἀγοράζει. κ' πάλ-
 λιν ἄλλος ἀειθμός εἶναι ἐκείνος ὅπου γρῶναι, κ' ἄλλος ἐκείνος ὅπου γρῶν-
 ται. ὁμοίως καὶ ἐν ταῦθα, ἄλλον εἶναι τὸ κεφάλαιον, καὶ ἄλλον τὸ κέρδος.
 δεῖτε αὐτὸ εἶπαμεν, ὅτι εἰς τα 20 φλουρία ἐκέρδησαι φλουρία 10 τὰ δέκα τὶ
 ἤθελεν κερδοῦν. ἰδὲ τὰ πρῶτα καὶ τὰ τρίτα πῶς εἶναι ὅμοια εἰς τὴν φύ-
 σιν, κ' εἰς τὸν ῥόπον. ἡγὼν εἶναι καὶ τὰ δύο μέρη κερ. τὰ δὲ δεύτερα εἰς μὲν
 τὴν φύσιν εἶναι ὅμοια, ἡγὼν εἶναι κ' αὐτὰ φλουρία. εἰς δὲ τὸν ῥόπον εἶναι ἀ-
 νόμοια ἡγὼν αὐτὰ τὰ φλουρία τῷ δεύτερῳ μέρος εἶναι κέρδος. τὰ δὲ φλουρία
 τῇ δύο μέρων τῷ πρώτου, κ' τοῦ τρίτου, εἶναι κεφάλαιον, κ' δεῖτε τὸ το
 λέγομεν ὅτι μόνον τα δύο μέρη εἶναι ὅμοια. Διὰ τῆς γένεως τῆς μεθόδου γίνον-
 ται πολλοὶ κ' διαφοροὶ λογαριασμοί. κ' ἀπλῶς εἶπ' εἰν καθε λογαριασμός
 σωθῆτος δεῖτε τῆς αὐτῆς μεθόδου τολεῖται. ἀπὸ τῆς ὁποῖας λογαριασμοὺς
 θέλομεν γράψαι κ' ἡμεῖς μερικὲς, ὥς περ παραδείγματα, κ' ἀπ' αὐτὰ τὰ
 παραδείγματα, διῶνται ὁ κατ' εἶναι νὰ καταλάβῃ, τὴν φύσιν τῆς μεθό-
 δου κ' ποιοὶ εἶναι οἱ λογαριασμοὶ πῶς γίνονται δεῖτε τῆς αὐτῆς μεθόδου κ' πῶς
 γίνονται. Θετὸν λέγομεν, εἰς αἰθρῶπος ἐπέλῃσι εἶναι παρὶ σφαυράτον,
 καὶ ὅλῃ πῆχες 45 κ' εἰχασιν σιασμὸν ὅτι εἰς ταῖς καθε 13 πῆχες νὰ
 τῷ δίδῃ φλουρία 22 τὶ ἔχειν ἀλάβῃ δεῖτε ταῖς 45 πῆχες ἀν' εἰλῃς τὰ κα-
 μῆς τὸν αὐτὸν λογαριασμὸν, ποίησον ἕτως. εἰρῶσι τὰ ψήφια εἰς τὴν τὰ-
 ξιν τοῦ, καὶ εἰπ' δεῖτε τῆς μεθόδου τῇ τριῶν. Εἰς οἱ 13 πῆχες μὲς ἔδω-
 σαν φλουρία 22 τὶ θέλουμαι μὲς δώσωμαι 45 πῆχες, ἡγοῦν ὅλον τὸ
 παρὶ. καὶ πολυπλασιάσον τὰ τρίτα ψήφια μὲ τὰ δεύτερα. καὶ μείρεται μὲ
 τὰ πρῶτα κ' εἰπ' ἐν ἡ εἰς τὸν μείσιον αὐτὰ χρεώσῃ νὰ πληρῶσῃ. τὸ λοι-
 πὸν πολυπλασιάσομεν τὰ τρίτα ψήφια, μὲ τὰ δεύτερα ἡγὼν τὰ 45 μὲ τα

22 καὶ γίνονται 990 καὶ αὐτὰ τὰ μείζονα μὲ τὸν μείζονα, ἤγουν μὲ τὰ 13 καὶ δύνανται 76 $\frac{1}{11}$ καὶ τόσα φλουρία ἔχειν ἀλάβη, τὰ δὲ δύο πᾶ ἔμειναν, ἤγουν τὰ $\frac{1}{11}$ τὰ πολυπλασίασει μὲ 60 ἄσπρα, πᾶ εἶναι τὸ φλουρίον καὶ γίνονται 120 καὶ αὐτὰ τὰ μείσει πάλιν μὲ τὸν μείζονα, ἤγουν μὲ τὰ 13 καὶ δύνανται 9 $\frac{1}{11}$ καὶ αὐτὰ εἶναι ἄσπρα, πάλιν πολυπλασίασον τὰ 3 μὲ τὰ 40 καὶ γίνονται 120 καὶ αὐτὰ μείσον μὲ τὰ 13 καὶ δύνανται 9 $\frac{1}{11}$ καὶ αὐτὰ εἶναι φίλες καὶ τόσα ἔχειν ἀλάβη. ἤγουν ἔχειν ἀλάβη ὅλγ' αἷς 45 πῆχες, φλουρία 76 ἄσπρα 9 φίλες 9 $\frac{1}{11}$ ὥσαυ' βλέπης καὶ δύνῃκει εἰς τὰ ψηφία. καὶ ἔπος κάμνει παύται εἰς ὅλαις ταῖς μονέις καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφάλης. Εἰαὶ οἱ 13 πῆχες μὰς ἔδωσαν φλουρία 22 τί θέλουσι μὰς δώσουσι οἱ 45 πῆχες.

02		0		0	φύλις	45
282	φλουρία	033	ἄσπρα	033	9 $\frac{1}{11}$	90
990	76	60	9	40	90	90
133		2		3		990
1						
	120		120			

Ἡ ἔδωκε ὅτι ἡ δοκιμὴ παύται τῆς μεθόδου τῆς ξιῶν γίνεται τὸ ἀλάπαλι ἤγουν εὐρώσι τὰ ψηφία πάλιν καὶ εἰπὲ, εἰαὶ αἱ 45 πῆχες μὰς ἔδωσαν φλουρία 76 $\frac{1}{11}$ τί θέλουν μὰς δώσουσι οἱ 13 πῆχες. καὶ εἰ μὲν δὲ γῆ ἡ τιμὴ αὐτῆς ἴσα, ἤγουν πάλιν 22 εἶναι σώσει εἰ δὲ ξανά καμίντω. τὴν δὲ μέθοδον τῆς ξιῶν μὲ τὰ τζακίσματα θέλης τὴν δὲ ρης παριμωρὸς μὲ τὴν ἐρμηνείας τῆς.

Εἴτερος λογαριασμός καὶ αὐτὸς ὅλγ' τῆς μεθόδου τῆς ξιῶν.

Κεφάλαιον. μὴ

Τὸ βόμην πάλιν ὅτι εἰς αἰθρωπος ἀγοράσει ρέπια καμινχαὶ 5 ἡγοῦν πέντε ὅλγ' α, ὥρως 75 ἄσπρα, τὴν καθε πῆχυν, τί χρεῖως εἶναι πληρώσει βάζομεν πάλιν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς ξιῶν, καὶ λεγομεν εἰαὶ τὰ 8 ρέπια ὁ καμινχαὶ μὰς ἔδωσαν ἄσπρα 75 τί θέλουν μὰς δώσῃ τὰ 5 καὶ πολυπλασιάσομεν τὰ δώδεκα ψηφία μὲ τὰ ξίτα, ἤγουν τὰ 75 μὲ τὰ 5 καὶ γίνονται 375 καὶ αὐτὰ τὰ μοιράζομεν μὲ τὰ ὥρ' α, ἤγοῦν μὲ τὰ 8 καὶ δύνανται 46 $\frac{2}{3}$ καὶ τόσον ἔχῃ νὰ πληρώσῃ, ὅλγ' αἷς 5 ρέπια, ἤγοῦν ἄσπρα 46 φύλες 35 ὥσαυ' βλέπης καὶ δύνῃκει εἰς τὰ ψηφία.

Εἰαὶ τὰ 8	75	5	0		0	
	5	037	ἄσπρα	40	040	φύλες
375		378	46	7	280	35
		88		280	88	

Καὶ

Παράδειγ-
μα, γ'.

Καί πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς αὐθροπος μὲ φλυεῖα 45 ἐκίρδισεν φλυεῖα 14 ἄλλος μὲ φλυεῖα 67 πῶσον ἤθιλον κερδύσει ἐκ τὴν αὐτὴν παραματῖαν. Βάζομεν πάλιν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν αὐτὴν μέθοδον, ἡ λήγουμεν ἐπὶ τὰ 45 μαὶ ἴδωσαν διάφορον 14 τὰ 67 πῶσον διάφορον θίλου μας δώση. καὶ ἵπο-
λυπασσιάζομεν δὲ καὶ ἐμείσομεν καὶ τὴν ταξὶν τῆς μεθόδου, καὶ μαὶ ἴδωσαν κέρδος τὰ 67 φλυεῖα 20 $\frac{1}{6}$ ἡγοῦν φλυεῖα 20 ἅσπρα 50 ἑαῖμα 26 $\frac{1}{2}$ ὥσαν βλάπεις καὶ ὀγυῖας εἰς τὰ ψηφία.

0	0	33	Εἰς τὰ 45	14	67
23	φλυεῖα 023	ἅσπρα 048	φόλις		14
88	20 38 2280	50 20 2288	26 $\frac{1}{2}$		268
488	60 488	60 488			67
#	2280	#	1200	#	938

Ἐπεὶς λογαριασμός λίβρας καὶ ὀγυῖας. πρὸς φλυεῖα καὶ ἅσπρα καὶ αὐτὸς διὰ τῆς αὐτῆς μεθόδου. Κιθ. μδ'.

Παράδειγ-
μα, δ'.

Θ Επὶον λέγομεν ὅτι μία λίβρα ριομπάρπαρω ἀξίζει φλυεῖα 2 ἅσπρα 15 τὶ ἐθίλον ἀξίζει λίβρας 13 ὀγυῖας 7 αὐθίλης νὰ εὐρης αὐτὸν τὸ λογαριασμόν, ποίησον. ὕπας ἀνάλυσον τὰς λίβρας καὶ κάμεις ὅλαις ὀγυῖαις καὶ πρῶται καὶ ταῖς ὀγυῖαις αὐτῶν καὶ πάλιν ἀνάλυσον καὶ τὰ φλυεῖα, ἡγοῦν τὴν τιμὴν τῆς μιᾶς λίτρας καὶ κάμεις ἅσπρα καὶ πρῶται καὶ τὰ ἅσπρα. ἵππειτα τὰ βάλει εἰς τὴν μέθοδον ἥν τειῶν, ἡ θίλης εὐρης τὸ ζήτημα. Τὸ λοιπὸν θίλομεν νὰ εὐμεν τὶ ἀξίζειν αἱ 13 λίτρας αἱ ὀγυῖαι 7 ὑπὸ φλυεῖα 2 ἡ ἅσπρα 15 ἡ καθεὶ λίτρα. καὶ ἀρχίζομεν καὶ πολυπασσιάζομεν τὰς 13 λίτρας μὲ 12 (διότι 12 ὀγυῖαις εἶναι ἡ καθεὶ λίτρα, καὶ γίνονται 156) ἡ πρῶται καὶ ταῖς 7 ὀγυῖαις ἡ γίνονται 163 ἵππειτα πάλιν πολυπασσιάζομεν καὶ τὰ 2 φλυεῖα μὲ 60 διὰ τὰ κάμωμεν ἅσπρα, ἡ γίνονται 120 καὶ πρῶται καὶ τὰ 15 ἡ γίνονται 135 ἡ τόσα ἅσπρα εἶναι ἡ τιμὴ τῆς καθεὶ λίβρας. τώρα τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον ἥν τειῶν καὶ λέγομεν. Εἰς αἱ 12 ὀγυῖαις, ἡγοῦν ἡ μία λίβρα, μαὶ ἴδωσαν ἅσπρα 135 αἱ 163 ὀγυῖαις. ἡγοῦν αἱ 13 λίβραις καὶ αἱ 7 ὀγυῖαις, τὶ θί-
λου μας δώσιν. καὶ πολυπασσιάζομεν τὰ δῶτα μὲ τὰ τειῶν, ἡγοῦν τὰ 163 μὲ τὰ 135 καὶ γίνονται 22005 καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ τὰ πρῶ-
τα, ἡγοῦν μὲ τὰ 12 καὶ ὕψου 1833 $\frac{2}{3}$ καὶ τόσα ἅσπρα χρεώσῃ νὰ δώσῃ δίδις τὰ ἀναλύσαμεν εἰς ἅσπρα. αὐτὰ γοῦν τὰ μείζομεν μὲ τὰ 60 καὶ γίνονται φλυεῖα 30 καὶ μείζουσιν καὶ ἅσπρα 33 $\frac{1}{2}$ ἡγοῦν $\frac{1}{2}$ καὶ τό-
σον ἀξίζειν αἱ 13 λίβραις, καὶ αἱ 7 ὀγυῖαις, πρὸς φλυεῖα 2 καὶ ἅσπρα 15 ἡ καθεὶ λίβρα.

λίβρα

λίτρα φλουριά ἄσπρα λίτραις ὀγγίαι 000.

1	2 ἡ ἄσ. 15	13	ἔσ. 7 02 XX	0033	
12	60	12	XX444	XX33	30
12	135	26	XX333 1833	1/2 333	
	163	137	XXXX	3	
	22005	163	XXX		

Ἔπρος λογαριασμός τῆς αὐτῆς μεθόδου. Κεφ. γ'.

Π Ἄλιν λίζομν εἰς ἡθρωπος ἀγόρασει ἀσήμι λίτρας 3 ὀγγίαις 8 καὶ πληρώσει φλουρία 6 ἄσπρα 34 ἄλλος αἰθρωπος ἐγόρασει λίτρας 12 ὀγγίαις 9 εἰς τὴν αὐτὴν τιμὴν, τὶ θίλει νὰ πληρώσῃ. καμνωμν καὶ αὐτὸ ὁμοίως εἰσαὶ καὶ τὴν αἰωθερ. ἤγουν πολυπλασιαζομν ταῖς 3 λίτρας μετὰ ταῖς 12 ὀγγίαις ἐγίνονται 36 ὀγγίαις, προθεσίον καὶ ταῖς 8 καὶ γίνονται 44 καὶ πάλιν πολυπλασιαζομν καὶ τὰ 6 φλουρία μετὰ 60 ἄσπρα. καὶ γίνονται 360 ἄσπρα, προθεσίον καὶ τὰ 34 καὶ γίνονται 394 καὶ αὐτὴ ἵναί ἡ τιμὴ τῶν 44 ὀγγίων πάλιν πολυπλασιαζομν καὶ ταῖς 12 λίτρας μετὰ 12 ὀγγίαις καὶ γίνονται 144 καὶ προθεσίον καὶ ταῖς 9 ὀγγίαις καὶ γίνονται 153 πῶρα τὰ βάζομν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν ἐλίζομν. Ἐὰν αἱ 44 ὀγγίαις μὰς ἴδωσαν ἄσπρα 394 τὶ θίλου μὰς δώσωμεν αἱ 153 ὀγγίαις, καὶ πολυπλασιαζομν τὰ δόπρα μετὰ τὰ ξίτα. ἤγουν τὰ 153 μετὰ 394 καὶ γίνονται 60282 καὶ αὐτὰ τὰ μιεζομν μετὰ τὰ 44 καὶ ὀγείου αἰσπρα 1370 1/2 ἔαυτὰ τὰ μιεζομν μετὰ 60 ἐγίνονται φλουρία 22 καὶ μύμει καὶ ἄσπρα 50 1/2 τὰ ἄσπρα.

Ἐὰν αἱ λίτρ. 3 ὀγγίαις 8 μὰς ἴδω. φλ. 6 ἄσπρ. 34 ἡ λίτρ. 12 ὀγγίαις 9.

12	60	12
36	6	24
8	360	129
	34	0
44	394	153
	153	030
	1182	XX42
	1970	XX33
	394	XXXX44
	60282	XXXX
		3

Ἔπρος λογαριασμός τῆς αὐτῆς μεθόδου μετὰ λίτρας καὶ δράμια. Κεφ. γα'.

Θ Ἐπὶ λίζομν λίτρας 2 δράμια 75 μὰς ἴδωσαν φλουρ. 4 ἄσπρα 45 καὶ θέλουν μὰς δώσων αἱ λίτρας 13 ἐδράμια 94 αἰαλίζομν ἐαυτὰ εἰς μίαν φύσιν, ἤγουν καμνωμν τῆς λίτρας δράμια, καὶ τὰ φλουρία ἄσπρα, καὶ αἱ μὲν 2 λίτρας γίνονται δράμια 200 ὁμοίως 100 δράμια εἰναι ἡ καθὲν λίτρα καὶ

Παράδειγμα, ι.

Παράδειγμα, ια.

καὶ ποιεῖσθαι καὶ τὰ 75 καὶ γίνονται 275 αἱ δὲ ἄλλαι 13 λέξεις γίνονται
 δράμια 1300 καὶ ποιεῖσθαι καὶ τὰ 94 καὶ γίνονται 1394 ἔπειτα κα-
 νομένη καὶ τὰ 4 φλευρία ἅπαντα καὶ γίνονται 240 ποιεῖσθαι καὶ τὰ 45
 καὶ γίνονται 285 ἔπειτα τὰ βαζομένης τὴν μεθόδον τῶν βίων καὶ λέγομεν.
 Ἐὰν τὰ 275 δράμια μὲν ἴδωσαν ἅπαντα 285 τὶ θέλουν μὲν ἴδωσαν τὰ
 1394 δράμια πολυπλασιάζομεν γὰρ τὸ δ' ἅπαντα μὲν τὰ βίον ἤγινεν τὰ
 1394 μὲν τὰ 285 ἐ γίνονται 397290 καὶ αὐτὰ τὰ μειζομένη μὲν τὰ πρῶ-
 τα, ἤγινεν μὲν τὰ 275 ἐ δὲ γίνωνται ἅπαντα 1444 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ τὰ μειζομένη μὲν
 60 καὶ γίνονται φλευρία 24 καὶ μέσων καὶ ἅπαντα 4 $\frac{1}{2}$.

73

Θεόν τῶν τριῶν καὶ λόγον. ἰαὶ αἱ 176 λίξεις ἤγουν τὸ εἶς καὶ πᾶν ἔχει ἄσπερα 316 αἱ 2533 τὸ θέλον ἔχει καὶ πολυπλασίαζοντες τὰ δόξα. πᾶν ψηφία μὴ τὰ βίτα, καὶ μερίζοντες μὴ τὰ πρῶτα, καὶ δυνάμεως ἄσπερα 4691 $\frac{1}{8}$ καὶ αὐτὰ ἔχειν ἡ παρὶς δὲ τὰ 15 κατὰ εἰς καὶ 94 λίξεις. ἄσπερα βλίπεις καὶ δυνάμεις εἰς τὰ ψηφία.

176	00	Ἐὰν αἱ 176	326	2533
15	22x			326
880	086x	ἰαὶ αἱ 100-7	2724	15198
176	8288x		7	5066
2640	48x88x		190	68.
84	828788	4691 $\frac{1}{8}$ ἤγουν $\frac{1}{8}$		7599
2724	878888			825758
191	8777			
2533	81			

Ἐπεὶ λογαριασμός κατὰ τῶν καὶ λιζῶν. Κεφ. νγ'.

Ανθρώπος τις ἰγώρασεν ἰλίαις κατὰ τῶν 12 καὶ λίξεις 70 πρὸς ἄσπερα 87 τὸ καθεστὸν κατὰ τῶν καὶ θέλοντες ἄσπερα τὸ χρεώσῃς τὴν πληροῖαν; ποίησεν ὅπως πρῶτον πολυπλασίασεν τὰ κατὰ εἰς μὴ τὴν τιμὴν καὶ εἰτι δὲ γὰρ αὐτὸ χρεώσῃς τὴν πληροῖαν, δὲ τὰ κατὰ εἰς, ἵπεται βάλει εἰς ταῖς λίξαις εἰς τὴν μέθοδον τῶν βίων, καὶ εἰτι δὲ γὰρ αὐτὸ χρεώσῃς δὲ ταῖς λίξαις. ἵπεται συμβάσει τὴν τιμὴν τῶν κατὰ τῶν καὶ τῶν λιζῶν, καὶ εἰτι δὲ γὰρ αὐτὸ χρεώσῃς. Τὸ λοιπὸν πολυπλασίαζοντες τὰ 12 κατὰ εἰς μὴ τὴν τιμὴν, ἤγουν τὰ 87 ἄσπερα, καὶ γίνονται 1044 καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῶν κατὰ τῶν ἵπεται βάλει τὴν τιμὴν ταῖς 70 λίξαις εἰς τὴν μέθοδον καὶ λόγον. ἰαὶ αἱ 176 λίξαις, ἤγουν τὸ εἶς κατὰ τῶν, ἀξίζοντες ἄσπερα 87 αἱ 70 λίξαις, πόσα ἄσπερα ἡ θέλων ἀξίζοντες καὶ δυνάμεως ἄσπερα 34 $\frac{1}{8}$ εἰς γίνονται 1078 $\frac{1}{8}$ καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῶν κατὰ τῶν, καὶ τῶν λιζῶν.

Παράδειγμα, ἡ.

87	ἰαὶ αἱ 176	87	70
12		70	
174		6090	
87			
1044			
34			
1078			

Παράδειγμα, α. Ἐπὶ λέγομεν εἰς αἰθρῶντες ἰγόρασιν μίας καριζίας δὲ φλουρία 17½ καὶ ἡ καριζία δὲ γῆκεν πῆχες 28½ ἀκόμι ἔλαβεν εἰς αὐτὴν τὴν τιμὴν πῆχες 15½ τὴν χρεώσεται πληρώσῃ. Ποίησον ἕταυς 5 ράσεις τὰ ψηφία εἰς τὴν τοξίντες, καὶ τὰ βάλε εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ εἰπὶ, ἰὰ οἱ 28½ μὲν ἰδῶσαν φλουρία 17½ αἱ 15½ τὴν θείλου μὲν δώσεν ἕπειτα ἀρχίσαι καὶ πολυπλασάσῃ τὰ 28 μὲν τὴν ρίζαντες, ἔγυν τὰ 4 καὶ γίνονται 112 πρὶς δὲ καὶ τὴν κορυφώτε τὸ εἶα, καὶ γίνονται 113 καὶ αὐτὰ εἶα τίταρτα, καὶ βάλε πάλιν ὑποκάτω τὴν ρίζαντες, καὶ πάλιν πολυπλασάσῃ τὰ 17 μὲν τὴν ρίζαντες, ἔγυν τὰ 2 καὶ γίνονται 34 καὶ εἶα ἡ κορυφή γίνονται 35 καὶ αὐτὰ πάλιν λογιζόμενοι μισά, καὶ βάλε πάλιν εἰς αὐτὰ ὑποκάτω τὴν ρίζαντες καὶ πάλιν πολυπλασάσῃ τὰ 15 μὲν τὴν ρίζαντες, ἔγυν μὲν τὰ 8 ὅγδοα καὶ γίνονται 120 καὶ 5 ἡ κορυφή γίνονται 125 καὶ αὐτὰ λογιζόμενοι ὀγδοα. καὶ βάλε πάλιν καὶ εἰς αὐτὰ τὴν ρίζαντες. ἔπειτα πολυπλασάσῃ τὰ δεύτερα ψηφία μὲν τὰ εἶτα ἔγυν τὰ 125 μὲν τὰ 35 καὶ γίνονται 4375 ἔπειτα δὲ καὶ τὴν ρίζαν τῆς μισαὶ καὶ πολυπλασάσῃ τὰ αὐτὰ ψηφία, ἔγυν τὰς 4375 καὶ γίνονται 17500 καὶ τόσον ἔγυναι ὁ μισοζόμενος ποσὸς ἔπειτα ἔπειτα τὴν ἄλλαις δύο ρίζαις, τῆς δευτέρων ψηφίων καὶ τῆς εἶτα ἔγυν τὰ 2 καὶ τὰ 8 καὶ τὰ πολυπλασάσῃ καὶ γίνονται 16 καὶ μὲν αὐτὰ τὰ 16 πολυπλασάσῃ τὰ πρῶτα ψηφία, ἔγυν τὸν μισοζόμενον τὰ 113 καὶ γίνονται 1808 μίσει γὰρ τὴν 17500 μὲν τὰ 1808 καὶ εἶτα ἔγυν τόσον χρεώσεται, νὰ πληρώσῃ δὲ τὴν αἰθρῶν πῆχες 15½ ὥσαν βλίπης καὶ δὲ γῆκεν εἰς τὰ ψηφία. φλουρία 9 καὶ ἔμειναν καὶ $\frac{1}{13} \frac{5}{8}$ καὶ αὐτὰ ἔγυναι ἄσφα 40 φόλεις 30 $\frac{1}{8} \frac{6}{8}$ ἔγυν $\frac{1}{8} \frac{6}{8}$ τῆς φόλεις.

πῆχες φλουρία πῆχες
Ἐὰν τὰ 28½ — 17½ — 15½

113 35 — 125
4 2 — 8

113 125
16 35

678 625

113 375

1808 ὁ μισοζόμενος 4375

4

ὁ μισοζόμενος 17500

12

08

7500

9

888

φλουρία

1228

60

73680

1360

0

40

2886

54400

84400

8888

888

0

8136

7880

8888

40

888

888

888

888

888

888

888

888

888

888

888

888

888

Πέλιε

Πάλιν λέγομεν 17 πῆχες παλὶ, ἔχου αἶσθρα 49 $\frac{1}{2}$ ἀμὴ πῆχες 8 $\frac{1}{4}$ πύ-
σα αἶσθρα ἡθελαν ἔχει βάρομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν ὡς αὐτὰ Παράδειγ-
βλέπεις εἰς τὰ. Εἰ αὖ αἱ 17 — 49 $\frac{1}{2}$ — 8 $\frac{1}{4}$ μα, β.

ψηφία, καὶ ὡς ἡ-
καν αἶσθρα 24
φύλλοις, οὐ $\frac{1}{116}$
ἔχου $\frac{1}{17}$ αἶσθρα
βλέπεις εἰς τὰ
ψηφία.

$$\begin{array}{r} 17 \times 99 = 33 \\ 1 \quad 2 \quad 4 \\ 17 \quad 99 \\ 8 \quad 33 \\ 136 \text{ ὁ μείρεται. } 297 \\ 297 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 0 \times 8 \\ 1883 \mid \text{αἶσθρα} \\ 2847 \mid 24 \\ 1886 \\ 28 \quad 40 \quad 120 \\ 3 \end{array}$$

ὁ μείρεται. 3267

Καὶ πάλιν εἰ αὖ αἱ 15 $\frac{1}{2}$ λίτρας μᾶς ἔδωσαν αἶσθρα 25 αἱ 9 $\frac{1}{2}$ λίτρας τὴν θύ-
λαν μᾶς δώσαν. ὡς ἡκαν εἰς τὰ ψηφία αἶσθρα 15 φύλλοι, 19 $\frac{1}{11}$ Παράδειγ-
μα, γ.

λίτρας αἶσθρα λίτρας 5

εἰ αὖ αἱ 15 $\frac{1}{2}$ — 25 — 9 $\frac{1}{2}$

$$\begin{array}{r} 31 \times 25 = 29 \\ 2 \quad 1 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 31 \quad 29 \\ 3 \quad 25 \end{array}$$

93 ὁ μείρεται. 145

$$58$$

$$725$$

$$2$$

ὁ μείρεται. 1450

$$\begin{array}{r} 08 \\ 08 \times 8 \\ 1886 \mid \text{αἶσθρα} \\ 2847 \mid 15 \frac{1}{11} \\ 1886 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 86 \\ 0878 \mid \text{φύλλοις} \\ 1886 \mid 19 \frac{1}{11} \\ 86 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 40 \\ 1800 \end{array}$$

Καὶ πάλιν λέγομεν, εἰ αὖ τὰ καπτάκια 16 $\frac{1}{2}$ μᾶς ἔδωσαν φλ. 17 $\frac{1}{2}$ τὴν θύ-
λαν μᾶς δώσαν τὰ καπτά. 10 ἡθελαν μᾶς δώσαν φλ. 10 αἶσθρα. 33 φύλλοι. 26 $\frac{1}{11}$ Παράδειγ-
μα, δ.

καπτάκια. φλ. καπτά. 0

εἰ αὖ τὰ 16 $\frac{1}{2}$ — 17 $\frac{1}{2}$ 10

$$\begin{array}{r} 49 \times 69 = 10 \\ 3 \quad 4 \quad 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 49 \quad 69 \\ 4 \quad 10 \end{array}$$

$$196 \text{ ὁ μείρεται. } 690$$

$$3$$

ὁ μείρεται. 2070

$$\begin{array}{r} 111 \\ 2878 \mid \text{φλ.} \\ 1886 \mid 10 \\ 1886 \mid 132 \\ 1886 \mid 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 \\ 078 \\ 1882 \mid \text{αἶσθρα} \\ 33 \mid 2864 \text{ φύλλοις} \\ 1886 \mid 26 \frac{1}{11} \\ 1886 \mid 1886 \end{array}$$

Σημείωσαι Τὸ τοῦ ἑξῆς ἐστὶ ἕσαι ἔχει ἡ μέθοδος ψηφία πῦθ' ἔχει τὸ τζάκισμα, βάρι παῖτα ὑποκᾶτω αὐτ' εἶα ἀκίραιον δ' αὖτ' ὁμολογᾷ ὅτι ἵνα ἀκίραια ὡσαν βάρις, καὶ εἰς τὰ ἄλλα αὖτ' εἶα τίτρωτα 4 αὖτ' εἶα βίτα 3 αὖτ' εἶα πέμπτι 5 καὶ ὅσον εἶα τὸ τζάκισμα τῶσον βάρις, καὶ ὅπως τὰ βάρις ὡσαν βλέπεις αἰῶθαι εἰς τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ εἰς τὰ $\frac{1}{3}$ εἰς τὰ $\frac{1}{4}$ δ' αὖτ' ἵνα μὲν συγχήσεις εἰς τὸ λογαριασμὸν. ἔπειτα πολυπλασιάσει ὡσαν δείχνουν οἱ σαυροὶ ὅτι αἰ γραμμαὶ, ὅτι μίριζι ὡσαν ἰδιόδαχθης αἰῶθαι καὶ ποτὶ δ' οἱ διόλεις λαθασθης.

Μέθοδος τῆς τριῶν ἢ λιγομὴν αἰάπαλι. Κιφ. νί.

Τῆς ἡ μέθοδος ἔχει τὴν αὐτὴν ὀνομασίαν, καὶ λέγεται μέθοδος τῆς τριῶν αἰάπαλι ἔχοντας ὅτι ἡ μέθοδος τῆς τριῶν πολυπλασιάζει τὰ διύτρωτα ψηφία μὲν τὰ τρίτα, καὶ μίριζι μὲν τὰ πρῶτα. ἡ αὐτὴ δὲ ἔχει τὸ αἰάπαλι, ἥγουν πολυπλασιάζει τὰ πρῶτα ψηφία μὲν τὰ διύτρωτα, καὶ μίριζι μὲν τὰ τρίτα. καὶ διὰ τούτου ἔχει καὶ αὐτὸ τὸ ὄνομα καὶ λέγεται μέθοδος τῆς τριῶν αἰάπαλι. ἐκ τὴν ὁποίαν μέθοδον κλίνουσιν πολλοὶ λογαριασμοὶ ἀπὸ τῆς ὁποίας διόλομην γράψη καὶ ἡμεῖς μίριζις ὡς παραδείγματα. Θετὸν λίγομην. ὅταν ἐπυλίστον τὸ σιτάειν. ἡ τὸ ἀλίειν, ἄσπρ. 60 τὸ κάθι φορτίον. εἶται εἰς τὸ ἄσπρ. 550 δράμια ψωμί τῶρα πυλίσται τὸ φορτίον ἄσπρ. 45 πόσα δράμια ψωμί τυγχίνει νὰ ἔχει εἰς τὸ κάθι ἄσπρ. Ποίησον ὅπως εἰρῶσι τὰ ψηφία, ὡσαν καὶ εἰς τὴν μέθοδον τῆς βίτων καὶ εἰπὶ, ὅταν τὸ φορτίον εἶχεν ἄσπρ. 60 εἶχεν ψωμί δράμια 550 εἰς τὸ κάθι ἄσπρ. τῶρα πυλίσται ἄσπρ. 45 πόσα δράμια τυγχέειν εἰς τὸ ἄσπρ. καὶ πολυπλασιάσον τὰ πρῶτα μὲν τὰ διύτρωτα, καὶ μίριζι μὲν τὰ τρίτα, καὶ εἰτι εἴρη πόσα δράμια τυγχέειν εἰς τὸ κάθι ἄσπρ. πολυπλασιάζομην γὰρ τὰ πρῶτα ψηφία μὲν τὰ διύτρωτα, ἥγουν τὰ 60 μὲν τὰ 550 καὶ γίνονται 33000 καὶ αὐτὰ τὰ μίριζομην μὲν τὰ τρίτα ψηφία, ἥγουν μὲν τὰ 45 καὶ ἀγθροῦν 733 $\frac{1}{2}$ δράμια καὶ τῶσον ἐτύχεν εἰς τὸ κάθι ἄσπρ.

$$\begin{array}{r}
 60 \text{ --- } 550 \text{ --- } 45 \text{ --- } 0 \\
 \quad \quad \quad 60 \quad \quad \quad 0 \text{ } \frac{1}{2} \text{ } 1 \\
 \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \\
 \quad \quad \quad 33000 \quad \quad \quad 08885 \quad \quad \quad \text{δράμια} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad 733 \frac{1}{2} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---}
 \end{array}$$

##

Παράδειγμα, β.

Καὶ πάλιν λίγομην πρῶτα εἶχεν ἡ λίτρα τὸ κρεὶ ἄσπρ. 5 καὶ ὅταν τοῦτο ἐπυλίστον 18 δράμια εἰς τὸ ἄσπρ. τῶρα ἔχει ἡ λίτρα τὸ κρεὶ ἄσπρ. 3 πόσα δράμια τυγχέει νὰ πυλίσται εἰς τὸ κάθι ἄσπρ. κάμε καὶ αὐτὴν ὡσαν βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

$$\begin{array}{r}
 5 \text{ --- } 18 \text{ --- } 3 \text{ --- } 00 \\
 \quad \quad \quad 5 \quad \quad \quad 08 \text{ } \frac{1}{2} \text{ } 30 \\
 \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---} \\
 \quad \quad \quad 99 \quad \quad \quad \text{---} \quad \quad \quad \text{---}
 \end{array}$$

Καὶ

Καὶ πάλιν λέγουμεν, ὅταν ἱγοράζω οἱ ἀργασηεῖοι τὸ χαυβιάρην ἄσ-
 ωρα 400 τὸ καὶ ταρὶν ἐπευλύσαν 25 δράμια εἰς τὸ καθεῖ ἄσπρον τὸρα τὸ Παράδειγ-
 ἱγοράσαν ὅλ' ἄσπρα 650 πόσα τυγχίνεινὰ πηλὴν. κάμει καὶ αὐτὸν ὡσαύ-
 τὰς αἰῶθεν. μα, γ.

$$\begin{array}{r}
 400 \text{ --- } 35 \text{ --- } 650 \\
 \underline{35} \\
 2000 \\
 \underline{1200} \\
 14000
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 03 \\
 \cancel{22} \\
 0205 \\
 \cancel{22}000 \\
 0800 \\
 88
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \text{δράμια} \\
 21 \mid \frac{7}{6}
 \end{array}$$

Καὶ πάλιν λέγουμεν ὅταν ἐπευλύτον τὸ πιπίει ἄσπρα 12 ἢ καθεῖ λίτρα, Παράδειγ-
 ἰδιδαν 8 δράμια εἰς τὸ καθεῖν ἄσπρον. τὸρα ἔχει ἡ λίτρα ἄσπρα 9 πόσα
 δράμια, καὶ δώσαν εἰς τὸ ἄσπρον; κάμει καὶ αὐτὸν ὡσαύ βλίπης εἰς τὰ ψη-
 φία. καὶ ἔτις κάμει πάντα καὶ ποτὲνὰ μὲν σφάλης. μα, δ'.

$$\begin{array}{r}
 12 \text{ --- } 8 \text{ --- } 9 \\
 \underline{8} \\
 96
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 0 \\
 06 \mid 10 \frac{2}{3} \\
 08
 \end{array}$$

Μέθοδος τῆς βίων ἀνάπαλι μετρίσματος. Κεφ. 15'.

Ὅταν θέλῃς νὰ κάμῃς, τῆς τριῶν τὴν μέθοδον, τὴν ἀνάπαλιν μετρί-
 σματα, κάμει ὡσαύτ' ὡσαύτ' εἰς τὴν ἄλλω μέθοδον, τῆς τριῶν μετρί-
 σματα ἤγουν ἀνάλυσον τὰ πάντα καὶ κάμει μίας φύσιως, ἔπειτα μέλει-
 σι μετ' αὐτὸν χεῖρ τὰ ψηφία, τὸ ξερβὺ χεῖρ ὡσαύ βλίπεις κατὰ θιν
 εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. Οἰσὶν λέγουμεν, ὅταν ἐπευλύτον ἡ ζάχαρη ἄσπ. Παράδειγ-
 6 ἢ καθεῖ λίτρα εἶχεν εἰς τὸ καθεῖ ἄσπρον, δράμια 12 ἢ τὸρα ἔχει ἄσπρα
 5 ἢ πόσα δράμια τυγχίνεινὰ ἔχει εἰς τὸ καθεῖ ἄσπρ. ἀρχίζουμ' ὅτι ἐπο-
 λυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 3 οἱ 5 γίνονται 15 καὶ ἓνα ἢ κορυφὴ γίνονται
 16 ὅτι πάλιν 4 οἱ 12 γίνονται 48 ὅτι ἓνα ἢ κορυφὴ γίνονται 49 καὶ πάλιν 2
 οἱ 6 γίνονται 12 ὅτι ἓνα ἢ κορυφὴ γίνονται 13 ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ
 ὡρῶτα ψηφία μετὰ δέυτερα, ἤγουν τὰ 49 μετὰ 13 ὅτι γίνονται 637 πέρ-
 νομεν πάλιν εἰς τὴν ρίζαν τῶ μινεῖς ἤγουν τὰ 3 καὶ πολυπλασιάζομεν πάλ-
 λιν τὰ 637 ὅτι γίνονται 1911 καὶ πόσος ἐγένεν ὁ μινεῖς ποσός, ἔπει-
 τα πολυπλασιάζομεν ταῖς δύο ρίζας τῶ μινεῖς ποσός. ἵγουν τὰ 2
 μετὰ 4 καὶ γίνονται 8 καὶ μετὰ τὰ 8 πολυπλασιάζομεν τὸν μινεῖς,
 ἤγουν τὰ 16 καὶ γίνονται 128 καὶ πόσος ἐγένεν ὁ μινεῖς. τὸρα μινεῖς
 F 3 τὸν

τὸν μιερίζομενον, τὰ 1911 μὲ τ' μιεριστὴν ἤγειν τὰ 128 καὶ δύνανται 14 $\frac{1}{12}$

καὶ τόσα
δραχμὰι
τυχίαναις
τὸ καθ' ἑ
ἄσπρον ὡ-
σαὶ βλί-
πεις καὶ
εἰς τὰ ψη-
φία.

$$\begin{array}{r} 6 \frac{1}{2} \text{ --- } 12 \frac{1}{4} \text{ --- } 5 \frac{1}{2} \\ 13 \text{ --- } 49 \text{ --- } 16 \\ 2 \text{ --- } 4 \text{ --- } 3 \\ 13 \text{ --- } 16 \\ 49 \text{ --- } 8 \\ 117 \text{ ὁ μιεριστὴς } 128 \\ 52 \\ 637 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 21 \\ 63 \\ 0739 \\ 1388 \\ 1288 \\ 17 \end{array} \quad \left| \quad 14 \frac{1}{12}$$

ὁ μιερίζομενος 1911

Μέθοδος γ' ε. Κεφ. ιζ'.

Η Λεγομένη μέθοδος γ' 5 γίνεται μὲ πέντε ἀσπῆτια ψηφίων ἤγειν περὶ
τὰ μέρη ψηφίων ὡσαὶ βλίπης κατάθεν. τὴν ὁποίαν μέθοδον τὴν
λέγουν οἱ ἰταλοὶ ῥιγελαντιζίνεσι καὶ ὅταν θέλῃς νὰ κάμῃς αὐτὴν τὴν
μέθοδον εἰσάγει τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, ἤτοι τὰ πέντε μέρη ἵπεται
πολυπλασiasσας αὐτὰ μὰ τὰ τρία μέρη, τὰ δεξιὰ χεῖρ, καὶ ὅσα γίνονται
αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζομενος ποσὸς. καὶ πάλιν πολυπλασiasσας τὰ δύο μέρη
τὰ δεξιὰ χεῖρ καὶ ὅσα γίνονται αὐτὰ εἶναι ὁ μιεριστὴς, ἵπεται μείσον μὲ
τὸν μιεριστὴν τὸν μιερίζομενον καὶ ὅσα εἴγουν τόσον εἶναι. Οἷτος λεγομένη
ὅτι εἰς ἀνδραποὺς μὲ φλευρία 28 εἰς ἡμέρας 12 ἐκέρδηται φλευρία 8 ἄλλος
μὲ φλευρία 35 εἰς ἡμέρας 16 τὴν ἡδύτην κερδύσει. Τὸ λοιπὸν θέλωμεν νὰ
πολυπλασiasσας ὁμῶς, τὰ τρία μέρη τὰ δεξιὰ χεῖρ καὶ πολυπλασiasσας
τὰ δύο μέρη ἤγειν τὰ 35 μὲ τὰ 16 καὶ γίνονται 560 καὶ αὐτὰ πάλιν τὰ πολυ-
πλασiasσας μὲ τὸ ἄλλο μέρος ἦσαν μὲ τὰ 8 εἰς γίνονται 4480 καὶ αὐτὰ εἶναι
ὁ μιερίζομενος ποσὸς, πολυπλασiasσας πάλιν τὰ ἄλλα δύο μέρη τὰ δε-
ξιὰ χεῖρ ἦσαν τὰ 28 μὲ τὰ 12 καὶ γίνονται 336 καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μιεριστὴς, τό-
ρα μείζομεν τὸν μιερίζομενον μὲ τὸν μιεριστὴν. ἤγειν τὰς 4480 μὲ τὰ
336 καὶ δύνανται 13 $\frac{1}{12}$ ἤγειν $\frac{1}{12}$ καὶ τόσα ἡδύτην κερδύσει, ὡσαὶ βλίπεις καὶ
δύνανται εἰς τὰ ψηφία, καὶ ἔτις κάμνεται καὶ ποτὶ νὰ μὴ σφάλης.

Φλευρία 28 εἰς ἡμέρας 12 ἐκέρδηται φλυ. 8 μὲ φλυ. 35 εἰς ἡμέρας 16

$$\begin{array}{r} 28 \\ 12 \\ \hline 56 \\ 28 \\ \hline 336 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11 \\ 023 \\ 1388 \\ 4480 \\ 33 \end{array} \quad \left| \quad \begin{array}{r} 13 \frac{1}{12} \text{ ἤτοι } \frac{1}{12} \\ \hline 560 \\ 8 \\ \hline 4480 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ 16 \\ \hline 210 \\ 35 \\ \hline 560 \\ 8 \\ \hline 4480 \end{array}$$

ὁ μιεριστὴς. 336

ὁ μιερίζομενος.

4480

Παράδειγ-
μα, ἢ

καὶ πάλιν λέγομεν οἱ ἀνθρώποι δαίσεις ἅλιν ἀνθρώπων ἄσπρα 15345
 καὶ αὐτὸς νὰ χρεώσῃ νὰ τῷ δίδῃ ἄσπρα 15 πὰ κέθρε 100 τὸν χρόνον. αὐτὸς Παράδειγ-
 διὰ τὰ βῆσας ἐν μῆνι 8 θέλωμεν νὰ μάθωμι, τὶ τῷ χρεώσῃ νὰ τῷ δώσῃ βῆ-
 λις αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς 5. Ἐπειδὴ αὐτὰ 100 εἰς 12 μῶας δίδυν 15.
 αἱ 15345 εἰς μῆνι 8, τὶ θέλυν δώσῃ. πολυπλασίσασον καὶ μείσον ὡσαύ-
 ἐπαίω καὶ εἴτε εὐγὴ αὐτὸ χρεώσῃ νὰ δώσῃ ἀρίστην, ὡσαύ βλέπης καὶ
 εὐγὴ καὶ εἰς τὰ ψηφία ἄσπρα 1534. καὶ αὐτὰ θέλει νὰ δώσῃ.
 ἄσπρα 100 εἰς μῆνας 12 δίδυν ἄσπρα 15 ἄσπρα 15345 εἰς μῆνας 8 τίθι.

12	οχο	8:
1200	οβχχ6	122760
	χ84χ400 1534	15
	χ200000	613800
	χ2000	122760
	χ22	
	χ	12 00
		1841400

Μέθοδος τῆς 5 μετ' ἀκρίσματα. Κεφ. ν β.

Θ Εἴπον λέγουμεν ὅτι εἰς ἀνθρώπος με φλυρία 35. εἰς μῶας 6. ἐπὶ-
 δησεν φλυρία 7. ἄλλος ἀνθρώπος με φλυρ. 44. εἰς μῆνας 8. τί θέ-
 λει κερδῆσαι. αἱ θέλεις νὰ κάμῃς αὐτὸν τὴν μέθοδον ποίησον ἕτως. εὐ-
 σι πὰ ψηφία εἰς τὴν ταξίντους, ὡσαύ τὰ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας.
 ἔπειτα πολυπλασίσασον τὸ καθε μιντικὸν με τὴν ρίζαν του, καὶ ἀρόδεις καὶ
 τὴν κορυφὴν του. ἔπειτα πολυπλασίσασον τὰ τρία μιντικά τῷ δεξιῷ χεὶρι,
 ἤγυν τὸ μινζομῶνον, ὁμοίως καὶ τὰ δύο μέρη τῷ ξερβῷ χεὶρι, ἤγυν τὰ μιν-
 5 ἔκαστως ἰδιόαχθης ἀνωθεν. ἔπειτα ἔπαρ τὰς ρίζας τῷ μινζομῶνον πο-
 σὲ καὶ πολυπλασίσει τὸ μινζομῶνον ὁμοίως ἔπαρ τὰς ρίζας τῷ μινζομῶ καὶ πο-
 λυπλασίσει τὸ μινζομῶνον ποσόν. ἔπειτα μείσει ἔπειτα εὐγὴ αὐτὸ εἰς
 τὸ λοιπὸν εὐγὸν με τὰ ψηφία ὡσαύ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας ἔπ-
 10 τα ἀρχίζομεν καὶ τὰ πολυπλασιάζομεν ἕτως. ἤγυν τὰ 8 με τὰ 2 τὴν ρίζαν.
 τας καὶ γίνονται 16 καὶ εἰς τὴν κορυφὴν γίνονται 17 ὁμοίως πολυπλασιάζομεν
 καὶ τὰ 44 με τὰ 4 ἤγυν τὴν ρίζαν τας ἔγινονται 176 καὶ εἰς τὴν κορυφὴν γίνονται
 177 πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ τὰ 7 με τὰ 3 τὴν ρίζαν καὶ γίνονται 21.
 ἔπειτα ἡ κορυφὴ γίνονται 22 ἔπειτα τὰ 6 με τὰ 2 τὴν ρίζαν, καὶ γίνονται
 12 καὶ εἰς τὴν κορυφὴν γίνονται 13 ὁμοίως καὶ τὰ 35 με τὰ 2 τὴν ρίζαν καὶ
 γίνονται 70. ἔπειτα ἡ κορυφὴ γίνονται 71 τὸρα πολυπλασιάζομεν τὰ τρία
 μέρη τῷ δεξιῷ χεὶρι καὶ γίνονται 66198 πέρνομεν καὶ τὰς δύο ρίζας τοῦ
 μινζομῶ ἔπειτα τὰς πολυπλασιάζομεν καὶ γίνονται 4 καὶ με αὐτὰ τὰ 4 πολυπλα-
 σία-

σιάζομεν ταῖς 66198 καὶ γίνονται 264792 καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζομενος πο-
σός. ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάσομεν τὰ δύο μερτικὰ τῆς ζιρβῆ χειρὶς ἡ-
γῶν τὰ 71 μὲν τὰ 13 καὶ γίνονται 923 ἔπειτα περίοδον ταῖς ἑξῆς ρίζαις τοῦ
μιερίζομεν καὶ ταῖς πολυπλασιάσομεν ἕως, 2 οἱ 4 γίνονται 8 καὶ πάλιν 3
οἱ 8 γίνονται 24 καὶ μὲν αὐτὰ τὰ 24 πολυπλασιάσομεν τὰ 923 καὶ γίνονται
22152 καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζος. μιερίζομεν γὰρ τὸν μιερίζομενον, ἡγῶν μὲν
ταῖς 22152 καὶ διγύρου φλυεῖα 11 $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{11}$ ὥσαν βλέπης εἰς τὰ ψηφία.
φλουρ. 35 $\frac{1}{2}$ εἰς μῶνας 6 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδησαν 7 $\frac{1}{2}$ ἄλλος κίφ. 44 $\frac{1}{4}$ εἰς μῶνας 8 $\frac{1}{2}$

71	13	22	177	17
13			17	
213	2112		1239	
71	048270	$\frac{21120}{22112}$	177	
923	264792	11	3009	
24	228822		22	
3692	2288	2640 ὄγδοον	66198	
1846		2969	880	4
		880	τρίτον	

22152 ὁ μιερίζος.

923

264792 μιερίζομ.

Ἐπὶ τοῖς λογαριασμοῖς τῆς αὐτῆς μεθόδου.

Κίφ. γ'.

Π Ἄλιν λίγον μὲν εἶτι 6 συνζόδοι εἰς μῶνας 12 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδησαν φλυ. 25 $\frac{1}{2}$
ἀμὲν ἀν' ἡδύλαν μάζοι γινώσκου φόροι 10 τὶ ἡδύλαν κερδήσῃ εἰς μῶνας
15 $\frac{1}{2}$ ποιήσῃ καὶ αὐτὴν ὁμοίως. ἡγῶν πολυπλασιάσῃ ὅσα μερτικὰ ἔχῃν ἡ
ρίζαις μὲν τὴν ρίζαν τὸ καθ' ἑαυτὴν, ὡς ὁδοὶς εἰς τὴν κορυφίωσιν ἔπειτα πο-
λυπλασιάσῃ τὰ ἑξῆς μερτικὰ τῆς διξίᾳ χειρὶς. καὶ πάλιν πολυπλασιάσῃ
τὰ δύο μέρη τῆς ζιρβῆ χειρὶς. ἔπειτα ἔπαρταί ρίζας τῆς μιερίζομεν πο-
σὴ ἡγῶν τῆς διξίᾳ μείρας καὶ πολυπλασιάσῃ τὸν μιερίζον. καὶ πάλιν
ἔπαρταί τῆς ζιρβῆς μείρας τὴν ρίζαν καὶ πολυπλασιάσῃ τὸν μιερίζομενον
ποσόν. τότε ἔπαρταί τῆς διξίᾳ μείρας τὰ ψηφία καὶ μερίσῃται μὲν τῆς ζιρβῆς,
καὶ ὅσα διγύρου τόσα ἡδύλαν κερδήσῃ. ὥσαν βλέπης καὶ εἰς τὰ ψη-
φία καὶ ἕως καί μιν παῖτα εἰς τὴν μέθοδον ἥν 5 καὶ ποτὲ νὰ μὲν σφάλης.
αἰθρωποι εἰς μῶνας 12 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδησαν φλυρ. 25 $\frac{1}{2}$ ἀντὶ 10 εἰς μῶνας 15 $\frac{1}{2}$

6	25	51	10	31
	6 2			10
150	2			310
4	4	004		51
600		2820	25—42	15810
		888	60	2
		888	τὰ μισὰ $\frac{1}{10}$	

ὁ μιερίζομενος. 31620

Παράδει-
μα, β'.

Μέθοδος τῆς ζ'. Κεφάλαιον. ξ'.

Α Τὴν μέθοδον λέγεται τῆς ζ'. ἔσοντας καὶ ἔχει ἡπτά ὁ ἀπὸ ἡττίας, ἤγεν ἡπτά μέρη. τὴν ὅποιαν μέθοδον τὴν λέγουν οἱ ἰταλοὶ, ῥίγελαν πεσέ-
 πη. καὶ ὅταν θίλῃς γὰρ κάμης αὐτὴν τὴν μέθοδον, ποίησον ἕτως. ἔρῳσι τὰ
 ψηφία ἤγεν τὰ ἡπτά μέρη εἰς τὴν τάξιν τῆς ὡσὰν βλῆπεις εἰς τὸ τέλος τῆς
 ἑρμηνείας, ἔπειτα πολυπλασιάσον τὰ πάντα μέρη τῶ διξίῳ χεῖρι & εἴτι
 γίνῃν αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζομενος ποσὸς. ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάσον τὰ
 ῥία μέρη τῶ ζιρβῆ χεῖρι, καὶ ὅσα γίνῃν αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζης. ἔπειτα μίρσι
 τὸν μιερίζομενον, μὲ τὸν μιερίῳ καὶ ὅσα εἴ γινῇ τὸσον εἶναι. Οἰτίον λέγομεν Παράδειγ-
 ὅτι αἰθρωποὶ 8 μὲ φλουρία 25 εἰς μῶνας 40 ἐκέρδησαν φλουρία 12 ἀμὴ μα.
 αἰθρωποὶ 9 μὲ φλουρία 50 εἰς μῶνας 35 τί ἡθίλας κέρδησει. Σφῶνομεν
 γινῇ τὰ ψηφία ὡσὰν βλῆπης εἰς τὸ τέλος τῆς ἑρμηνείας ἔπειτα θίλομεν γὰ
 πολυπλασιάσωμεν τὰ πάντα μέρη τῶ διξίῳ χεῖρι, καὶ ἀρχίζομεν καὶ πο-
 λυπλασιάσωμεν τὰ 35 μὲ τὰ 50 καὶ γίνονται 1750 πάλιν πέρνομεν καὶ τὸ
 ἄλλον μέρος, ἤγεν τὰ 9 & πολυπλασιάσωμεν τὰ 1750 & γίνονται 15750
 ἀκόμι πέρνομεν καὶ τὸ τέταρτον μέρος, ἤγεν τὰ 12 καὶ πολυπλασιάσωμεν
 ταῖς 15750 καὶ γίνονται 189000 καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζομενος ποσὸς, καὶ
 ἕτως ἐπολυπλασιάθησαν τὰ πάντα μέρη ὁμοίως θίλομεν γὰ πολυ-
 πλασιάσωμεν & τὰ ῥία μέρη καὶ τὰ πολυπλασιάσωμεν καὶ αὐτὰ ἕτως, ἡ-
 γεν πολυπλασιάσωμεν τὰ 25 μὲ τὰ 40 & γίνονται 1000 & πάλιν πο-
 λυπλασιάσωμεν αὐτὰ τὰ 1000 μὲ τὰ 8 ἤγεν μὲ τὸ ἄλλον μέρος, καὶ
 γίνονται 8000 & αὐτὰ εἶναι ὁ μιερίζης. μιερίζομεν γοῦν ταῖς 189000 μὲ
 ταῖς 8000 καὶ διγήμεν 23 $\frac{1}{2}$ καὶ τὸσα ἡθίλας κερδήσουσι ὡσὰν βλῆπης
 καὶ διγῆκαν εἰς τὰ ψηφία.

ἀνοτ 8 μὲ φλ. 25 εἰς μῆνας 40 ἐκέρδ. 12 ἀνοτ 9 μὲ φλ. 50 εἰς μῆν. 35 τ.

40		35	
1000	0	1750	
8	085	9	
ὁ μιερίζης 8000	88000	15750	
	88888	12	
	888		
		189000 ὁ μιερίζομ.	

Μέθοδος τῆς ζ'. μὲ τζακίσματα. Κεφ. ξα'.

Θ Επὶον λέγομεν αἰθρωποὶ 6 εἰς μῶνας 17 $\frac{1}{2}$ μὲ φλουρία 11 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδη-
 σαν φλουρία 8 - ἀμὴ αἰθρωποὶ 4 εἰς μῶνας 13 $\frac{1}{2}$ μὲ φλουρία 42 $\frac{1}{2}$
 τί ἡθίλας κερδήσει. κίμε καὶ αὐτὴν ὡσαὶ τὴν μέθοδον τῆς 5 μὲ τὰ Παράδειγ-
 τζακίσματα. ἡγοῦν πολυπλασιάσε καθε μέρος μὲ τὴν ρίζαν του καὶ μα.
 ὡρεθίς

πρώτης κ' τὴν κορυφὴν. ἔπειτα πολυπλασίασι τὰ πέντε μέρη τῆς διξίᾳ χρεὶν εἰς μίαν μείραν καὶ τὰ ἑξία μέρη τῆς ξιβῆ χρεὶν εἰς ἄλλαν. ἔπειτα ἔπαρταῖς ῥίζις τῆς διξίᾳ μείρας κ' πολυπλασίασι τὰ ψηφία πῦ δὲ γῆκαν εἰς τὴν ξιβῆν, κ' αὐτὰ ἐκείνῳ μείρας πάλιν ἔπαρτα ῥίζις τῆς ξιβῆς μείρας κ' πολυπλασίασι τὰ ψηφία, πῦ δὲ γῆκαν εἰς τὴν διξίαν μείραν καὶ αὐτὰ. ἵνα ὁ μειζόμενος ποσὸς. τότε μείρας τὸν μειζόμενον μὴ τὸν μειζών κ' εἴτι δὲ γῆ αὐτὸ εἶαι, ὡσαύτ' βλίπεις εἰς τὰ ψηφία πῦ ἰ πολυπλασίασαμεν κ' ἐμείσαμεν κ' δὲ γῆκεν. $15 \frac{1}{17} \frac{6}{11} \frac{6}{160} \frac{7}{11} \frac{1}{60}$ ἤτοι $\frac{579}{495}$.

ἀπὸ 6 εἰς μῆνες 17 $\frac{1}{2}$ μὴ φλ. 11 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδη φλ. 8 $\frac{1}{4}$ αὐτὸ 4 εἰς μῆνες 13 $\frac{1}{2}$ μὴ φλ. 42 $\frac{2}{3}$						
6	35	34	6	33	4	27
	34		6			27
	140		7			3456
	105		1887			4
	1190		08730			13824
	6		27248			33
	7140		2724852		$15 \frac{1}{17} \frac{6}{11} \frac{6}{160} \frac{7}{11} \frac{1}{60}$	456192
ὁ μέρη-	24		2724852			6
σης.	171360				ὁ μειζόμενος.	2737152

Ἀρχὴ τῆς σωφορίας. Κιφ. ξβ'.

Θ Εἶπον αὐτοὶ ἑξῆς ἕκαστος σωφορίαν, κ' ὁ πρῶτος ἔβαλεν φλερ. 45 καὶ ὁ δεύτερος 56 καὶ ὁ τρίτος 48 καὶ αὐτὰ τὰ εἰδύσαν εἰς πραγματεία καὶ ἐκέρδησαν φλερ. 78 ἐρωτῶσι πόσον ἔλαβον ἐγγίζει τὸ καθ' ἑνὸς ἕκαστος τὸ μέρη τῶν, ἂν θέλῃς νὰ εἴρῃς τὸ ἐγγίζει τὸ καθ' ἑνὸς ποῖον ἔπαις, ἔπαρτα ἐκείνα πῦ ἔβαλεν ὁ καθ' ἑνὸς ἕκαστος ἤγειν τὸ πρῶτον τὰ 45 τοῦ δευτέρου τὰ 56 κ' τὸ τρίτου τὰ 48 κ' τὰ συνάμεισι, κ' γίνονται 149 κ' αὐτὰ εἶαι ὁ μείρας, ἤγειν βάλεται εἰς τὴν μέθοδον τῆς ξιβῆς, κ' εἰπὶ εἶαι τὰ 149 τὸ κεφάλαιον, μαὶ ἔδωσαν ἔλαβον 78 τὰ 45 τὸ πρῶτον, τὸ δὲ εἶλεν μαὶ δώση. Ὁμοίως κ' τὸ δευτέρου κ' τὸ τρίτου. Ἠγειν πολυπλασίασι τὸ καθ' ἑνὸς τὸ μέρη τῶν μὴ τὸ ἔλαβον κ' μείρας μὴ τὴν σῶμα, ἤγειν τὸν μείρας, εἴτι δὲ γῆ αὐτὸ τὸ ἐγγίζει λαμβὼν πολυπλασίαζομεν τὸ πρῶτον τὰ 45 μὴ τὸ ἔλαβον. ἤγειν μὴ τὰ 78 κ' γίνονται 3510 κ' αὐτὰ τὰ μείρας μὴ τὸ μείρας, κ' δὲ γῆκεν $23 \frac{1}{9}$ εἰς πόσον ἔλαβον τὸ ἐγγίζει. Πάλιν πολυπλασίαζομεν τὸ δευτέρου τὰ 56 μὴ τὰ 78 ἤγειν μὴ τὸ ἔλαβον κ' γίνονται 4368 εἰς αὐτὰ τὰ μείρας μὴ τὸ μείρας ἤγειν μὴ $149 \frac{1}{9}$ εἰς δὲ γῆκεν $29 \frac{1}{9}$ εἰς πόσον ἔλαβον τὸ ἐγγίζει εἰς αὐτὸ εἶ. Ὁμοίως πολυπλα-

Παράδειγμα.

σιάζομεν ἐν τῇ τρίτῃ τὰ 48 μὲν τὰ 78 ἐκ γίνονται 3744 ἐκ αὐτὰ τὰ μισθολομῶν μὲν τὸν μισθὸν, ἦν μὲν 149 ἐκ γίνονται 25 $\frac{1}{149}$ ἐκ τὸσον δὲ ἀφορον ἐγγίζει ἐκ αὐτὸν ὡς αὐτὸν βλάβης ἐκ ἀγῆκαν εἰς τὰ ψηφία. ἐκ ὧν καὶ μὲν παῖτα καὶ ποτὶ τὰ μὲν σφάλλει. Εἶδὲ ἐκ θίλεις νὰ καὶ μὲν τὴν δοκιμὴν, συμβαίνει τὸ δὲ ἀφορον τοῦ καθ' ἑνὸς, καὶ αὐτὸν ὅσον εἶναι ὅλον τὸ δὲ ἀφορον εἶναι σὺν ἡ εἰδίξιν καὶ ἀμειλῶν. Τὸ λοιπὸν συμβαίνει τὰ τζακίσματα ὧν ἐκ λέγομεν 83 τοῦ πρώτου. καὶ 47 τὸ δὲ ἀπὸ τῆς ἐκ τῇ τρίτῃ 19 γίνονται 149 πῦ εἶναι εἰς ἀκίραιοι, καὶ λέγομεν νῦν αὐτὰ τζακίσματα καὶ κρατῆμεν εἰς ἀκίραιοι. ἔσονται καὶ 149 ἦτοι ὁ μισθός, τὸ λοιπὸν εἶναι πῦ κρατῆμεν καὶ 23 τὸ πρώτου γίνονται 24 καὶ 29 τὸ δὲ ἀπὸ τῆς γίνονται 53 καὶ 25 τοῦ τρίτου γίνονται 78 ἐκ ἰδὲ πῦ ἀγῆκαν 78 καὶ εἰς σφάλλον εἶναι τὸ δὲ ἀφορον.

Σημείωσα
πρὸς τὴν
δοκιμὴν
τῆς
σωφρο-
νίας.

πρῶτος			δύτης		
Εἰς τὰ 149	78	45	Εἰς τὰ 149	78	56
	45	28		56	2
α. 45	390	052		408	44
β. 56	312	2723	πρῶτος 390	232	
γ. 48	3510	2828	23 $\frac{1}{149}$	4368	2887
ὁ μισθ. 149		2428		4368	29 $\frac{1}{149}$
		24		0	2428
ἔσονται εἰς τὰ 149	78	48		2	24
	48			072	
23	83	624	2889	τρίτος	
29	47	312	2744	25 $\frac{1}{149}$	
25	19		2888		
ἡ δοκιμή 78	149	3744	24		

Ἐπεὶ σωφροφία εἰς ἄλλον ἔσπει. Κιφ. ξγ.

Π Ἄλλιν λέγομεν ὅτι ἔξῃς ἔκμαται σωφροφίαν, εἰς τὴν ὁποίαν σωφροφίαι ὁ πρῶτος ἔβαλεν ἄσφωρα 356. καὶ ὁ δεύτερος ἔβαλεν ἄσφωρα 478 ἐκ ὁ τρίτος δὲν ἤξῳ πρὸς αὐτὸν ἔβαλεν, ἐκέρδησεν δὲ ἄσφωρα 578 καὶ ἀπ' αὐτὰ τὰ ἄσφωρα ἐπῆρεν ὁ τρίτος τὰ 145. Ἐρωτᾷ πρὸς αὐτὸν ἔβαλεν ἐκ αὐτὸς ἐκ τὴν ἐγγίζει τὸ καθ' ἑνὸς τὸ πρῶτον, ἐκ τὸ δὲ ἀπὸ τῆς. Αὕτη ἡ σωφροφία γίνεταί ὧν. πρῶτον ἔγλαλεν ἀπὸ τὰ 578 ἦν ἀπὸ τὸ δὲ ἀφορον τὰ 145 πῦ ἐπῆρεν ὁ τρίτος ἐκ μένει 433 ἔπειτα σουμάρισε τοῦ πρῶτου τὰ 356 ἦν ἐκείναι πῦ ἔβαλεν μὲν τὸ δὲ ἀπὸ τῆς τὰ 478 ἐκ γίνονται 834. Παράδειγμα, β'. ἐκ αὐτὰ τὰ βάλει εἰς τὴν μεθόδον τῆς τριῶν ἐκ εἰσὶ. ἐκ τὰ 433 τὸ δὲ ἀφορον

φορον είχαν κεφάλαι 834 τὰ 145 τὸ ὁμόφοροι τοῦ ἰπῆριν ὁ τρίτος, πόσον κεφάλαιον ἤθελον εἶχει, καὶ πολυπλασίασον τὰ δεύτερα ψηφία μὲ τὰ τρίτα, καὶ μίραι μετὰ τὰ πρῶτα, ἔσονται 279 $\frac{1}{4}$ καὶ τὸσον κεφάλαιον ἔβαλεν ὁ τρίτος. Πάλιν βάλε καὶ τὴν πρῶτην τὸ μερτικὸν εἰς τὴν μίθοδον εἰπὶ, ἰὰ τὰ 834 τὸ κεφάλαιον τῶν πρῶτων καὶ τῶν δευτέρων, ἔδωκεν διάφορον 433 τὰ 356 τῶν πρῶτων, τὴν θίλου δώση. καὶ θίλου εὐγυν καὶ ἀπὲ 185 $\frac{1}{4}$ καὶ τὸσον διάφοροι πέρη ὁ πρῶτος. Ομοίως πάλιν βάλε καὶ τὴν τρίτην τὸ μερτικὸν εἰς τὴν μίθοδον καὶ εἰπὶ, ἰὰ τὰ 834 τὸ κεφάλαιον ἔδωκεν διάφορον 433 τὰ 478 τῶν δευτέρων, τὴν θίλου δώση, καὶ θίλου εὐγυν καὶ ἀπὲ 248 $\frac{1}{4}$ καὶ τὸσον διάφορον πέρη καὶ αὐτὸς ὡσαύτῃ βλήπης καὶ ὁ γῆ-καὶ εἰς τὰ ψηφία. τὴν δὲ δοκιμὴν τὴν καμὶ ὡς αἰῶθεν.

τῶν πρῶτων			τῶν δευτέρων		
Εἰ τὰ 433	834	145	Εἰ τὰ 834	433	478
	145			478	
α 356	4170			3464	04
β 478	3336			3031	684
	834			1732	0887
ὁ μίρα 834				206974	248882
	120930				288888
					88444
					888
					8
				6	
				07	
				48	
				889	
				0888	
				088782	
				884448	
				884448	
				888 ἡ δοκιμή	
				8	
					433 0

τῶν πρῶτων		
Εἰ τὰ 834	433	356
	356	
	2598	
	2165	
	1299	
	154148	

184	184—692
248	142

Εἴπρα σωφοφία μετὰ μέτρους. Κερ. ξδ'.

Θ Επειὶ λέγομεν ὅτι ἄνθρωποι ἔξις ἑκαμᾶς σωφοφίαν, καὶ ὁ πρῶτος ἔβα-
λε φλευρία 20 καὶ ἑσάθλι μῆνας 4 καὶ ὁ δεύτερος ἔβαλεν φλευρία 40
καὶ ἑσάθλι μῆνας 5 καὶ ὁ τρίτος ἔβαλεν φλευρία 50 καὶ ἑσάθλι μῆνας 6 καὶ
εἰς τὸ τέλος τῆς σωφοφίας ἐκέρδησαν φλευρία 120. Ἐθέλω νὰ μάθω τι
ἐγγίζει τῇ καθ' ἑνὸς διὰ τὸ μερτικόν τε. Ἐκαταλάβομεν ὑπὸ πολλὰς δι-
δασκάλας ὅτι πάντα νὰ πολυπλασιάζομεν, τὰς μῆνας μετὰ τὰ φλευρία καὶ
ὅσα

ὅσα γίνονται τὰ συμπάρωμυ. ἔπειτα γὰρ τὰ βάζωμυ εἰς τὴν μέθοδον τῆς
 τριῶν ὡς αἰωθεν, καὶ ἔτι ἐν γῇ αὐτὸ ἔχειν ἀλάβη ὁ καὶ δι' εἰς. Γόλοι πὲν
 πολυπλασιαζόμεν τὴν πρώτου γὰρ 20 φλυρία, μὲν τὰ 4 ἡγοῦν τὴν μύωας
 καὶ γίνονται 80 καὶ πάλιν πολυπλασιαζόμεν καὶ τὴν δεύτερα τὰ 40 φλυρία, Παράδεισ.
 μὲν τὴν 5 ἡγν τὴν μύωας, καὶ γίνονται 200 ὁμοίως πολυπλασιαζόμεν καὶ μα, γ'.
 τὴν τρίτην τὰ 60 φλυρία μὲν τὴν 6 ἡγν τὴν μύωας καὶ γίνονται 360 συμμά-
 ρωμυ γὰρ τὴν τετάρτην τὰ ψηφία. ἡγν τὴν πρώτου τὰ 80 τὴν δεύτερα τὰ 200 τὴν
 πέμπτην τὰ 360 καὶ γίνονται 640 ἔπειτα τὰ βάζωμυ εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν
 ὡς αἰ ἐπαμυ αἰωθεν εἰς τὴν ξβ'. κίφ. καὶ τὴν πρώτην ἀγῆκεν γὰρ πᾶρη δ' α'
 δ' α' φορον φλυρία 15 καὶ τὴν δεύτερα φλυρία 37½ καὶ τὴν τρίτου φλυρ. 67½
 συμπάρωμυ δι' αὐτὰ δ' α' γὰρ κάμωμυ τὴν δοκιμὴν ἀγῆκεν 120 ἡγν ὅσον
 ἔστι τὸ δ' α' φορον καὶ αἰωθεν ὡς αἰ βλῖπεις καὶ ἀγῆκεν εἰς τὰ ψηφία.

20	ἰα	τὰ 640	120	80	ἰα	τὰ 640	120	200
4	0		80	40	03		200	
α'	80	β' α'	9600	5	αβ		24000	
β'	200	β' α' α'		200	0β' α' 2		15	
γ'	360	β' α' α' α'	15		α' α' α' α' α'	37½	37½	
	640	β' α'		03	β' α'		67½	
ἰα	τὰ 640	120	360	αβ		ἡ δοκιμή	120	
	60	360		0β' α' 2				
	6	7200		α' α' α' α' α'	67½			
	360	360		β' α' α'				
	43200			β' α'				

Εἴπρα συμφορία καὶ αὐτὴ μὲν μύωας. Κίφ. ξί'.

Θ Ἐπὶον λίγομεν ἔτις ἑκάμαν συμφορίας καὶ ὁ πρώτος ἔβαλεν φλυρ. 35 καὶ
 ἑσάθη μύωας 8 καὶ ὁ δεύτερος ἔβαλεν φλυρ. 40 καὶ ἑσάθη μύωας 9 καὶ ὁ
 τρίτος ἔβαλεν φλυρ. 50 καὶ ἑσάθη μύωας 6 καὶ ἑκάμαν συμφορίας ὅτι ὅσον
 καιρὸν ἑσάθη γὰρ πέρη εἰς λογαριασμὸν 10 εἰς τὰ καὶ αἰ 100 ὅπὸ τὴν μέ-
 σλῳ. ὅ εἰς τὸ τέλος τῆς συμφορίας ἐκίρδισας φλυρ. 60 θέλω γὰρ μάθω τι
 τυγχίνει τὴν καθ' αἰός. αὐθίλης γὰρ κάμης αὐτὴν τὴν συμφορίαν ποιήσοι ἔτις.
 πρώτον εἴρη πόσον ἐγγίξει τὴν καθ' αἰός δ' α' τὸν καιρὸν πᾶ ἑσάθη καὶ αὐθί-
 λης γὰρ τὸ εἴρη βάλει τὴν καθ' αἰός τὰ φλ. εἰς τὴν μέθοδον τῆς 5 καὶ εἰπὶ ἑαὶ
 τὰ 100 εἰς μύωας 12 ἔδειξαν 10 τὰ 35 φλ. τὴν πρώτην τὸ μιστικὸν εἰς μῆ-
 νας 8 τι θέλουν δώσει, καὶ πολυπλασιασας ὅ μέρει ὡς αἰ ἰδιόχθης ὅπιδιν Παράδεισ.
 εἰς τὴν μέθοδον τῆς 5 καὶ ἔτι ἐν γῇ τοσοῦτον ἐγγίξει δ' α' τὴν μῆνας πᾶ ἑσάθη. καὶ μα, δ'.
 τὴν μὲν πρώτην θέλη εἴγει γὰρ πᾶρη 2, δ' α' τὴν 8 μύωας πᾶ ἑσάθη δ' α' τὴν
 φλυρ. 35 καὶ τὴν δεύτερα ὡς εἴχει τὰ 40 φλυρ. δ' α' ταῖς 9 μύωας 3 καὶ

τῆ τρίτῃ πῦ ἔχεν τὰ 50 φλυαία δ'α τ' 6 μύως 2½ ἔπειτα σεμάρεσι αὐτὰ αἰπὰ μὲν ἦν τὰ 2½ τῆ πρώτῃ. τὰ 3 τῆ δούτρου καὶ τὰ 2½ τῆ τρίτῃ καὶ γίνονται 7½ ἔπειτα ξιχάρεσι ἦν καὶ αὐτὰ ὑφειλμένον καὶ εὐγαλι τὰ 7½ ἀπὸ τοῦ δ'αφορον. ἔχον ἀπὸ τὰ 60 φλυαία καὶ μύωσιν 52½ ἔπειτα σεμάρεσι τῶν τριῶν τὸ κεφάλαιον ἦν τὰ 35 τῆ πρώτῃ, καὶ τὰ 40 τῆ δούτρου, καὶ τὰ 50 τῆ τρίτῃ καὶ γίνονται 125 καὶ αὐτὰ τὰ βάλει εἰς τὴν μίθοδον τῶν τριῶν καὶ εἰπὲν ἰὰν τὰ 125 ἴδωσαν δ'αφορον καθάριον 52½ τὰ 35 τῆ πρώτῃ τὴν θίλυν δώσει; ὁμοίως καὶ εἰς τὸν δούτρον, καὶ εἰς τὸν τρίτον. καὶ ἐπιτέλῃ τὰ σεμάρεσι μετ' ἑκάστου πῦ τῆ ἰσυχῆ δ'α τ' εἰς μῆνας καὶ τόσον θίλει πάρει ὅ τῆ μὲν πρώτῃ δ'α τ' εἰς τὰ 35 φλυαία 14 δ'αφορον καὶ 315 τῶν 500 τῆ ἄλλῃ φλυαίᾳ, καὶ δ'α τ' αἰς 8 μῆνας πῦ εἰς αὐτὴν 2½ γίνονται τὰ πᾶσι, ὁμὲν 16 καὶ 440 τ' 500 ὁμοίως καὶ ὁ δούτρος δ'α τ' 40 φλυαία ἐπ' ἡρην δ'αφορον φλυαία 16 καὶ 360 τ' 500 τ' ἄλλῃ φλυαίᾳ ὅ δ'α τ' 9 μῆνας πῦ εἰς αὐτὴν φλυαία 3 γίνονται ὅλα 19 καὶ 360 τ' 500 τῆ ἄλλῃ φλυαίᾳ, ὁμοίως καὶ ὁ τρίτος, δ'α τ' 50 φλυαία ἐπ' ἡρην δ'αφορον φλυαία 20 καὶ 450 τ' 500 τῆ ἄλλῃ φλυαίᾳ, καὶ δ'α τ' 6 μῆνας πῦ εἰς αὐτὴν φλυαία 2½ γίνονται ὅλα αὐτὰμα φλυαία 23 καὶ 200 τῶν 500 τῆ ἄλλῃ φλυαίᾳ, καὶ τόσον ἐπ' ἡρην ὁ κἀθα εἰς, ὥσαυτ' βλίπης καὶ εὐγῆκεν καὶ εἰς τὰ ἡφία. καὶ ὥτως καὶ αὐτὰ πᾶσι ταῖς συμπερίαις ὅταν εἶναι μὲν μύως δ'α τ' ἰὰ μὲν εὐρίθῃ τινὰς γιλασ μύωσιν.

α' 100 12 10 35 8 ἰὰν τὰ 125 — 52½ — 35

35	12	8	4	209	0
40	1200	280 04	500	35	2
50		10 2800	2½	1045	7315
125		2800	2800	627	8000
2½				7315	800
3				52½	40
2½				4	209
1200		400	2800	2½	500
9		2800		8360	8360
3600				8000	16—360
				800	19—360

β' 100	12	10	40	9	ἰὰν τὰ 125	— 52½ — 40
12		10	00		4	209
1200		400	2800	2½	500	20
9		2800				8360
3600						8360
						8000
						800
						19—360

52½ γ' 100 12 10 50 6 ἰὰν τὰ 125 — 52½ — 50

12	6	4	209	500	5000
1200	300 0	500		10450	80450
10	28			20—450	
3000	2800	2½		8000	3—250
2800				800	23—200

α' 16.440

β' 19.360

γ' 23.200

δ' 52.000

ἡ δοκιμή

Συμφέρει

Π Ἄλιν λέγουμεν αὐθροπιοὶ πέντε ἐπὶ ἡραν καὶ ἵππων εἶναι ἀνὸν καὶ ἐσιδάσθαι
καὶ τὰ τῶν δουλῶν σὺν τοῖς βόλοι· καὶ τὰς δόσεις διὰ τὸν κόπον τῆς
ἄσπρα 300 καὶ οὕτως ἤρχησαν, καὶ ἐδούλουν, καὶ ὁ μὲν πρῶτος ἐδούλυσεν
ἡμέρας 15 καὶ ὁ δευτερός ἐδούλυσεν ἡμέρας 20 καὶ ὁ τρίτος ἐδούλυσεν ἡμέ-
ρας 23 καὶ ὁ τέταρτος ἐδούλυσεν ἡμέρας 25 καὶ ὁ πέμπτος ἐδούλυσεν ἡμέ-
ρας 27 ἱρωπῶς πόσον ἐγγίζει τῇ καθ' ἑνός. αὐθίως καὶ ἰδῆς πόσον ἐγγί-
ζει τῇ καθ' ἑνός ποίησον ὑμᾶς, ἱππάρ καὶ πέντε ἡμέραις καὶ ἑσπερίαις ἐ-
γίνονται 110 καὶ αὐτοὶ εἶναι ὁ μείριστος. ἱππάρ τὰ βαλὲ εἰς τὴν μέθοδον τῆς
ῥίως καὶ εἰπὲ, ἰαὶ αὶ 110 ἡμέραι ἰδῶται ἄσπρα 300 τῷ πρῶτῳ αὶ 15 ἡμέ-
ραις πόσον θείων δόση καὶ πολυπλασίασον καὶ μείρισον μὲν τὴν ταξιν τῆς με-
θόδου· ἦγυν πολυπλασίασον τῇ καθ' ἑνός τὰς ἡμέρας πῶς ἐδούλυσαι ἅλοι
αὐτάμα καὶ εἴπὶ εὐγὴ αὐτὸ πέρνει ὁ καθέ τις ἐλοιπὸν ἐπολυπλασίασαι μὲν ἐ-
μείρισαι μὲν ὡς αὐτὴν παρὰ, καὶ βλίπεις καὶ εἰς τὰ ψήφια, καὶ ὁ μὲν πρῶτος
διὰ 15 ἡμέραις ἔχει νὰ πάρῃ, ἄσπρα 40 καὶ ὁ δευτερός διὰ 20 ἡμέ-
ραις ἔχει νὰ πάρῃ ἄσπρα 54 καὶ ὁ τρίτος διὰ 23 ἡμέρ. ἔχει νὰ πάρῃ
ἄσπρα 62 ὁ τέταρτος διὰ ταῖς 25 ἡμέραις ἔχει νὰ πάρῃ ἄσπρα 68 καὶ ὁ
πέμπτος διὰ 27 ἡμέραις ἔχει νὰ πάρῃ ἄσπρα 73 ἱππάρ σωμαρομὲν
καὶ τῆς πέντε τὰ ἄσπρα πῶς ἐπὶ ἡραν καὶ ἔναι 300 καὶ εἶναι ἡ δοκιμὴ σωφῆ.

Παράδειγμα, 5'.

15	πρώτος.	Εὰν πᾶσι	110	—	300	—	15	δούλος	ο.
20	οι	ἄσπρα			15			300	ο
23	4800	40						20	866 ἄσπρα
25	8800	10	ο		1500			6000	8888 54
					300				8800 6
27	88	11	ο		4500			ο	88 11
	110. οὐ μελεισθῆς.				πέντατος.			ο8	
		ο						882	68
τει	300	ο88	ἄσπρα.		25			7880	2
τος	23	8880	62		1500			8888	11
	900	8888	8	ο	600			88	
	600	88							
	6900		11	ο	7500				
πέντατος	300	ο.						τῷ πρώτου	40 — 10
	27	ο8						τῷ δούλῳ	54 — 6
	2100	847						τῷ τεινῷ	62 — 8
	600.	8880	73					τῷ πέντατος	68 — 2
		8888	7	ο				τῷ πέντατος	73 — 7
	8100	88						ἡ δονιμή.	330 — 33
					11	ο			

Μορφάκια:

Μοιρασία ζημίας. Κιφ. ξ η.

¶ Ρῆς ἀνοὶ ἰδάνησαι ἰνὸς ἀνθρώπου γάμενα. Ἐὖ πρῶτος τῷ ἰδῶσει φλ. 137 καὶ ὁ διύπερος τῷ ἰδῶσει φλ. 98 Ἐὖ τρίτος τῷ ἰδῶσει 45 ὁ μὲν ἐκείνος πᾶσι πῆρι καὶ ἐπὶ ἡμῶν εἰς πραγματίας μὴ κατὰ βίαν καὶ κατὰ τύχην ἐπὶ ἡμῶν καὶ ἐκείνος, καὶ τὸ κατὰ βίαν. τότε οἱ δαυεῖσαι θίλοντες νὰ πληρωθῶν ἐπέλυσαν τὰ τίποτες τῷ ὁσπετίετι, Ἐμαζοξαι μόνον φλ. 142 ἦγυν ὁλιγότερα παρὰ τὰ φλυρία πῶ τῷ ἰδάνησαν. ἴδω νὰ μάθω πόσα τυχεῖται τοῦ κατὰ βίαν ἰὰ παρὴν ἀπὸ τῶν 142 φλ. καὶ τί τυχεῖται νὰ χάσῃ ἀπὸ θίλης νὰ κάμῃς αὐτὸν τὸν λογαριασμὸν ποιήσῃς ἕως. πρῶτον σεμάρωσι τὰ φλ. πῶ τῷ ἰδάνησαν, ἦγυν τὰ 137 τὰ 98 καὶ τὰ 45 καὶ αὐτὰ γίνονται 280 αὐτὰ γὰρ τὰ βάλει εἰς τὴν μίθοδον τῶν τριῶν καὶ εἰπὲ. Ἐὰν τὰ 280 τὸ κεφάλαιον ἴγῃαι 142 πόσον θίλῃν γινῇ τὰ 137 τῷ πρῶτῳ. ὁμοίως Ἐτῷ δούτρε Ἐτῷ τριῖτι. ἦγυν πολυπλασάσαι καὶ μίρεισι καὶ τὴν τὰ ξιν τῆς μίθοδου, καὶ εἰτι εἴγῃ αὐτὸ ἐγγίξει τῷ κατὰ βίαν ἰὰ παρὴν. Ὁμοίως πάλιν ἀπὸ θίλης νὰ κάμῃς πόσα χαιεῖ ὁ κατὰ βίαν ὕφειλε ἐκείνα πῶ ἐπὶ ἡμῶν ἀπὸ ἐκείνα πῶ ἰδάνησαι καὶ εἰτι μὲν αὐτὸ χάνει. Τὸ λοιπὸν ἐπολυπλασάσαι καὶ ἐμείσαι καὶ τῷ πρῶτῳ ἀγῇκεν νὰ παρὴν φλ. 69 καὶ 134 τῶν 280 τῷ φλ. χαιεῖ καὶ φλ. 67 καὶ 146 τῶν 280 τῷ δούτρε φλ. 49 καὶ 196 τῶν 280 καὶ χαιεῖ 48 καὶ 84 τῶν 280 τοῦ τριῖτου φλ. 22 καὶ 230 τῶν 280 καὶ χαιεῖ 22 καὶ 50 τῶν 280 τῶν σεμάρωμεν τοῦ κατὰ βίαν ἐκείνα πῶ πῆρι, καὶ ἐκείνα πῶ χαιεῖ καὶ γίνονται σὺν τὰ ὅσα τοῦ ἰδάνησαι ὁ κατὰ βίαν ὡσαύτῃ βλίπῃς εἰς τὰ ψηφία.

Παράδειγμα, ζ'.

ἀ. ἰὰν τὰ 280 — 142 — 137. β'. ἰὰν τὰ 280 — 142 — 98			
	137	01	98
α' 137	994	28	1136
β' 98	426	0763	1278
γ' 45	142	28484	13916
ὁ μίρ. 280	19454	2800	2800
		28	28
γ'. ἰὰν τὰ — 280 — 142 — 45			
2	45	45	137
08	710	22 — 230	69 — 134 49
273	568		67 — 146 48 084
8880	22	6390	22 050
2800			
28			

Εἴτρα συωτροφία δύο στρατιωτῶν. Κιφ. ξ ζ'.

¶ Εἶπον λίγος μὲν ὅτι δύο στρατιῶται ἐγὼ ἀναχίδες, ἔχει ἕνα χωρεῖον, Ἐὖ ὁ ἕως ἔχει σιτιρίσιοι φλυρία 225 καὶ ὁ ἄλλος ἔχει 175 ἰμαζοξαι γὰρ τὸ σαδῆμα τῷ χωρεῖ καὶ ἀγῇκεν φλυρία 425 θίλῃν νὰ μάθω τί ἐγγί-

ζεινὰ παρὴν ὁ καθ' ἑαυτοῦ δὲ τὸ μεριδίων τε. Ἄν θίλεις τὰ εὔρης καὶ αὐτὸν ποίησον, ὥσπερ καὶ εἰς ταῖς προπορασμίαις. ἤγχι συμπάσαι τὰ πρῶτα τὰ 215 μὲ τὸ δούτερον τὰ 175 καὶ γίνονται 400 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μείρεσις. ἔπειτα πολυπλασάσαι τὴν καθ' αἰθρῶν τὸ μέρος, μὲ τὰ φλυρία τὴν σοδίσματος, ἤγχι μὲ τὰ 425 καὶ ὅσα γίνωνται μίρεσι μὲ τὸν μείρεσι, καὶ εἴτι εὔγει αὐτὸ ἐγγίξει τὴν καθ' αἰθρῶν, ὥσπερ βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψήφια, ὅτι εὔγειναι τὰ παρὴν ὁ πρῶτος φλυρία 239 $\frac{10}{100}$ ἤγχι $\frac{1}{10}$ καὶ ὁ διούτερος φλυρία 185 $\frac{17}{100}$ ἤγχι $\frac{1}{10}$ εἰδὲ καὶ θίλεις τὰ ἰδίᾳ καὶ πᾶσα ἀσπρα εἶναι τὴν καθ' ἑαυτοῦ τὸ τζάκισμα, πολυπλασάσαι τὴν καθ' ἑαυτοῦ τὸ τζάκισμα μὲ τὴν φύσιν τὴν φλυρία ἤγχι μὲ 60 καὶ μίρεσι πάλιν μὲ τὸν μείρεσι καὶ θίλεις εὔρης τὴν ἐγγίξει τὴν καθ' ἑαυτοῦ. ὥσπερ εἰδὲ ἀχθῆς ὑπὸ τῶν, εἰς τὴν μὲθοδὸν τῶν τριῶν. καὶ ἔσται κάμνη πᾶσι καὶ ποτὶ τὰ μὲν σφάλῃς.

225	τὰ πρῶτα	425	00	τὸ δούτερον	425	00
175		225	χ/0		175	223
			8625	239		74375
400	ὁ μείρεσις.	2125	8625	239	2125	74375
		850	8625		2975	40000
		850	8625		425	400
			8625			4
		95625			74375	

Συντροφία μὲ τζάκισμα. Κιφ. ὁ.

Πρεῖς αἰθρῶντοι ἔκαμαν συντροφίαν, καὶ ὁ μὲν πρῶτος ἔβαλεν δυνάμει 25, ὁ δὲ διούτερος 32, καὶ ὁ τρίτος 45, καὶ εἰς τὸ τέλος τὸ αὐτὸ συντροφίας ἐκέρδησαν δυνάμει 35, θίλω τὰ μάθω πόσα τυχεῖται τὴν καθ' αἰθρῶν, διὰ τὰ δυνάμει πᾶσι ἔβαλεν. Ἄν θελῃς τὰ εὔρης τὴν ἀλήθειαν τῆς αὐτῆς συντροφίας ποιήσον ἔσται. πρῶτον ἀνάλυσον καὶ τὰ εἶνα μερτικὰ τῶν εἰδῶν συντροφῶν καὶ κάμνη μίας φύσεως ἤγχι πολυπλασάσαι τὸ καθ' ἑαυτοῦ μερτικό μὲ τὴν ῥίζαν καὶ πρῶτος καὶ τὴν κορυφὴν τὴν ὁμοίως πολυπλασάσαι καὶ τὸ κέρδος μὲ τὴν ῥίζαν καὶ πρῶτος καὶ τὴν κορυφὴν. ἔπειτα ἔπαρσι τὴν δύο ῥίζας ἤγχι τὴν πρῶτη καὶ τὴν δούτερον καὶ τὰς πολυπλασάσαι, καὶ ὅσα γίνωνται μὲ αὐτὰ πολυπλασάσαι τὴν πρῶτη, τὰ ψήφια, καὶ πάλιν ἔπαρσι τὰς δύο ῥίζας, ἤγχι τὴν δούτερον, καὶ τὴν εἶτι, καὶ τὰς πολυπλασάσαι καὶ ὅσα γίνωνται πολυπλασάσαι τὴν πρῶτη τὰ ψήφια ὁμοίως πάλιν ἔπαρσι τὰς δύο ῥίζας, ἤγχι τὴν εἶτι καὶ τὴν πρῶτη, καὶ τὰς πολυπλασάσαι καὶ ὅσα γίνωνται πολυπλασάσαι τὴν δούτερον τὰ ψήφια, ἔπειτα συμπάσαι τὴν τριῶν τὰ ψήφια, καὶ ὅσα γίνωνται πολυπλασάσαι πάλιν μὲ τὴν ῥίζαν τὸ κέρδος, καὶ ὅσα εὔγειν αὐτὰ εἶναι ὁ μείρεσις. ἔπειτα πολυπλασάσαι τὴν καθ' αἰθρῶν τὰ ψήφια μὲ τὴν διαφορὴν τὰ ψήφια, καὶ ὅσα γίνωνται μίρεσις, καὶ ἐπὶ εὔγειν τὸσον ἐγγίξει τὴν καθ' ἑαυτοῦ. Τὸ λοιπὸν θέλωμεν τὰ εὔρειναι τὴν ἐγγίξει τὴν καθ' αἰθρῶν, καὶ πολυπλασάσαι τὴν πρῶτη τὰ 25 μὲ τὰ 2 ἤγχι μὲ τὴν ῥίζαν καὶ γίνωνται

ται 50 κ' εἴα ἡ κορυφή 51 ὁμοίως κ' τῆ δ' αὐτῆς τὰ 32 μὲν 3. ἔγίνονται 96
 ἔ 2 ἡ κορυφή 98 ὁμοίως κ' τῆ τρίτης τὰ 45 μὲν τὰ 4 κ' γίνονται 180 κ' 3 ἡ
 κορυφή 183. Ὁμοίως πολυπλασιαζομένη κ' τὸ διάφορον, ἦγυν τὰ 35 μὲν
 τὴν ῥίζαν. ἦγυν τὰ 5 κ' γίνονται 175 ἔ 2 ἡ κορυφή γίνονται 177 τὸρα
 πέρνομεν τὸ δύο ῥίζας, ἦγυν τῆ πρώτης τὰ 2 ἔ τῆ δ' αὐτῆς τὰ 3 κ' τὰ πο-
 λυπλασιαζομένη κ' γίνονται 6 καὶ μὲν αὐτὰ πολυπλασιαζομένη τῆ τρίτης
 τὰ ψηφία, ἦγυν τὰ 183 ἔ γίνονται 1098 πάλιν πέρνομεν τὰ δύο ῥίζας,
 ἦγυν τῆ δ' αὐτῆς τὰ 3 ἔ τῆ τρίτης τὰ 4 κ' τὰ πολυπλασιαζομένη κ' γίνον-
 ται 12 κ' μὲν αὐτὰ πολυπλασιαζομένη τῆ πρώτης τὰ 51 καὶ γίνονται 612
 ὁμοίως πάλιν πέρνομεν τὰ δύο ῥίζας, ἦγυν τῆ τρίτης τὰ 4 κ' τῆ πρώτης
 τὰ 2 κ' τὰ πολυπλασιαζομένη κ' γίνονται 8 κ' μὲν αὐτὰ πολυπλασιαζο-
 μένη τῆ δ' αὐτῆς τὰ 98 ἔ γίνονται 784 τὸρα συμπάρωμεν τὰ τρία μέρη,
 ἦγυν τὸ πρώτης τὰ 612 ἔ τῆ δ' αὐτῆς τὰ 784 ἔ τῆ τρίτης τὰ 1098 ἔ γίνοι-
 ται 2494 αὐτὰ γὰρ τὰ πολυπλασιαζομένη μὲν τὸ ῥίζαν τῆ κέρδος, ἦγυν μὲν
 τὰ 5 κ' γίνονται 12470 κ' αὐτὰ ἵνα ὁ μίσεις. τὸρα πολυπλασιαζομένη
 τῆ καθ' αἰθρῶν τὰ ψηφία μὲν τὰ ψηφία τὸ κέρδος, ἔσσα γίνυν, τὰ μι-
 ερίζομεν μὲν τὸ μίσειν, ἔ γίνυν τοῦ μὲν πρώτης δεκάτης 8 $\frac{1}{11470}$ τοῦ δὲ
 δ' αὐτῆς δεκάτης 11 $\frac{1}{11470}$ τῆ δὲ τρίτης δεκάτης 15 $\frac{1}{11470}$ κ' αὐτὴν θίλῃς τὰ
 εὐρῆς τὴν ἀλήθειαν καὶ μὲν τὸ δοκιμῶ καὶ θίλῃς τὴν εὐρῆς ὡσαύτ' βλίπεις ἔ
 εἰς τὰ ψηφία.

Παράδει-
μα, α.

πρῶτος	25 $\frac{1}{5}$	α.	612	98
τὸ κέρδος	35 $\frac{1}{5}$	51	177	205
177	αὶ δύο ῥίζαι	12	4284	22826
		612	4284	208224 8
τοῦ α.	612	612	612	22470
τοῦ β.	784	32 $\frac{1}{5}$	108324	15
τοῦ γ.	1098	98	β'. 784	220
	2494	8	177	22409
ἡ ῥίζα τῆ κέρδος.	5	784	5488	228768 11
ὁ μίσεις.	12470	5488	784	224700
	τρίτος	45 $\frac{1}{5}$	138768	2240
		13	γ'. 1098	27
8—8564	αὶ δύο ῥίζαι	6	177	22
11—1598		1698	7686	07000
15—7296			17686	224000 15
			2098	22470
35—17458 ἡ δοκιμῇ				2247

Ἐπρα σωφορία μὲ τζακίσματα. Κεφ. ο α'.

Αὐτοὶ ἀγόρευον ὅτι ἔδεσεν ἡ σωφορία. καὶ ὁ πρῶτος ἔβαλε φλ. 15 $\frac{1}{2}$ καὶ ὁ δεύτερος ἔβαλε φλ. 24 $\frac{1}{2}$ καὶ ὁ τρίτος ἔβαλε φλ. 40 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτοὶ ἐκίρηνσαν φλ. 35 θίλων νὰ μάθω τὴν τυχεῖν τῶ καθ' ἑνὸς νὰ πάρῃ καὶ τὰ φληεῖα ποῦ ἔβαλεν. αὐθιγὴς νὰ εὕρῃ καὶ αὐτὴν ποίησον ὥσαυ καὶ τὴν αἰῶν. ἤγουν πολυπλασίασον τὸ καὶ μερικὸν μὲ τὴν ρίζαν του, καὶ πρῶτος καὶ τὴν κορυφὴν ἔπειτα ἔπαρταίς ἄλλαις δύο ρίζαις καὶ πολυπλασίασον τὸ ἐνός, καὶ ἔτι καὶ εἰς τὰς τρεῖς, καὶ ἔτι γίνῃν τὰ συμβαίσει. ἔπειτα βάλεται εἰς τὴν μίθωδον τῶν τριῶν. καὶ πολυπλασίασει καὶ μίσει ὡς αἰῶν. καὶ θίλῃς εὕρῃν τὴν τυχεῖν εἰς τὸν καθίνα. ὥσαυ βλίπῃς καὶ τὰ ἐσθῶσα μὲν καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Παράδειγμα, β'.

ἰαντὰ 1942—35—372	136	ἰαντὰ 1942—35—592
τὸ πρῶτον	35	24 $\frac{1}{2}$ τὸ δεύτερον 35
15 $\frac{1}{2}$	1860	74 2960
31	1116	7 1776
12 —	13020	592 0 20720

ἰαντὰ 1942—35—978	1	2130
τὸ τρίτον	35	20720 10
40 $\frac{1}{2}$ 1890	2421	20720
α' 372 163 2934	2421	20720
β' 592 6 34230	2421	20720
γ' 978 978	2421	20720

1942. ὁ μίσητος.

ἡ δοκιμή 35 0

Ἡ θίωρα τῶν αἰῶν δὲ δύο μίθωδων εἶναι αὕτη. ἤγουν ὅταν εἴχῃς νὰ κάμῃς Σημείωσαι σωφορίας μὲ τζακίσματα συμβαίσει τὸ κεφάλαιον, ἔπειτα τὰ βάλε εἰς τὴν μίθωδον τῶν τριῶν μὲ τὰ τζακίσματα. καὶ ποτὶ νὰ μὴ σφάλῃς. τὴν δὲ δοκιμὴν τῶν σωφωριῶν μὲ τὰ τζακίσματα τὴν κάμῃ ὥσαυ καὶ ἡ ἄλλαις σωφωρίαις. ὥσαυ βλίπῃς καὶ εἰς τὴν ἀπερασμὴν, καὶ ἐσθῶσα μὲν. τὸ τριῶν τὰ μερικὰ καὶ πάλιν ἀγῆκαν 35 καὶ $\frac{4288}{11470}$ ἤγουν $\frac{1}{2}$ καὶ εἴσαι σωσῇ, ἐμοίως ὡς τὴν αἰῶν τὰ ἐσθῶσα μὲν καὶ ἀγῆκαν 35 ἤγουν ὅσα ἐμοίωρασαν.

Μοιρασία σταθμῶν εἰς σωφωρίας. Κεφ. ο β'.

Πρὸς αὐτοὶ εἶχεν νὰ μοιράσῃν δυνάμεις 100 καὶ ὁ πρῶτος ζητᾷ τὰ ἡμισυ, καὶ ὁ δεύτερος ζητᾷ τὸ εἶς τεῖτον, καὶ ὁ τρίτος τὸ εἶς τέταρτον. θίλω νὰ μάθω τὴν ἐγγίξει τὴν καθὲν αὐτῶν. Ἄν θίλῃς νὰ εὕρῃς τὴν ἐγγίξει τὴν καθ' ἑνὸς ποίησον ἔτι. εὕρῃ ἕνα ἀριθμὸν ὅπως νὰ εὕρῃς τὰ ἡμισυ, τὸ τεῖτον, καὶ τὸ τέταρτον. καὶ αὐθιγὴς νὰ τὸν εὕρῃς εὕρῃς τὰ τρία τζακίσματα ἔπειτα

πολυπλασίου τὰς ῥεῖς ρίζας ἀλλήλας, καὶ ἔτι εὖνη αὐτὸς ἵνα ἀειθμός
 ἀπ' αὐτὸν γῆν τ' ἀειθμὸν ἔπαρῃ καὶ ἰσὺ τὰ μισά, καὶ τὸ τρίτον, ὃ τὸ τέταρτον.
 ἔπειτα πᾶς σμάρεισι καὶ ὅσα γίνων αὐτὰ κράτι δὲ μισαί, ἔπειτα
 πολυπλασίαν τὴν καθ' ἑνὶ τὸ μέρος μὴ τὰ φλεβία, καὶ ὅσα γίνων τὰ μί-
 ρισι μὴ τ' μισαί, καὶ ὅσον εὖνη εἰς τὸ μέρος αὐτὸ ἐγγίζει τὴν καθ' ἑνός.
 Τὸ λοιπὸν διλομὴν καὶ ἑρῶμην εἰς τέλει αἰῶθεν μοιρασίας. τί ἐγγίζει τοῦ
 καθ' ἑνός. καὶ πολυπλασιάζομεν ἕως τὰς ρίζας καὶ λόγους 2 οἱ 3 γί-
 νονται 6 καὶ πάλιν τὰ 6 μὴ τὰ 4 ἦν μὴ τέλει ἀλλήλων ρίζας καὶ γίνονται 24
 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ ἀειθμός ἀπ' αὐτὸν γῆν τὸν ἀειθμὸν πέντε μισαί
 δὲ τὸν πρῶτον ἦγον τὰ 12 πέντε μισαί καὶ τὰ 8 διὰ τὸ τέταρτον τὴν δέ-
 τεραν, ὁμοίως πέντε μισαί καὶ τὸ εἶναι τέταρτον, ἦγον τὰ 6 διὰ τὸ τέ-
 ταρτον τὴν τρίτην καὶ αὐτὰ τὰ σμάρωμην, ἦν τὰ 12 τὰ 8 καὶ τὰ 6 καὶ γί-
 νονται 26 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μισαί ἦγον τὰ βάζομεν εἰς τέλει μίθοδον τῆς
 τεταρτῆς καὶ λόγους, ἵνα τὰ 26 μὴ εἰδῶσαι 100 τὰ 12 τὴν πρῶτην, τί θίλκεν
 μὴ δώσει καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 100 μὴ τὰ 12 καὶ γίνονται 1200 καὶ
 αὐτὰ τὰ μισαί μὴ τὰ 20 καὶ ἄγινον 46 $\frac{1}{11}$ ὃ τὸσα ἐγγίζειν ἀπὸ
 ὁ πρῶτος. Πάλιν πολυπλασιάζομεν αὐτὰ τὰ 100 μὴ τὰ 8 τὴν δέ τετάρτην καὶ
 γίνονται 800 καὶ αὐτὰ τὰ μοιράζομεν μὴ τὰ 26 καὶ ἄγινον 30 $\frac{10}{11}$ ὃ τὸσα
 ἐγγίζειν ἀπὸ ὁ δεύτερος. Ὅμοιως πολυπλασιάζομεν πάλιν τὰ 100
 μὴ τὰ 6 τὴν τρίτην καὶ γίνονται 600 αὐτὰ τὰ μισαί μὴ τὰ 26 καὶ ἄγινον
 23 $\frac{1}{11}$ ὃ τὸσον ἐγγίζει καὶ τὴν τρίτην. καὶ αὐτὸς εἶναι εὖνη τέλει ἀλήθεια
 καὶ μὴ τὴν δοκιμὴν καὶ δέλης τὴν εὖνη ἦγον σμάρεισι τὰ τέλει μέρη καὶ
 αἰνύον πάλιν 100. εἶναι σωστὴ εἰδὲ ξανά καμίντω.

Παράδειγ-
μα, ι.

	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	00	0	0	
	<u>2</u>	<u>3</u>	4	24	22	22	τὴν δέ τετάρτην
		6	0464	τὴν πρῶτην	800	30 $\frac{10}{11}$	282
			2203	46 $\frac{1}{11}$	282	282	23 $\frac{1}{11}$
		24	288		288	2	46 $\frac{1}{11}$
πρῶτος	12		2				30 $\frac{10}{11}$
δύτερος	8						23 $\frac{1}{11}$
τρίτος	6						23 $\frac{1}{11}$
ὁμοίως.	26						ἡ δοκιμὴ 100 0

Εἴς τοις μισαίς ἀλλήλων σωφροσύνας. Κεφ. ο γ'.

Τὸ ἔχον τὰ μοιράσων φλεβία 100 καὶ ὁ πρῶτος ζητᾷ τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ φερε-
 σόπια 6 ὁμοίως, καὶ ὁ δεύτερος ζητᾷ τὰ $\frac{1}{3}$ καὶ φερεσόπια 4 θίλκεν
 τὰ μὴ δῶ τί ἐγγίζει τὴν καθ' ἑνός αὐτὸς εἶναι εὖνη τί ἐγγίζει τὴν καθ' ἑνός
 ποίησον ἕως. Πρῶτον εὖνη δὲ τὰ 100 τὰ 6 καὶ τὰ 4 (ἦγον ἐκείνα
 πέντε ζητῶν πειρασίαν) καὶ μόνου 90 ἔπειτα πολυπλασίαν τὰς δύο

Παράδειγμα, β.

ρίζες ἦν γιντοὶ 3 καὶ τὰ 4 ἔγινονταί 12 ἔξ αὐτὰ ἔπαρ τὰ 8 ὅλ' τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ τὰ 9 ὅλ' τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ τὰ συμπάρισις ἔγινονταί 17 καὶ αὐτὸς εἶαι ὁ μίρις. ἤγουν τὰ βάσις εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ εἰπὶ ἐὰν τὰ 17 μὴ δίδου 90 τὰ 8 τῶ πρώτῃ, τὴ δίδου μὴ δώση. ἔ πολυπλασίασον ἔ μίριον καὶ τὰ 4 ἔξ αὐτῶν τῆς μεθόδου, καὶ θίλου ἐν γιν 42 $\frac{1}{17}$ καὶ εἰς αὐτὰ προῶδες καὶ τὰ 6 πῦ ζητὰ πειρασόπρα, ἔ γίνονταί 48 $\frac{1}{17}$ ἔ τόσα τῶ ἐγγίζειν ἐὰν παρὴν ὁ πρώτος. ὁμοίως πάλιν πολυπλασίασον τὰ 90 μὴ τὰ 9 τῶ δούτῃ καὶ μίρισι μὴ τῶ μίρισι ἦν γιν μὴ τὰ 17 καὶ δύνουν 47 $\frac{1}{17}$ ἔ εἰς αὐτὰ προῶδες ἔ τὰ 4 πῦ ζητὰ πειρασόπρα καὶ γίνονταί 51 $\frac{1}{17}$ ἔ τόσα ἐγγίζει καὶ τοῦ δούτῃ. ἔ αὐθίλης ἐὰν κάμης τὴν δοκιμὴν ποίησι αὐτὴν ὡς αἶψαν.

100 | 2 3

ἐὰν τὰ 17—90 9 01

4	3—4	ἐὰν τὰ 17. 90 8	02	9	28
96	12	8	348	810	432
6	8	720	720	42 $\frac{1}{17}$	47 $\frac{1}{17}$
90	9		277	6	4
	17		48 $\frac{1}{17}$		51 $\frac{1}{17}$

Ἐπὶ ὁμοία τῆς αὐτῆς.

Κεφ. οδ'.

Παράδειγμα, γ.

Πρὸς ἀλὴν λόγον ὅτι δύο ἀνδρες ἔχον ἐὰν μαράσσου φλυρία 100 ἔ ὁ πρώτος ζητῇ τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ πειρασόπρα 4 ὁ δὲ δούτῃς ζητῇ τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ ὀλιγόπρα 6 θίλω ἐὰν μάθω πόσα ἔχει ἐὰν παρὴν ὁ κάθ' εἰς. αὐθίλης ἐὰν εὔρης πόσα ἐγγίζει τῶ καθ' ἐνὸς ποίησον ἔως. Πρῶτον εὔγαλι δὴ τὰ 100 τὰ 4 ἦν γιν τὰ πειρασόπρα τῶ πρώτῃ, καὶ μὴν 96 εἰς αὐτὰ γιν τὰ 96 προῶδες τὰ 6 ἦν γιν ἐκείνα πῦ ζητὰ ὁ δούτῃς ὀλιγόπρα ἔ γίνονταί 102 ἔ περὶ πολυπλασίασι τὰς δύο ρίζας, ἤγουν τὰ 2 μὴ τὰ 3 ἔ γίνονταί 6 ἀπ' αὐτὰ γιν τὰ 6 ἔ παρ τὰ 3 ὅλ' τὰ ἡμισὴ τῶ πρώτῃ. ἔ παρ καὶ τὰ 4 ὅλ' τὰ δύο τρίτα τῶ δούτῃς αὐτὰ γιν τὰ 3 καὶ τὰ 4 τὰ συμπάρισις καὶ γίνονται 7 καὶ αὐτὸς εἶαι ὁ μίρις. ἦν γιν εἰπὶ ὅλ' τῆς μεθόδου τῆς τριῶν. ἐὰν τὰ 7 μὴ δίδου 102 τὰ 3 τῶ πρώτῃ τὴ δίδου μὴ δώση. ἔ πολυπλασίασι τὰ 102 μὴ τὰ 3 καὶ γίνονται 306 καὶ αὐτὰ τὰ μίρισι μὴ τὰ 7 καὶ δύνουν 43 $\frac{1}{7}$ ἔ εἰς αὐτὰ προῶδες τὰ 4 πῦ ζητὰ πειρασόπρα καὶ γίνονται 47 $\frac{1}{7}$ καὶ τόσα ἐγγίζει τῶ πρώτῃ. ὁμοίως πολυπλασίασι τὰ 102 μὴ τὰ 4 τῶ δούτῃς ἔ γίνονται 408 καὶ αὐτὰ τὰ μίρισι μὴ τὸν μίριον, ἦν γιν τὰ 7 καὶ εὔγουν 58 $\frac{1}{7}$ καὶ ἀπ' αὐτὰ εὔγαλι τὰ 6 ἤγουν ἐκείνα πῦ ἐζητὰ ὀλιγόπρα καὶ μὴν 52 $\frac{1}{7}$ ἔ τόσα τῶ ἐγγίζει ἐὰν παρ καὶ αὐτὸς. ἔ αὐθίλης ἐὰν κάμης τὴν δοκιμὴν τὴν κάμῃ, ὡς αἶψαν, ὡς αὐθίλης καὶ εἰς τὰ ψήφια.

100—1	2	Εὐτὶ 7	102 3	102 4	102—4
4	2	3	3	4	042
96	6		306	408	408 58 1/2
6	3	47 1/2	0	4	77
102	4	52 1/2	025	47 1/2	58 1/2
			806	6	6
			77	52 1/2	

Εἴτη μοιρασία. Κιφάλαιον. οἶ.

Γῖνα ῥέξ ἀθροῦσι εἰς αὐτοὶ μοίρασαν εἰς ἀλφειά. δὲ ἡξάρω πῶσα εἰδὲ
 ἡξάρω πῶσα ἐπῆρεν ὁ καθ' ἑαυτοῦ. μόνον τὸ το λῆγν' ὅτι ἀπ' ὅτι ἐπῆρεν
 ὁ φῶτος, ἐπῆρεν ὁ δ' ἄπρος τὰ μισὰ καὶ ἀπ' ὅσα ἐπῆραν αὐτάμα ὁ φῶτος
 καὶ ὁ δ' ἄπρος ἐπῆρεν ὁ ῥίτος τὰ ἡμισυ, καὶ αὐτὸν εἰς τὸ μερικόνου. 50
 θίλινά καὶ μάθω, πῶσα εἰς ἀλφειά μοίρασαν, καὶ πῶσα ἐπῆρεν ὁ φῶτος εἰς
 πῶσα ὁ δ' ἄπρος. Ἄν θίλινά καὶ ὄρης καὶ αὐτὸν ποίησον ἄπρος φῶτον δὲ ἰ-
 να μίξος τὸ φῶτος εἰς θίλιν. καὶ ἡξάρω δ' ἡξάρω τὸ δ' ὅσι 12 καὶ ἐπειδὴ ὁ
 δ' ἄπρος ἐπῆρεν τὰ ἡμισυ τὸ φῶτος δὲ καὶ ἐπὶ τὰ μισὰ 7 12 ἦγν' τὰ 6
 καὶ ἐπειδὴ ὁ ῥίτος ἐπῆρεν τὰ ἡμισυ τὸ φῶτος καὶ τὸ δ' ἄπρος, ἐπῆρε καὶ ἐπὶ
 τὰ ἡμισυ τὸ φῶτος ἦγν' τὰ 6 καὶ τὰ ἡμισυ τὸ δ' ἄπρος, ἦγν' τὰ 3 καὶ τὰ συ-
 μάρεισι καὶ γίνονται 9 αὐτὰ γὰρ τὰ 9 καὶ βάλε εἰς τὸ μίθοδον τῶν τριῶν καὶ
 εἰπὶ. εἰς τὸ ῥίτου τὰ 9 καὶ εἰδῶσαν 50 πὶ 12 τὸ φῶτος, τὸ θίλιν μὴ δώσαν
 καὶ πολυπλάσιασι καὶ μίξοις κατὰ τὸ τὰ ξιν τὸ μίθοδον, εἰς ἡξάρω 66 1/2 εἰς τὸ
 πῶσα ἐπῆρεν ὁ φῶτος. ὁμοίως πάλιν εἰπὶ καὶ τὸν δ' ἄπρος, εἰς τὰ 9 τὸ
 ῥίτου μὴ δώσαν 50 τὸ δ' ἄπρος τὰ 6 τὸ θίλιν μὴ δώση καὶ θίλιν ὄρης ὅτι
 σὶ θίλιν δώση καὶ αὐτὴ 33 1/2 καὶ πῶσα ἐπῆρεν ὁ δ' ἄπρος. ἐπειτα συμά-
 ρεισι καὶ τὰ ῥίτα μίρη εἰς γίνονται 150 καὶ πῶσα φηκεῖ μοίρασαν. εἰδὲ καὶ
 θίλινά καὶ κάμει τὸν δοκιμὴν συμάρεσι τὰ 12 καὶ τὰ 6 καὶ τὰ 9 καὶ γί-
 νονται 27 καὶ αὐτὰ τὰ βάλε εἰς τὸ μίθοδον τῶν ῥίτων καὶ εἰπὶ, εἰς τὸ φῶ-
 τυ τὰ 9 μὴ δώσαν 50 τὰ 27 τὸ θίλιν μὴ δώση καὶ πολυπλάσιασιν καὶ
 μίξοις καὶ αὐτὸν γοῦν καὶ αὐτὰ 150 εἰς σωσῇ. εἰδὲ ξανά κάμει τὸν.

Παράδειγ-
μα δ'.

τὰ α. — 12	εἰς τὰ 9 — 50 — 12	εἰς τὰ 9 — 50 — 6
τὰ β. — 6	0	50
τὰ γ. — 9	066	300
	808 66 1/2	600
	88	0
εἰς τὰ 9 — 50 — 27	040	6
	50	300
1350	888 150	083
	888	88 33 1/2
		88 66 1/2
		50
		150 — 0

Παράδειγ-
μα, α'.

Ἐπειδὴ ὅπῃθεν εἰς τὸ ιβ' κιφ. εἵπαμεν ὅτι ὅταν θίλεις νὰ πολυπλα-
σιασῇς μὲ 10 νὰ προθείνης μίαν νύλας. εἰδὲ μὲ 100 νὰ προθείνης
δύο νύλας εἰδὲ μὲ τὰ 1000 νὰ προθείνης ἑπτὰ νύλας, ὅλα τὰ ἐπέλοιπα.
ποῖα φαινώμεν ἐν ταῦτα, καὶ μέρος ἀπὸ τῆς λογαριασμὸς πῦ γίνον-
ται μὲ αὐτῶν τὴν μέθοδον ὡσαύτωμαδεύματα, καὶ λέγομεν ἕτας. Θε-
τίον εἰς ἄνθρωπος, ἔχει ἅσπρα 350 καὶ αὐτὸς θίλει νὰ ἀγωράσῃ παλὶ
ἀπὸ 25 ἅσπρα, τὸ δικάρει, πόσα δικάρεα παλὶ ἔχει καὶ πάρῃ. αὐτὰ γὰρ τὰ
βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον ἢ τῶν καὶ λέγομεν, εἰ μὲ τὰ 25 ἅσπρα
ἀγωράζω, 10 πῆχας παλὶ, μὲ τὰ 350 πόσας πῆχας ἤθελον ἀγοράσω. καὶ
ἐπειδὴ θέλομεν νὰ πολυπλασιάσωμεν τὰ 350 μὲ τὰ 10 προθείνομεν εἰς
αὐτὰ μόνον, τὴν νύλας, καὶ γίνονται 3500 καὶ αὐτὰ τὰ μειρίζομεν μὲ τὰ
25 καὶ ἐγγύθεν 140 καὶ πόσας πῆχας παλὶ ἤθελον πάρῃ. Οἰμοίως λέγομεν,

Παράδειγ-
μα, β'.

ὅτι ἄλλος ἄνθρωπος ἐγόρασεν 100 πῆχας παλὶ ἀπὸ 20 ἅσπρα ἢ καθεὶ 7
πῆχας, θίλονα μάθω τί χρεώσῃ νὰ δώσῃ. τὰ βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν
μέθοδον ἢ τῶν καὶ λέγομεν. εἰ μὲ 7 πῆχας ἔχουσι ἅσπρα 20 αἰ 100
πόσον ἤθελον ἔχει, καὶ ἐπειδὴ θέλομεν νὰ πολυπλασιάσωμεν τὰ 20 μὲ
τὰ 100 προθείνομεν εἰς αὐτὰ ἢ δύο νύλας καὶ γίνονται 2000 καὶ αὐτὰ τὰ
μειρίζομεν μὲ τὰ 7 καὶ ἐγγύθεν 285 $\frac{1}{2}$ καὶ πόσα ἅσπρα ἔχει νὰ πληρώσῃ.

Παράδειγ-
μα, γ'.

Οἰμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς ἄνθρωπος ἐγόρασεν λεμόνια 1000 καὶ αὐ-
τὸς ἔκαμεν σιασμόν ὅτι εἰς τὰ καθεὶ 45 λεμόνια νὰ πληρώσῃ ἅσπρα 6 τὶ
χρεώσῃ νὰ πληρώσῃ. τὰ βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον ἢ τῶν καὶ
λέγομεν, εἰ μὲ τὰ 45 πληρώνομεν ἅσπρα 6 εἰς τὰ 1000 τί εἰθέλαμεν
πληρώσῃ, καὶ ἐπειδὴ θέλομεν νὰ πολυπλασιάσωμεν τὰ 6 μὲ τὰ 1000
προθείνομεν εἰς αὐτὰ τὰς ἑπτὰ νύλας καὶ γίνονται 6000 καὶ αὐτὰ τὰ μειρί-

ζοῦμεν μὲ τὰ 45 καὶ ἐγγύθεν, 133 $\frac{1}{3}$ καὶ πόσον ἔχον νὰ πληρώσῃ διὰ τὰ
περὶ τοῦ 1000 λεμόνια. καὶ ἕτας κάμνι παῖτα εἰς τὸν πολυπλασιασμόν. Οἰ-
μοίως δὲ ἐπειδὴ εἵπαμεν εἰς τὸν μείρισμόν, ὅταν θίλεις νὰ μείρῃς μὲ

Παράδειγ-
μα, δ'.

10 νὰ κόπῃς εἰς ἡφελὴ εἰδὲ μὲ 100 δύο εἰδὲ μὲ 1000 τρεῖς, καὶ εἰς ὅλα
τὰ ὅπῃλοιπα ὡσαύτωμαδεύεις εἰς τὸ κ' κιφ. τὸ λοιπὸν ἐν ταῦτα γράφομεν
καὶ τινὰ παραδείγματα καὶ λέγομεν ἕτας. Θετίον εἰς ἄνθρωπος ἀγόρασεν
παλὶ πῆχας 345 πρὸς ἅσπρα 20 τὸ δικάρει, τί χρεώσῃ νὰ πληρώσῃ. αὐ-
τὰ γὰρ τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον ἢ τῶν καὶ λέγομεν. εἰ μὲ 10 πῆχας
ἔχουσι ἅσπρα 20 αἰ 345 τί ἤθελον ἔχει. καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 345
μὲ τὰ 20 καὶ γίνονται 6900 καὶ αὐτὰ θέλομεν νὰ τὰ μείρῃς μὲ τὰ 10
καὶ κόπῃς εἰς ἡφελὴ καὶ μένεις 690 καὶ πόσα ἅσπρα χρεώσῃ νὰ πλη-
ρώσῃ. Οἰμοίως λέγομεν ὅτι εἰς ἄνθρωπος ἐπέλιπεν λίγας κρεὶ 375 πρὸς
ἅσπρα 545 τῶς 100 λίγες πόσον χρεώσῃ νὰ πάρῃ βάζομεν εἰς αὐτὰ εἰς

Παράδειγ-
μα, β'.

7 μέθοδον τῆς βίβλων καὶ λέγομεν. ἰαὶ αἱ 100 λίτρα ἔχον τιμὴν ἄσπρα 545 αἱ 375 τὴν ἡδύλην ἔχει, ἡ πολυπλασιάζομεν τὰ 345 μὲν τὰ 375 καὶ γίνονται 204375 καὶ αὐτὰ θίλομεν νὰ τὰ μείσωμεν μετὰ 100 καὶ κόψομεν τὰ δύο ψηφία, καὶ ἀπομύουσιν 2043 μέουσιν δὲ καὶ εἰς τὸ κόψιμον 75 καὶ αὐτὸ εἶναι τοῦτον τζίκισμα $\frac{25}{100}$ ἤγουν $\frac{1}{4}$ καὶ τόσον ἔχει νὰ παρῇ ἤγουν ἄσπρα 2043 $\frac{1}{4}$ Παράδειγμα γ.
ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι ἄλλος αἰθρωπὸς ἐγόρασεν νιραντζία 23540 ἄσπρα 15 τὴν ψιλιάδα, τὴν χρῆσιν νὰ πληρώσῃ βαζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς βίβλων καὶ λέγομεν, ἰαὶ τὰ 1000 νιραντζία, ἔχουν ἄσπρα 15 ἢ 23540 τὴν ἡδύλην ἔχει καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ δεύτερα μὲν τὰ βίβλων, ἤγουν τὰς 23540 μετὰ 15 καὶ γίνονται 353100 καὶ αὐτὰ θίλομεν νὰ τὰ μείσωμεν μετὰ 1000 καὶ κόψομεν βία ψηφία καὶ μέουσιν ζερβὰ 353 καὶ αὐτὰ εἶναι ἄσπρα εἰς δὲ τὸ κόψιμον τῆς βίβλων ψηφίων δεξιά μέουσιν 100 καὶ αὐτὰ εἶναι τοῦτον τζίκισμα $\frac{100}{1000}$ ἤγουν $\frac{1}{10}$ τῆς ἄσπρα. Ἐτόσον θίλει νὰ πληρώσῃ διὰ τὰς 23540 τὰ νιραντζία. ἤγουν ἄσπρα 353 $\frac{1}{10}$ ἢ ἕως κάμνι ὅλας τὰς λογαριασμούς περὶ ἀκολουθεῖν εἰς τὴν αὐτὴν μέθοδον.

Περὶ κυμικίου.

Κεφ. 5.

Εἷς αἰθρωπὸς ἔχει μίαν σκάλαν τῆς θαλάσσης. καὶ ἔπενεν ἄσπρα 5 τὰ κόβει 100 ἡλθεν εἶνα καράβιν καὶ εἶχεν πωρηματίαν πολλὴν ὅσον ἐτιμῆθαι ἄσπρα 277850 θίλων νὰ μάθω τὴν ἔχει νὰ παρῇ δὲ κουμίκιν. αὐθιγὴν νὰ ὄρης τὴν ἔχει νὰ παρῇ ποιήσων ἕως πολυπλασιάσων τὰς 277850 μὲν τὰ 5 καὶ ὅσα γίνουσι κόβει τὰ δύο ψηφία τὰ δεξιά. καὶ ὅσα μένουσι αὐτὸ τὸ ἐγγίζει νὰ παρῇ. ἤγουν τὰ βάλει εἰς τὴν μέθοδον τῆς βίβλων καὶ εἶπε. ἰαὶ τὰ 100 δίδου κουμίκιν 5 ἢ 277850 τὴν θίλωμα δάση. καὶ πολυπλασιάσει μὲν τὰ 5 καὶ ἴσοιτας καὶ θίλεις νὰ τὰ μείωσιν μὲν 100 κόβει τὰ δύο ψηφία ἀπὸ τὴν ὁμάδα καὶ ἔμεινεν μείωσιν, ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. Παράδειγμα β.

277850

5

13892 | 50

Ἄλλη σκάλα εἶναι καὶ πέρνει ὁ κυμικιάρχης 7 $\frac{1}{2}$ τὰ κάθει 100 τὴν ἔχει νὰ παρῇ κυμίκιν δὲ 7585 ἄσπρα ποιήσων καὶ αὐτὴν ἕως βάλε τὴν εἰς τὴν μέθοδον τῆς βίβλων καὶ εἶπε. ἰαὶ τὰ 100 ἔδωσαν κυμίκιν 7 $\frac{1}{2}$ ἢ 7585 τὴν θίλωμα δώσει καὶ πολυπλασιάσων τὰ 7 μὲν τὰ 2 γίνονται 14 καὶ εἶνα ἡ κορυφὴ γίνονται 15 ἔπειτα πολυπλασιάσων τὰς 7585 μὲν τὰ 15 καὶ γίνονται 113775 καὶ ἀπ' αὐτὰ κόβει δύο ψηφία ἀπὸ τὸ δεξιὸν χέρι, τὰ δὲ ἄλλα

ἀλλὰ πῶς ἀπομένειν ἵπαρα τὰ μισὰ ἴσονται καὶ ἡ θλίσις ἐν μείσεις μὴ 200
 ὅτι τὰ 100 ἀκέραια, ἔχουσιν 200 μισὰ. καὶ ὅσα ὥστεν τόσον κυμῆρκεν
 ἔχειν δόση. ἦγον ἀπὸ 568 $\frac{2}{3}$ ὡσαύτῃ βλίπης καὶ ἐν ἡκκεν εἰς τὰ ψηφία.

Εἰς τὰ 100 — 7 $\frac{1}{2}$ — 7585

$$\begin{array}{r} 2 \quad 15 \quad 15 \\ \hline 200 \quad 37925 \quad 7585 \\ \hline 1137 \mid 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \quad \chi \chi 1 \\ 228775 - 568 \frac{2}{3} \\ \hline 20000 \\ 200 \\ 2 \end{array}$$

Παράδειγ-
μα, γ'.

Πάλιν λίγος μὲν εἰς αἰ 100 λίγες τὸ μεταξὺ ἔχουσιν κυμῆρκεν ἀπὸ 45
 λίγες 785 ὅσον κυμῆρκεν ἔχουσιν. πάλιν πολυπλασιάζοντες τὰς 785
 λίγες μὴ τὰ 45 ἀπὸ 45, καὶ γίνεται 35325 καὶ αὐτὰ θίλοντες ἐν τὰ μεί-
 σωμεν μὴ ἑκατὸν. καὶ κόψοντες τὰ δύο ψηφία ἀπὸ τοῦ δεξιῷ χίλι καὶ μέν-
 σιν ζήρβα 353 καὶ αὐτὰ εἰς τὸ κυμῆρκεν. ἵμεναι καὶ 25 εἰς τὸ κόψιμον
 αὐτὸ εἰς $\frac{1}{100}$ ἦγον εἰς τὴν τέταρτον $\frac{1}{4}$.

Εἰς αἰ 100 λίγας ἔχουσιν ἀπὸ 45 αἰ 785 ὅσον ἔχουσιν.

$$\begin{array}{r} 45 \\ \hline 3925 \\ 3140 \\ \hline 353 \mid 25 \text{ ἦγον } \frac{1}{4} \end{array}$$

Παράδειγ-
μα, δ'.

Πάλιν λίγος μὲν, εἰς αἰ 1000 λίγες ἔχουσιν κυμῆρκεν ἀπὸ 45 ἢ 5784 ὅ-
 σον ἔχουσιν. καμνωμεν καὶ αὐτὴν ὁμοίως. ἦγον πολυπλασιάζοντες τὰ
 διύττερα μὴ τὰ τείπη, καὶ μείζοντες μὴ τὰ πρῶτα, ἦγον κόψοντες τὰ
 ψηφία ἴσονται ὅτι θίλοντες ἐν μείσωμεν μὴ χίλια. ὡσαύτῃ βλίπης μὴ
 10 μὴ 100 μὴ 1000 καὶ τὰ ἄλλα πῶς ἔχουσιν ἡλεις, ὡσαύτῃ ἐν ἡκκεν, καὶ
 εἰς τὸ ἀπὸ 45 καὶ εἰς τὸ β'.

Εἰς αἰ 1000 ἔχουσιν τιμὴ ἀπὸ 45 ἢ 5785 ὅσον ἔχουσιν.

$$\begin{array}{r} 45 \quad 00 \\ \hline 28925 \quad 260325 \\ 23140 \quad 200000 \mid 260 \frac{115}{1000} \\ \hline 260 \mid 325 \quad 200 \end{array}$$

Παράδειγ-
μα, ε'.

Λογαρισμοὶ τινὲς διὰ τὸ ἀξίον τῆς πραγματείας. Κεφ. οἵ.
 Ὁ ἔστιν λίγος μὲν ὅτι ἀγόρασα τέσσαρτα πύχην τέσσαρτα ἀπὸ 45 ἀπὸ
 55 πόσα τέσσαρτα ἡθιλα πύχην διὰ τὴν κερδίσω 12 τὰ καθὲν 100 ἀνθίλης
 τὰ εὐρὴς τῆς αὐτῆς ποιήσων ἔσται. ἐπὶ διὰ τῆς μεθόδου ἡθι τῶν εἰς τὰ 100
 κεφάλαιον, ἔχουσιν 112 κεφάλαιον ἐξ ἀφ' ὧν τὰ 55 τὸ κεφάλαιον πόσον κε-
 φάλαιον.

φάλαον καὶ ὀφείλοισι ἰδίαις γνή. καὶ πολυπλασίασον τὰ δευτέρα ψηφία
μὲ τὰ τρίτα. ἤτοι τὰ 112 μὲ τὰ 55 καὶ γίνονται 6160 καὶ αὐτὰ τὰ
μείρεται μὲ τὰ 100 ἤτοι καὶ ἔσονται δύο ψηφία καὶ ὑπερβύσκει 61 $\frac{1}{2}$ καὶ τόσον ἡ-
θελεν πελῆεσθαι καὶ κερδαίνει 12 τὰ καθε 100.

$$\begin{array}{r} \text{Εἰς τὰ 100 ἔγιναν 112 τὰ 55} \\ \underline{55} \\ 560 \\ \underline{560} \end{array} \quad \begin{array}{r} 00 \\ 6160 \mid 61 \frac{1}{2} \text{ ἔγιναν} \\ \hline 6160 \\ \hline 61 \end{array}$$

61 | 60 ἤτοι

Καὶ αὖ θίλῃς τὰ καμῆς τὴν δοκιμὴν εἰπεῖ πάλιν ὅτι ἰδὼν πελῶ 61 $\frac{1}{2}$ ἔκερ-
δηζω 12 τὰ καθε 100 τῇ ἔχον κεφάλαιον, βάλε πάλιν αὐτὰ εἰς τὴν αὐτὴν
μέθοδον καὶ εἰπεῖ. Εἰς τὰ 112 κεφάλαιον ἔχον ὀφείλοισι, ἤτοι 100 κεφάλαιον
τὰ 61 $\frac{1}{2}$ κεφάλαιον καὶ ὀφείλοισι, πόσον κεφάλαιον ἡθελεν ἔχει. καὶ πολυπλα-
σίασον πάλιν τὰ δευτέρα μὲ τὰ τρίτα καὶ μείρεται μὲ τὰ πρῶτα, ἔσονται ὑπερ-
βύσκει 55 καὶ τόσον εἶναι τὸ κεφάλαιον, ὥστε βλίπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. Παράδει-
μα, β'.

$$\begin{array}{r} \text{Εἰς τὰ 112 — 100 — 61} \\ \underline{5} \quad \underline{308} \quad \underline{20} \\ 560 \quad 100 \quad 0880 \\ \underline{30800} \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ 0880 \\ 30880 \mid 55 \\ \hline 30880 \\ \hline 30880 \end{array}$$

Καὶ πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς αὐθροπὴν ἰγούρας εἶναι παιὶ ὀφείλοισι 70 Παράδει-
μα, γ'.
ἔσονται παιὶ ὑπερβύσκει πῆλῃς 54 πόσον ἡθελεν πελῆεσθαι καὶ κερδαίνει 20 τὰ κα-
θε 100 αὖ θίλῃς τὰ ὑπερβύσκει τὴν ἡθελεν πελῆεσθαι ποίησον ὅπως καμῆς ὅλα τὰ
φλουεῖα ἄσπρα καὶ γίνονται ἄσπρα 4680 καὶ αὐτὰ τὰ μείρεται μὲ τὰς
πῆλῃς ἤτοι μὲ τὰ 54 ἔσονται ὑπερβύσκει ἄσπρα 86 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῆς
μίας πῆλῃς. ἔπειτα τὰ βάλε εἰς τὴν μέθοδον καὶ εἰπεῖ ἰδὼν τὰ 100 τὸ κεφά-
λαιον γίνονται 120 κεφάλαιον καὶ ὀφείλοισι, τὰ 86 $\frac{1}{2}$ πόσον κεφάλαιον ἔχον ὀφεί-
λοισι ἡθελεν γνῆ, καὶ πολυπλασίασον ὡς πρὶν αὐθροπὴν τὰ δευτέρα μὲ τὰ
τρίτα καὶ μείρεται μὲ τὰ πρῶτα καὶ ὑπερβύσκει ἄσπρα 104 ὥστε βλίπεις ἔ-
σονται εἰς τὰ ψηφία. καὶ τόσον ἡθελεν πελῆεσθαι.

$$\begin{array}{r} \text{Εἰς τὰ 100 — 120 — 86} \\ \underline{78} \quad \underline{03} \quad \underline{3} \quad \underline{260} \quad \underline{0} \\ 60 \quad 868 \mid 86 \frac{1}{2} \quad 300 \quad 120 \quad 86800 \mid 104 \\ \underline{4680} \quad \underline{868} \quad \underline{3} \quad \underline{260} \quad \underline{31200} \end{array}$$

Πάλιν λέγομεν ὅτι ἀγοράζω ὀφείλοισι 12 ἔσονται πελῶ 16 πόσον κερδαίνει τὰ 100 Παράδει-
μα, δ'.
βάλε.

βάλει καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον καὶ εἰπὶ· ἰαὶ τὰ 12 τὸ κεφάλαιον γίνονται 16 κεφάλαια καὶ ὀλίγορον. τὰ 100 τὸ κεφάλαιον πόσον, κεφάλαια καὶ ὀλίγορον ἡθίλων γίνῃ. καὶ ἔσα ὄγυν αὐτὰ εἶναι ὡσαύτῃ βλίπεις, καὶ ὄγῃκαν 133 ÷

Εἰς τὰ 12 — 16 — 100

$$\begin{array}{r} 100 \\ \hline 1600 \end{array}$$

αα
0444 | 133 ÷

αααα

αααα

αα

Παράδειγμα, η'. Πάλιν λέγομεν ὅτι πυλῶν ὄξ' 17 κερδέων 10 τὰ καθ' ἑκάστην 100 ξαναπουλῶ ὄξ' 18 πόσα κερδέων. βάλει καὶ αὐτὴν εἰς τὴν μέθοδον τῇ τρεῖν καὶ εἰπὶ· ὅτι πυλῶν ὄξ' 17 εἶχα 110 κεφάλαια καὶ ὀλίγορον. ἰαὶ πυλῶν ὄξ' 18 πόσον κεφάλαια καὶ ὀλίγορον θίλω πριάσω. καὶ πολυπλασιάσω τὰ δόματα μὲ τὰ εἶτα κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, ἤγουν τὰ 110 μὲ τὰ 18 καὶ γίνονται 1980 καὶ αὐτὰ τὰ μίρεσι μὲ τὰ 17 καὶ ὄγῃκαν 116 $\frac{2}{7}$ καὶ αὐτὰ ὄγῃκα τὰ 100 τὸ κεφάλαιον καὶ μύρυσιν 16 $\frac{2}{7}$ καὶ τόσον ἡθίλων κερδέων, ὡσαύτῃ βλίπεις καὶ ὄγῃκαν εἰς τὴν ψηφίαν.

Εἰς τὰ 17 — 110 — 18

$$\begin{array}{r} 18 \\ \hline 880 \\ 110 \\ \hline 1980 \end{array}$$

αα
048 | 116 $\frac{2}{7}$

αααα

αααα

αα

Παράδειγμα, σ'. Τρεῖν καὶ λέγομεν. ἰαὶ τὰ 105 κεφάλαια καὶ ὀλίγορον, εἶχαν κεφάλαια 100 τὰ 15 κεφάλαια καὶ ὀλίγοροι πόσον κεφάλαια ἔχουν. καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 100 μὲ τὰ 15 ἤγυν τὰ δόματα μὲ τὰ τρεῖτα καὶ γίνονται 1500 καὶ αὐτὰ τὰ μείζονα μὲ τὰ πρῶτα ψηφία, ἤγουν τὰ 105 καὶ ὄγῃκαν 14 $\frac{2}{7}$ καὶ τόσα εἶχεν κεφάλαια τὸ λοιπὸν αὐτῶν πυλῶν 14 χαίονα. θίλωμεν νὰ ἰδῶμεν τὴν χαίονα εἰς τὰ 100 καὶ τὰ βάζοντα πάλιν εἰς τὴν μέθοδον καὶ λέγομεν ὅταν πυλῶν 14 ἔχομεν ζημίαν $\frac{2}{7}$ ὅταν πολυπλασιάσωμεν 100 πόσω ζημίαν ἔχομεν, καὶ πολυπλασιάσω τὰ ψηφία κατὰ τὴν τάξιν τῆς δόματα μὲ τὰ εἶτα καὶ μείζονα μὲ τὰ πρῶτα ὡσαύτῃ εἰς τὴν μέθοδον τῇ τζακισμάτων. ἤγουν πολυπλασιάσωμεν τὰ 100 μὲ τὴν κορυφὴν τῆς τζακισμάτου, ἤγουν τὰ 2 καὶ γίνονται 200 καὶ πάλιν πολυπλασιάσωμεν καὶ τὰ 14 τὸν μείζονα, μὲ τὴν ρίζαν τῆς τζακισμάτου,

Πάλιν λέγομεν ὅτι ἰαὶ τινὰς ἐπύλιν ὄξ' 15 ἐκέρδεν 5 τὰ καθ' ἑκάστην 100 πάλιν ξαναπολὴ ὄξ' 14 θίλω νὰ μάθω τί χάιν, ἢ τί κερδίζει. αὐθίλης νὰ κάμῃς αὐτὴν τὴν μέθοδον ὡς πρῶτα τὸ κεφάλαιον ἤγουν τὴν ἐκέρδην ἢ τὴν τιμὴν. ἔπειτα θίλεις ὡς πρῶτα ὅσα κατὰ χάιν, ἢ τί κερδίζει. ὅταν θίλωμεν νὰ ὀρῶμεν τὴν τιμὴν καὶ βάζοντα τὰ ψηφία εἰς τὴν μέθοδον τῇ τρεῖν καὶ λέγομεν. ἰαὶ τὰ 105 κεφάλαια καὶ ὀλίγορον, εἶχαν κεφάλαια 100 τὰ 15 κεφάλαια καὶ ὀλίγοροι πόσον κεφάλαια ἔχουν. καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 100 μὲ τὰ 15 ἤγυν τὰ δόματα μὲ τὰ τρεῖτα καὶ γίνονται 1500 καὶ αὐτὰ τὰ μείζονα μὲ τὰ πρῶτα ψηφία, ἤγουν τὰ 105 καὶ ὄγῃκαν 14 $\frac{2}{7}$ καὶ τόσα εἶχεν κεφάλαια τὸ λοιπὸν αὐτῶν πυλῶν 14 χαίονα. θίλωμεν νὰ ἰδῶμεν τὴν χαίονα εἰς τὰ 100 καὶ τὰ βάζοντα πάλιν εἰς τὴν μέθοδον καὶ λέγομεν ὅταν πυλῶν 14 ἔχομεν ζημίαν $\frac{2}{7}$ ὅταν πολυπλασιάσωμεν 100 πόσω ζημίαν ἔχομεν, καὶ πολυπλασιάσω τὰ ψηφία κατὰ τὴν τάξιν τῆς δόματα μὲ τὰ εἶτα καὶ μείζονα μὲ τὰ πρῶτα ὡσαύτῃ εἰς τὴν μέθοδον τῇ τζακισμάτων. ἤγουν πολυπλασιάσωμεν τὰ 100 μὲ τὴν κορυφὴν τῆς τζακισμάτου, ἤγουν τὰ 2 καὶ γίνονται 200 καὶ πάλιν πολυπλασιάσωμεν καὶ τὰ 14 τὸν μείζονα, μὲ τὴν ρίζαν τῆς τζακισμάτου,

μάτου, η γίνονται 98 ίππητα μιλίζομεν τὰ 200 μί τὰ 98 καὶ ἀγίνουσι
2 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ ἔχοντα μὴν τὰ καὶ 100.

Ἐὰν τὰ 105--100--15 03
15 048
1500 2880 | 14 $\frac{1}{2}$ 14 100 200
2888 7 2
28 98 200

Περὶ ἀλλαξιάων. Κεφάλ. 98.

Α Τὸ ἀνθρώπου θίλιν νὰ κάμην ἀλλαξία. Ἐ ὁ ὅς ἔχει 30 κομάτια
καριζίαι. Ἐ ὁ ἄλλος ἔχει κιελ. Ἐ τὸ πρῶτον οἱ καριζίαι ἀξίζουσι τὸ καθ' ἑν
κομάτι φλυρία 12 καὶ τὸ βάζει εἰς τὴν ἀλλαξίαν φλυρία 16 καὶ τὸ κιελ
τὸ δ' ἄλλο ἀξίζει τὸ καθ' ἑν καιταρὶν φλυρία 9 θίλιν νὰ μάθω πόσον ἔμ-
πορὴ νὰ τὸ βάλη νὰ μὴδ' ἰν ὠριθὴ γιλασμήας. Ἐ ὅλα τὰ 30 κομάτια τ' κα-
ριζίαι πόσον κιελ ἔχει νὰ δώσῃ αὐθίλης νὰ δώρῃ, αὐτὸ ποῖσεν ἔτις. πρῶ-
τον ὅρι πόσον ἔμπορὴ νὰ βάλη καὶ αὐτὸς τὸ κιελ, Ἐ αὐθίλης νὰ τὸ δώρῃ
εἰπὶ ὅλα τῆς μίθοδος τῶν θίλων. Ἐὰν τὰ 12 φλυρίας μίας καριζίας ἔγιναν 16
τὰ 9 τὸ ἐνὶ καιταρὶν πόσον ἰθίλιν γίνεῖ καὶ γίνονται 12 καὶ τὸσον εἰθίλιν
βάλει καὶ αὐτὸς τὸ καιταρὶ τὸ κιελ. Ἐ αὐθίλης νὰ εἰδῇ πόσον κιελ ἔχει νὰ
δώσῃ νὰ πάρῃ τὰ 30 κομάτια τῶν καριζίαι, ποῖσεν ἔτις. πολυπλάσια-
σι τὰ 30 μί τὰ 16 ἤγουν τὴν τιμὴν καὶ γίνονται 480 καὶ αὐτὰ τὰ μίλεις
μὴ τὰ 12 ἤγουν τὴν τιμὴν τὸ καιταρίου, καὶ ἀγίνουσι 47 καὶ τὸσα και-
ταρία κιελ ἔχει νὰ δώσῃ, νὰ πάρῃ τὰ 30 κομάτια τῶν καριζίαι καὶ αὐθί-
λης νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν πολυπλάσιασον τὸ καθ' ἑνὸς τὸ πᾶν γὰρ ποῦ
ἔδωκε μί ὅσα ἔξισεν εἰς μίθιτα. Ἐ αὐθίλιν ἴστω Ἐ τῶν δύο ἵνα σωσῇ,
εἰδὶ ξανά καμίσιν. ὡσαύτ' ἂν βλίπεις Ἐ εἰδὲ Ἐ πολυπλάσιασα μὴν τὸ πρῶ-
τον τὰ 30 κομάτια τῶν καριζίαι, μὴ τὰ 12 φλυρία, ἤγουν ὅσα πη ἔξ-
ισεν εἰς μίθιτα Ἐ ἔγιναν 360 ὁμοίως ἰπολυπλάσιασα μὴν Ἐ τὸ δ' ἄλλο
τὰ 40 καιταρία μὴ τὰ 9 φλυρία Ἐ ἔγιναν Ἐ αὐτὰ 360 ὅσα Ἐ τὸ πρῶτον
Ἐ ἵνα σωσῇ ὡσαύτ' ἂν βλίπεις Ἐ εἰς τὰ ψηφία.

Ἐὰν τὰ 12--16--9 0
9 020 30 480 | 40
τὸ α' 30 τὸ β' 40 144 244 | 12 16 222
12 9 222
360 ἡ δοκιμὴ 360 480

Αἱ λοιπὲν δύο θέλιν νὰ κάμην ἀλλαξία Ἐ ὅτις ἔχει καμὴν καὶ πῆχες 240
Ἐ ὁ ἄλλος ἔχει βαμπάκιν. Ἐ τὸ πρῶτον ὁ καμὴν καὶ ἀξίζει ἡ καθ' ἑνὸς πῆχυν
ἄσπρα 50 Ἐ τὸ βάζει εἰς τὴν ἀλλαξίαν ἄσπρα 60 θέλει Ἐ τὸ ξί τον τ' ἄσπ-
ματίας ὅλης εἰς μίθιτον, τὸ δ' ἄλλο τὸ μπαμπάκιν, ἀξίζει ἡ 100 λί-
βρες,

Ξεις ἄσπρα 300 θίλων πάλιν μάθω τι ἔμπορὴν ἀβάληκα αὐτὸς ταῖς 100
 λίβρις εἰς τὴν ἀλλαξίαν. Ἐπόσον βαμπάκιν ἔχειν ἀδωσὴν. Ἐπόσα μίση-
 τα, ὅλα τὸ ξίτον πάλιν ταῖς 240 πῆχας τὸν καμυχά. ἀθίλως γὰρ εὐρῆς
 καὶ αὐτὴν, φρωτὸν εὐρὶ πόσον ἔμπορεῖ καὶ αὐτὸς γὰρ ἀβάλη ταῖς 100 λίβρις
 τὸ βαμπάκι εἰς τὴν ἀλλαξίαν. Ἐὰν θίλως γὰρ τὸ εὐρὶς φωίησον ἕως ἵπαι.
 διήειπα μὲν ὅτι θίλει τὸ ξίτον γὰρ μὲν ἐκείνος ὅπῃ ἔχει τὸν καμυχά
 εὐγαλι. Ἐἰσὺ τὸ ξίτον ἀπ' ἐστὶ ἔβαζεν εἰς τὴν φραγματίαν τὴν καμυχά
 Ἐὰν δὲ πάλιν ἀπ' ἐστὶ ἐξίξεν ὁ εἰς μίσητον. ἤγειν εὐγαλι. Ἐἰσὺ δὲ τὰ 60
 τὰ 20 ἔμην 40 ὁμοίως ἔδωκε τὰ 50 ἔμην 30 αὐτὰ γὰρ τὰ βάλε εἰς
 τὴν μίσητον ἢ τὴν τριῶν ἔειπεν. ἰὰ τὰ 30 ἄσπρα, τὸ καμυχά, γίνονται 40 τὰ
 300 τὸ βαμπάκι πόσα θίλων γίνῃ. Ἐπολυπλασιάσει, ἔμειρεν ἔ-
 νωκεν 400 καὶ τόσα εἰθίλως βάλε καὶ αὐτὸς ταῖς 100 λίβρις τὸ βαμ-
 πάκι. καὶ ὅλα γὰρ εὐρὶς πόσον βαμπάκιν ἤδη δὴ δώσῃ ὅλα τὰ ἔ-
 πίσα γὰρ
 μὲν μίσητα, ὅλα τὸ πάλιν ταῖς 240 πῆχας τοὺς καμυχαδεις, ποιή-
 σον ἕως. πολυπλασιάσει ταῖς 240 πῆχας μὲν τὰ 60 ἄσπρα. Ἐγίνονται
 14400 ἔαυτὰ εἰς ὅλην τὴν τιμὴν τὸ καμυχά. τὸ λοιπὸν εὐγαλι ἀπ' αὐτὰ τὸ
 ἔ-
 ἔ-
 εἶναι 4800 ἔ-
 τόσα μίσητα χρῆσθαι δώσῃ. μὲν εἰς ἔ-
 τὰ δύο ξί-
 τα ἤγειν 9600 αὐτὰ γὰρ τὰ βάλε πάλιν εἰς τὴν μίσητον ἢ τὴν τριῶν ἔειπεν.
 ἰὰ τὰ 400 ἄσπρα, μὰς δίδου 100 λίβρις. αἱ 9600 πόσις λίβρις θίλων
 μὰς δώσῃ ἔ-
 πολυπλασιάσει ἔ-
 μείρεν κατὰ τὴν ταξὶν τὴν μίσητον, ἔ-
 ὅσα
 εὐγαλι πόσις λίβρις ἔ-
 καὶ δώσῃ ὅσα βλεπεις ἔ-
 εἰς τὰ ψηφία ὅτι εὐγ-
 καὶ 2400 καὶ πόσις λίβρις βαμπάκι χρῆσθαι δώσῃ, ὅλα τὰ δύο ξίτα τὸ
 καμυχά. τὴν δὲ δοκιμὴν τὴν κάμει ὡς αὐθις, ἤγειν πολυπλασιάσει τὴν
 240 πῆχας τὸν καμυχά, μὲν τὰ 50 ἄσπρα πῇ ἄξιζεν εἰς μίσητον. ὁμοί-
 ως δὲ τὸ τὴν ἄξιζεν καὶ τὸ βαμπάκι τὸ ἄλλο, φρωτὶς καὶ τὸ μίσητον ποῦ
 ἔδωκεν, καὶ αὐτὸ γὰρ ἴσως εἶναι σωστὴν, εἰδὲ ἔ-
 κατὰ καμίντω ὅσα βλεπεις
 καὶ εἰς τὰ ψηφία ὅτι εὐγ-
 καὶ τὴν δύο ἴσως ἤγειν ἄσπρα 12000.

Εὰν τὰ 30—40—300	00		
50—60	40	12000 400	240
20—20		2000	60
30—40	12000	20	
Εὰν τὰ 400—100—9600			
0		εἰς μίσητον ὅλα τὸ	14400
10		εἰς τὸ βαμπάκι ὅλα τὸ	4800
20		Εὰν τὰ 100—300—2400	
30		240	300
40		50	
50			7200 00
60			4800
70		12000 ἡ δοκιμή	12000
80			Πάλιν

Πάλιν λίγος μὲν δύο ἑκαμῶν ἀλλαξία, καὶ ὁ ὠρώτος ἔχει πιπίρει, καὶ ὁ δι-
 πρὸς μίαρ πίτρα, ἥ γουιν δ' αμαίτη. Ἐπὶ πιπίρει τὸ ὠρώτε ἀξίζει αἰ καθὲ
 100 λίτρα φλουρ. 25 καὶ τοῦ δ' ατέρου ἡ πίτρα ἥ γουιν τὸ δ' αμαίτη δ' α
 ἡξίον πρὸς ὅσον ἔξιζεν ἐπὶ πρὸς τὸ ἱβαλεῖς εἰς τὴν πρᾶγματινὴν πλὴν τὸ
 λίγει ὅτι ἐπὶ ἥρην δ' α τὸ δ' αμαίτη λίτραις πιπίρει 1500 ἔφλυε 300 δ' α
 τὸ α τείτον πῦ τὸ ἱταξεν εἰς μετρητὸν. Θίλω νὰ μάθω πᾶσα ἔξιζεν
 τὸ δ' αμαίτη καὶ πρὸς τὸ ἱβαλεῖς εἰς τὴν πρᾶγματινὴν ὁμοίως πρὸς ἱβα-
 λεῖς καὶ ὁ ἄλλος τᾶς 100 λίτραις τὸ πιπίρειν. Θίλω μὲν γὰρ νὰ εὐρῶ μὲν καὶ αὐ-
 τὴν τὴν ἀλλαξίαν, καὶ ὠρώτων λίγος μὲν ὅτι ἐπειδὴ τὸ α τείτον πῦ ἐπὶ ἥρην
 τὰ μετρητὰ εἶπαν φλυεῖα 300 ὥστε τὰ δύο τείτον αἰ φλυεῖα 600 καὶ τὰ
 γὰν τὰ βαζομὲν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τείτων καὶ λίγος μὲν ἰσὺ αἰ 1500 λίτραις
 ἰδῶσαν φλυεῖα 600 αἰ 100 λίτραις πρὸς α φλυεῖα θίλω μὲν δῶσαν. Ἐθί-
 λω μὲν δῶσαν φλυεῖα 40 ὥστε αὐτὰς ἱβαλεῖς εἰς τὴν ἀλλαξίαν 40 φλυ-
 εῖα τᾶς καθὲ 100 λίτραις. τὸρα θίλω μὲν νὰ εἰδῶ μὲν πρὸς ὅσον ἔξιζεν τὸ διά-
 μαίτη καὶ βλέπομὲν πρὸς ὅσον ἔξιζεν εἰς μετρητὸν ὅσον τὰ ἰδῶσαν. καὶ λίγος
 μὲν. ἰσὺ αἰ 100 λίτραις ἀξίζει φλυεῖα 25 αἰ 1500 λίτραις πρὸς ὅσον ἡ θίλω
 ἀξίζει. Ἐβλέπομὲν ὅτι ἡ θίλω ἀξίζει φλυεῖα 375 καὶ 300 φλυεῖα
 πῦ τὸ ἰδῶσαν μετρητὰ, γίνονται 675 καὶ πρὸς ὅσον ἔξιζεν τὸ δ' αμαίτη. καὶ
 αὐτὸς τὸ ἱβαλεῖς διὰ φλυεῖα 900 δ' α τὸ α τείτον πῦ τὸ ἰδῶσαν εἶπαν
 300 καὶ τὰ ἄλλα δύο τείτον πῦ τὸ ἰδῶσαν εἰς τὸ πιπίρειν 600 πῦ γίαν-
 ται 900 ὥσαν βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψήφια.

Α' ἀλλαξία.
 γ'.

Καὶ 1500 — 600 — 100	100 — 25 — 1500	375	00	600
0	25	300		300
20				
80000	7500	675		900
88000	3000			
880	375 00			

Ὅμοίως λίγος μὲν ὅτι δύο θίλω νὰ κάμω ἀλλαξία, Ἐπὶ ὠρώτος ἔχει 80
 κομάτια καρίζεις, Ἐζητᾶ εἰς τὴν καθὲ καρίζιαν δεκάτα 16 Ἐπὶ ὅλῃ τὴν
 τιμὴν θίλει Ἐπὶ εἰς μετρητὸν, ὁ δι' αὐτὸς ἔχει μαλὶ, καὶ αἰ καθὲ 100
 λίτραις τὸ μαλὶ ἀξίζει φλυεῖα 12 καὶ αὐτὸς κάμει τὸν λογαριασμόν τε
 διὰ νὰ μὴν χελασθῇ ἔγυριεν δεκάτα 15 εἰς τᾶς καθὲ 100 λίτραις θί-
 λω νὰ μάθω τὸ ἔξιζεν εἰς μετρητὸν ἡ καθὲ καρίζια. καὶ διὰ τᾶς 80 καρι-
 ζίς πρὸς α μαλὶ ἥθελεν παρῆ, Ἐπὶ πρὸς α τορτίσια εἰς μετρητὸν διὰ τὸ ἄθι-
 λης νὰ εὐρῆς αὐτὴν τὴν ἀλλαξίαν θίλεις τὴν εὐρεῖν καὶ αὐτὴν εἰς τὸν τὸν
 τρόπον, ἥ γιν ὠρώτων εἰπέ ὅτι ὁ κείνος ὅπῃ εἶχε τὸ μαλὶ ἔχει νὰ δῶσι με-
 τρητὰ τὸ α τείτον, Ἐπὶ τὸ καμὲ Ἐπὶ τὸ 100 λίτρων τὴν τιμὴν
 πρὸς α μέρη. ἥ γιν δ' α τὸ ἔξιζεν νὰ δῶσι τρεῖς μέρη μαλὶν. ὥστε τὰ 15 αἰ τὰ
 κάμης

Α' ἀλλαξία.
 δ'.

κάμης τρία μέρη ἔρχεται εἰς τὸ καθε μίρος 5 καὶ ἴσοντες καὶ θίλῃ νὰ δώσῃ αὐτὸς εἰς μετρίτῃ τὸ $\frac{1}{4}$ ὁρώδης εἰς τὰ 15 τὰ 5 καὶ γίνονται 20 ὁμίως πάλιν ὁρώδης αὐτὰ τὰ 5 εἰς τὰ 12 καὶ γίνονται 17 ἵπεται εἰπὲ ὅλῃ τῇ μεθόδῃ τῷ τριῶν ἰαν τὰ 20 ἔχῃ κεφάλαιον 17 τὰ 16 τῆς μίας καριζίας πόσον εἰδὼν ἔχει καὶ πολυπλασίασον καὶ μίεισον κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου καὶ θίλῃς ὅτι εἰδὼν ἀξίζει ἡ καθε καριζία εἰς μετρίτῃ δυνάτα 13 $\frac{1}{2}$ ὅ αὐθίλης νὰ εὕρῃς πόσον καλὶ ἡδὼν παρῇ καὶ πόσα μετρίτῃ ὅλῃ τὰς 80 καριζίας, πολυπλασίασον τῇ 80 καριζίας μετρίτῃ δυνάτα 16 καὶ γίνονται 1280 ὅ αὐτῇ εἰα ἔλῃ τιμὴ τῷ καριζίων, ἀπ' αὐτὰ γουὺ εὐγαλὶ τὸ τέταρτον, ἡγουμ τὰ 320 καὶ πόσον ἡδὼν παρῇ ὅλῃ τὸ μετρίτῃ. ἀκόμι μύκῃσιν καὶ τὰ τρία τέταρτα, ἡγουμ τὰ 960 καὶ αὐτὰ εἰδὼν πόσοι καλὶν. τὸ λοιπὸν βάλλῃτα αὐτὰ εἰς τὴν μεθόδον τῷ τριῶν καὶ εἰπὲ ἰαν τὰ 15 δυνάτα, μετρίτῃ δίδῃν λίφῃς καλὶ 100 τὰ 960 δυνάτα, τὴν ἡδὼν μετρίτῃ δώσῃν, καὶ πολυπλασίασον καὶ μίεισον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θίλῃν εὐγῇς τὸ μίρος 6400 καὶ πόσῃς λίφῃς καλὶ εἰδὼν παρῇ. καὶ αὐθίλης νὰ εὕρῃς τὴν δοκιμὴν ποίησον καὶ αὐτὴν ὡσπερ καὶ ταῖς ἀλλοῖς ἡγουμ πολυπλασίασον τὰς 80 καριζίας μετρίτῃ πᾶσι καὶ εἰς μετρίτῃ. ἡγουμ μετρίτῃ 13 $\frac{1}{2}$ καὶ γίνονται 1088 ὁμοίως εἰπὲ καὶ ὅλῃ τῆς μεθόδου τῷ τριῶν ὅτι αὐτὰ 100 λίφῃς τὸ καλὶν ἀξίζει εἰς μετρίτῃ δυνάτα 12 αἰ 6400 λίφῃς τὴν θίλῃν ἀξίζει καὶ θίλῃς εὕρῃς ὅτι ἡδὼν ἀξίζει δυνάτα 768 καὶ εἰς αὐτὰ ὁρώδης καὶ τὰ 320 ἡγουμ τὸ μετρίτῃ πᾶσι ἔχει νὰ δώσῃ ὅλῃ τὸ εἰα τέταρτον καὶ γίνονται 1088 ὅσον ἀξίζει καὶ αἱ καριζίας, καὶ εἰα σωτὴ ὡσαύτῃ βλάπτης καὶ εἰς τὰ ἡφρία.

τὰ α' καριζίας	80	τὸ β' ἀξίζει αἰ 100 λίτ. 12 καὶ τὸ ἔβαλεν	15
δυνάτα	16	Εἰα τὰ 20- 17- 16	5
	480	17	—
	80	ὅλῃ	17
			20
ὅλη ἡ τιμὴ	1280	272 13 $\frac{1}{2}$ 272	
εἰς μετρίτῃ	320	288	
εἰς τόσο καλὶ	960	2	Εἰα αἰ 100 — 12 — 6400
			80
Εἰα τὰ δυνάτα	15 — 100 — 960	13 $\frac{1}{2}$	1280 ^ο
οο	960	—	6400
320	—	240	—
88000 6400	οοο	80	768 οο
28888	600	48	320
222	900	—	—
λίτρες καλὶ	1088	ἡ δοκιμὴ	1088

αὐτὸς τὰ βάζει εἰς τὴν ἀλλαξίαν φλευρία 30 καὶ ζητᾷ καὶ πλειασότερα φλευρία 60 μετρητά. τὴ δὲ δούτερον τὰ πούκια ἀξίζειν τὸ καθ' ἑα φλευρία 40 θίλων νὰ μάθω πόσον ἔχει νὰ τὸ βάλῃ καὶ αὐτὸς εἰς τὴν ἀλλαξίαν καὶ πόσοι μαλὶν ἔχει νὰ παρῇ δ' αὐτὰ πούκια καὶ δ' αὐτὰ 60 φλευρία. αὐθίλης νὰ εὕρῃ καὶ αὐτὴν θίλεις τὴν εὕρεις ἐκ τῶτον τοῦ ζόπον. Πρῶτον εὕρῃ τὴν ἀξίζουσαν τὰ πούκια αὐτάμα, καὶ εὕρῃ κερὶς ὅτι ἔχον 120 φλευρία καὶ εἰς αὐτὰ πούκια καὶ τὰ 60 φλευρία πᾶς θίλῃ νὰ δώσῃ εἰς μετρητόν, καὶ γίνονται 180 ἔπειτα εἰπὶ δ' αὐτῆς μεθόδου τῶν τελῶν, ἰὰ τὰ 25 ἔγιναν 30 τὴ θίλου γίνῃ τὰ 180 καὶ γίνονται 216 καὶ ἀπ' αὐτὰ εὕρασι τὰ 60 πᾶς ἐκ πούκιας καὶ μόνον 156 καὶ τὸσον ἡ θίλῃς βάλῃ καὶ αὐτὴς τὰ πούκια εἰς τὴν ἀλλαξίαν. τὰ ὅποια πούκια ἔρχεται τὸ καθ' ἑα φλευρία 52 Τότε ἔμενον νὰ ἰδῇ πόσοι μαλὶν ἔχει νὰ παρῇ δ' αὐτὰ πούκια καὶ δ' αὐτὰ 60 φλευρία καὶ συμπάρισσι πάλιν τὰ 156 τὴν τιμὴν τῶν πούκιων μὴ τὰ 60 ἡ γουὺ τὰ μετρητά καὶ γίνονται 216 καὶ αὐτὰ τὰ βάλῃ πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν καὶ εἰπὶ ἰὰ τὰ 30 φλευρία μεθόδου λήξας 1000 τὴ θίλῃς μεθόδου τὰ 216 καὶ πολυπλασάσον καὶ μίρῃσον κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου θίλου δ' αὐτῆς 7200 καὶ τὸσον πάλιν ἔχει νὰ παρῇ. καὶ αὐθίλης νὰ ἰδῇ τὴν ἀληθείαν καὶ τὴν δοκιμὴν εἰς μετρητὸν καὶ θίλεις τὴν δόρη σωφίλῃ.

		90	
40 τὰ πούκια. Ἐὰν τὰ 25 — 30 — 180 οὐχ			
3	30	2280	
120		8400	216
60 δ' αὐτὸ μετρητόν.	5400	2280	60 ξιχάρεσι.
180		22	156 ἡ τιμὴ τῶν πούκιων
	ἡ τιμὴ τῶν εἰδῶν.		52 πούκιων.
Ἐὰν τὰ 30 — 1000 — 216			156
			60
	800		216
	228000	7200	
	228000		
	228		

Δύο ἑκαμὰς ἀλλαξίαν καὶ ὁ πρῶτος ἔδοκεν ἀσήμιν, καὶ ὁ ἄλλος ἔδοκεν τζόχαν καὶ τὸ μὲν ἀσήμιν ἀξίζειν εἰς μετρητὸν φλευρία 10 ἡ καθὶ λίξα, ὁ αὐτὸς τὸ ἔβαλεν εἰς τὴν ἀλλαξίαν φλευρία 16 ἔπειτα δὲ ὁ τὸ εἶς τέταρτον εἰς μετρητά. τὴ δὲ δούτερον ἡ τζόχα ἀξίζειν ἡ καθὶ πύχη ἄσπρα 20 καὶ δὲ ἡ ξύδρα πύσσα

πόσα τὴν ἱβαλυν εἰς τὴν ἀλλαξίαν, τὸ τοῦ λῆγει μόνον ὅτι ἔχασεν ἀπὸ τοῦ κεφάλ. 20 τὰ κάθον 100 θίλων νὰ μάθω, πόσον ἱβαλυν καὶ αὐτὸς τὴν καθὲ πῆχυν εἰς τὴν ἀλλαξίαν αὐθίλης νὰ εὕρῃς καὶ αὐτὴν ποίησον ἕτος. Πρῶτον εἰπὲ διὰ τῆς μεθόδου τῆς τριῶν εἰς τὰ 100 μὲθιδων διαφορὸν 20 τὰ 10 τὶ θίλων μεθάσθηεν ἑκάστον πῆξιν ἀξίζει τὸ ἀσήμι εἰς μίτριτον, καὶ θίλης εὕρῃς ἐπὶ θίλων σιδάση 2 καὶ αὐτὰ τὰ προδιστε εἰς τὰ 10 καὶ γίνονται 12 καὶ ἴσονται ὅτι θίλει τὸ εἶνα τέταρτον εἰς μίτριτα εὐγαλι καὶ εἰς τὸ εἶνα τέταρτον ἀπὸ τὴν τιμὴν πῆξιν ἱβαλυν τὴν καθὲ λίτρα τὸ ἀσήμι καὶ ἔχον εὐγαλι τὰ 4 ἀπὸ τὰ 16 καὶ μένουν 12 καὶ πάλιν εὐγαλι αὐτὰ τὰ 4 ἀπὸ τὰ 12 ἔχον ἀπὸ ἑκάστον πῆξιν ἀξίζει ἡ καθὲ λίτρα τὸ ἀσήμι εἰς μίτριτον μετὰ τῆς προδικῆς τῆς 4 καὶ μένουσι 8 ἔπειτα εἰπὲ διὰ τῆς μεθόδου, εἰς τὰ 8 γίνονται 12 τὰ 20 τὶ θίλων γίνει καὶ θίλης εὕρῃς ὅτι γίνονται 30 καὶ τόσον ἱβαλυν καὶ ὁ δεύτερος τὴν τζόχαν εἰς τὴν ἀλλαξίαν. καὶ αὐθίλης νὰ εὕρῃς τὴν ἀληθείαν ποίησι τὴν δοκιμὴν καὶ θίλης τὴν εὕρῃν ὥσα καὶ ταῖς ἀλλαις. ἔχον εἰπὲ ὅτι καταλόγον ὁ εἶας ἐπέλησεν μίαν πῆχυν διὰ ἄσπρα 30 καὶ ἴσοντας καὶ θίλει νὰ δώσῃ καὶ τὸ εἶνα τέταρτον μετρίτον δίδει ἀκόμη 10 καὶ γίνονται 40 τὸ λοιπὸν κατὰ ἀναλογίαν μὲ 40 πέρην ἀσήμι λίρες 2½ ἀπὸ 16 τὴν καθὲ λίτρα. καὶ αὐτὸ ἀξίζει 25 καὶ 5 τὸ κέρδος πῆξιν ἑκάστην εἰς ἀναλογίαν 20 τὰ κάθον 100 γίνονται 30 ἥτοι ὅσον ἀξίζει ἡ μία πῆχυ καὶ τὰ δέκα πῆξιν εἰς μίτριτον.

Εἰς τὰ 100	20	10	10	12	16	30	0
	20		2	4	4	10	28
	2	00	12	8	12	40	40
						20	28
						10	25
							5

Εἰς τὰ 8-12-20 00
 12 240 | 30
 240 88 πόσον ἱβαλυν τὴν τζόχαν.

Δύο ἔχον νὰ κάμω ἀλλαξία, καὶ ὁ πρῶτος ἔχει τομάρια, ὁ δὲ δεύτερος ἔχει τζόχα πῆχες 450 ἢ τζόχα ἀξίζει εἰς μίτριτον ἡ καθὲ πῆχυ ἄσπρα 24 τὸ δὲ πρῶτον τὰ τομάρια ἀξίζει τὸ καθὲ ἄσπρα 14 καὶ αὐτὸς τὸ βάζει εἰς τὴν ἀλλαξίαν ἄσπρα 16 θίλει νὰ δώσῃ τὸ εἶνα πέρην εἰς μίτριτα θίλων νὰ μάθω τὴν βάσει, ὁ δὲ δεύτερος τὴν τζόχαν διὰ νὰ μὴν γελασθῇ, καὶ πόσα τομάρια ἔχει νὰ πάρῃ καὶ πόσα μίτριτα διὰ τὸ νὰ δώσῃ ταῖς 450 πῆχες τὴν τζόχαν. Ἀνθίλης νὰ εὕρῃς αὐτὴν θίλης τὴν εὕρῃς καὶ ἐπὶ τὴν ὥσα καὶ τὴν ἀλλὰν ποῦ εἶαι γραμμένη ὀπίσθεν. ἔχον

ἵπεδ' ἡ κένος ὑπὸ τὰ τομάρια θίλει· ἡ δ' ὥση εἰς μίσητον τὸ $\frac{1}{2}$ μύρου καὶ
 τὰ νὰ δάση εἰς τόσα τομαρία, καὶ ἔσ' τὸ ἵπαι καὶ εἰς τὸ πέταρον τῆς
 16 καὶ αὐτὸ εἶναι 4 αὐτὰ γουὶ τὰ 4 πορῶ· εἰς τὰ 16 ἡγουμ εἰς ὅκνηα πῦ
 ἱβαλκεν τὸ καθεὶ τομάρι εἰς τὴν ἀλλαξίαν, καὶ εἰς τὰ 14 ἡγουμ πῦ ἀξιζέιν
 μίσητα· καὶ τὰ μὲν 16 μετὰ τῆς πορῶτικῆς τῆς 4 γίνονται 20 τὰ δὲ 14 γί-
 νονται 18 καὶ αὐτὰ τὰ βάλλει εἰς τὴν μίθοδον τῆς τριῶν καὶ εἰσὶν. ἐὰν τὰ 18
 γίνονται 20 τὰ 24 τὴ θίλιν γίνῃ καὶ θέλεις ὑρεῖσθαι γίνονται 26 $\frac{1}{2}$ καὶ τόσον
 θίλει βάλλει καὶ αὐτὸς τὴν καθεὶ πῆχυν τὴν τζόχαν εἰς τὴν ἀλλαξίαν.
 πέρα ἔμεινεν νὰ ἰδῇς πόσα μίσητα ἔχει νὰ πάρῃ ἔσ' τὸ εἶναι πέμπτοι καὶ
 πόσα τομάρια ἔσ' τὰ καὶ θίλεις τὸ ὑρὸς ἕως. πολυπλάσιασον ταῖς
 450 πῆχες τὴν τζόχαν μὲν 26 $\frac{1}{2}$ καὶ γίνονται ἅπαντα 12000 ἀπ' αὐτὰ γουὶ
 ἵπαι τὸ πέμπτον καὶ εἶναι 2400 καὶ τόσον μίσητον ἔχει νὰ πάρῃ. ἀκόμι
 μύρουσιν καὶ ἔσ' τὰ πένταρα πέμπτα ἅπαντα 9600 καὶ αὐτὰ θίλει πᾶν εἰς
 τόσα τομαρία. καὶ ἴσονται καὶ ὁ ἄλλος ἱβαλκεν τὸ καθεὶ τομάρι εἰς τὴν ἀλ-
 λαξίαν ἅπαντα 16 μίρεισι καὶ ἴσὺν ταῖς 9600 μὲν 16 καὶ θίλει ὑγνὴν 600 καὶ
 τόσα τομάρια ἔχει νὰ πάρῃ. ἡγουμ ἔχει νὰ πάρῃ ἔσ' τὰ πένταρα πέμπτα
 τομάρια 600 ἔσ' δὲ τὸ εἶναι πέμπτον εἰς μετρίαν, ἔχει νὰ πάρῃ ἅσ' ὅσα
 2400 καὶ θίλει δ' ὥση ταῖς 450 πῆχες τὴν τζόχαν ὥσαν βλήπης καὶ εἰς τὰ
 ψηφία. εἰδὲ καὶ θίλεις νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν θίλεις τὴν ὑρὸς ἐὰν πολυ-
 πλάσιασας τὸ τί ἐξηζέιν τὸ καθεὶ εἰς μετρίαν, καὶ θέλεις τὴν ὑρεῖν ἴσιν
 ὥσαν καὶ ταῖς πορῶν γραμμῶν.

πορώτων	14	16	δύτ.	450	24	450.
	4	4		οι		26 $\frac{1}{2}$
	18	20		ἔσ'		2700
Εἰς τὰ	18	20	24	222		900
ο			20	488	26 $\frac{1}{2}$	150 το, $\frac{1}{2}$
30			480	488		150 το, $\frac{1}{2}$
8600	600	τόσα τομάρια		χ		12000
8688					ἔσ' το $\frac{1}{2}$	2400
88	14				ἔσ' τὰ $\frac{1}{2}$	9600
	600	450				
		24				
	8400	1800				
ἔσ' τὸ μετρίαν	2400	900				
	10800	ἡ δοκιμὴ	10800			

Ἀλλαξία, Δύο ἑκαμῶν ἀλλαξία καὶ ὁ πορώτης εἶχεν ζάχαρι καὶ ὁ δούτερος εἶχεν πετζία
 θ. καὶ εἰ μὲν ζάχαρι τὸ πορώτης ἀξιζέιν ἡ καθεὶ ὀκτὼ ἥσαν τὸ πένταρόλιζον, ἅπα-
 24 καὶ

24 καὶ εἰς τὴν ἀλλαξίαν τὴν ἱβαλεν ἄσπρα 30 καὶ ἐπ' ἡρα τὰ δύο τρεῖτα εἰς
 τὸσα πιτζί καὶ τὸ εἶα τρεῖτο ἡς μιτριτὸν. τὸ δὲ δούτερον τὰ πέντε τρεῖτα δὲ
 ἡξάρω πόσον ἀξίζει πάλιν τὸ το λήγει, ὅτι εἰς τὴν ἀλλαξίαν ἱβαλεν τὸ κα-
 ῥον πιτζί ἄσπρα 36 καὶ ἐκέρθησεν τὸ εἶα ὅγδοον ἀπ' ὅτι εἶχαν ἐκείνος πῶ
 εἶχαν τὴν ζάχαριν, ἦν ὁ φράτος. τὸρα ζητῶ νὰ μάθω πόσον ἀξίζει τὸ
 καὶ πιτζί τὸ δούτερον εἰς μιτριτὸν. ἀνθ' ἑλθης νὰ εὔρης αὐτὸν τὸν μίθο-
 δον ποίησον ὕψος. Πρῶτον εὔγαλι τὸ εἶα ὅγδοον ἀπὸ τὰ 24 ἦν ἐπὶ ἐκεί-
 να ὅπῃ ἀξίζει ἡ ζάχαρι καὶ μὴν 21 καὶ ὕψος ἰμφορὶς νὰ εἴπῃς ὅτι ἰὰ τὰ
 30 εὔγηκα ἀπὸ τὰ 21 καὶ 36 ἀπὸ πόσα ἡθιλαν εὔγη. μαῖ ἴσοντας καὶ ἐπ' ἡ-
 ρον ὁ φράτος τὸ $\frac{1}{2}$ εἰς μιτριτὸν εὔγαλι καὶ ἴσὺ τὸ εἶα τρεῖτον τῷ 30 ἦν τὰ
 10 ὁ μὴν 20 ὁμοίως πάλιν εὔγαλι αὐτὰ τὰ 10 ἀπὸ τὰ 21 ὁ μὴν 11
 αὐτὰ γὰρ τὰ βάλει εἰς τὴν μίθοδον τῷ τρεῖτον καὶ εἰπὲ, ἰὰ τὰ 20 εἶχαν κεφ.
 11 καὶ 36 πόσον κεφάλ. ἡθιλαν εἶχαν καὶ πολυπλασίαν καὶ μίτριτον καὶ τὴν
 τῆς μιθόδου καὶ θίλῃς εὔρη. ὅτι εἶχαν κεφάλ. 19 $\frac{1}{2}$ ὁ πόσον ἀξίζει τὸ
 καὶ πιτζί καὶ ἀνθ' ἑλθης νὰ εὔρης τὸν ἀλήθειαν κάμει τὸν δοκιμὴν εἰς
 μιτριτὸν ὡσαύτ' αὐτὴς πορογγραμμῶν καὶ θίλῃς τὸν εὔρη σωστῶν.

τὸ φράτος ἡ ζάχαρ. 24-30- $\frac{1}{2}$ τὸ δούτερον ταπ. — 36

τὸ ὅγδοον — 3

21 — 30	Εἰς τὰ 20 · 11 — 36	●
10 — 10	τὸ τρεῖτον	11
11	20	36
		36
		396
		36
		396

Τοῦτο σημειώσαι ὅτι ὅταν χάρη τινὰς ἀπὸ τὸ κεφάλαιον αὐτῶν, τὸσον μέρος
 εὔγαλι καὶ ἴσὺ ἀπὸ τὸ κεφάλαιον αὐτῶν εἰδὲ καὶ κερδίζει πόσον μέρος φρά-
 τος, καὶ ὡς ἴδεις αὐτὸν καὶ οὕτως κάμνει πάντα εἰς τὰς ἀλλαξίας καὶ
 ποτὶ νὰ μὴ σφαλῇς.

Σημειώσαι

Εὔτερος λογαριασμός καὶ αὐτὸς τῆς φραγματίας. Κεφ. π°. Παράδει-

Εἰς ἀνθρώπος ἐγόρασεν σκαρλάτο πανὶ πῆχες 24 δὲν ἡξάρω δὲ πό- μα, α.
 σον. μόνον τὸ το λήγει, ὅτι ἀπ' αὐτῶν τὴν 24 πῆχες ἐπέλησεν τὸ ἡμισον 24
 καὶ πῆχες 4 φειασόπρις. δὲ φληρία 24 ἐπειτα ἐκαμὼν λογαριασμὸν καὶ 12 τὰ μι.
 εἰσκει ὅτι εἰδὲ ἐκέρθησεν εἰδὲ ἔχασεν. θέλω νὰ μάθω πόσα φληρία εἰ 4
 χων κεφάλαιον αἰ 24 πῆχες. ἀνθ' ἑλθης νὰ εὔρης τί εἶχαν κεφάλαιον ποίησον
 ὕψος. φράτον ἐπαρὶ τὰ μισὰ τῷ 24 ἐπειδὴ ἐπέλησεν τὸ ἡμισον πανὶ καὶ 16 ὁ μερ.
 αὐτὰ εἶναι 12 καὶ εἰς αὐτὰ τὰ 12 φράτεις καὶ 4 (ἦν δὲ τὰς τεσσαρῶν πῆ-
 χες πῶ ἐπούλησεν φειασόπρις ἀπὸ τὸ μισὸ καὶ γίνονται 16 αὐτὰ γὰρ τὰ
 βάλει εἰς τὸν μίθοδον τῷ τρεῖτον καὶ εἰπὲ, ἰὰ αἰ 16 πῆχες, εἶχαν κεφάλαιον

φλευρία 24 αὶ 24 πῆχες, τὴν εἰληκὴν ἔχει. Ὁ πολυπλασίασι, τὰ 24 μὲν τὰ
 24 καὶ ὅσα γίνονται τὰ μέγιστοι καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θέλει εὐρεῖν ὅτι
 36 ἔχον κίφ. φλ. 36 ὡσαύτ' βλίπεις εἰς τὰ ψηφία ἰδῶν εἰς τὸ πλάγιον. Ἄλλος
 468 | 36 αἰθρων ποτὶ ἔγραψεν λίφεις καὶ 18 καὶ ἀπ' αὐτὰ ἐπέλησεν τὰ $\frac{1}{2}$ καὶ ἐλιγύ-
 8 πον λίφεις 2 ὅλα ἅπαντα 60 καὶ ἐπ' ἔχασιν ἐπὶ ἐκέρδησεν θείλων νὰ μάθω
 Παρὰ δ' αὖτ' ἡν κιν ἔπαρ' τὰ δύο τρίτα ὑπὸ τὰ 18 καὶ αὐτὰ εἶναι 12 ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ 12
 18 εὐγαλὶ τὰ δύο ἦν καὶ ὅλα τὰ δύο λίφεις. πῦρ ἰδῶσιν ὀλιγότερον ὑπὸ τὰ δύο
 12 τρίτα καὶ μὴ μῶςιν 10 αὐτὰς γὰρ τὰς 10 λίφεις ταῖς βάλλει εἰς τὴν μέθοδον
 2 ἥν τριῶν καὶ εἰπὶ εἰς αὐτὰ 10 λίφεις ἔχασιν κεφάλαιον 60 αὶ 18 τὴν εἰδι-
 10 ὁ μίρι. 10 λαί ἔχει. καὶ πολυπλασίασον καὶ μίρισον. καὶ θέλης εὐρεῖν ὅτι ἔχον κί-
 18 φάλαιον 108 ὡσαύτ' βλίπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. Πάλιν λέγομεν ὅτι ἄλλος
 60 αἰθρων ποτὶ ἔγραψεν πῆχες πανὶ 32 καὶ ἀπ' αὐτὰ ἐπέλησεν τὸ ἥμισον, καὶ
 108 | 0 πῆχες 4 ὅπως ὀλίγον ὅλα φλευρία 30 καὶ λέγει ὅτι κερδίζει 20 εἰς τὰ καθε-
 100 θείλων νὰ μάθω τὴν ἰδῶσιν εἰς ὅλον τὸ πανί. αὐτὸ θέλης νὰ εὐρεῖν καὶ αὐτὸ
 0 ποίησον ἕως. ἀρῶντων εὐρεῖν τὴν εἰληκὴν κεφάλαιον, ἥτοι εἰπὶ ὅλα τῆς μεθόδου τὰ
 τριῶν, εἰς τὰ 120 ἔχον κεφάλαιον 100 τὰ 30 τὴν εἰληκὴν ἔχει καὶ πολυ-
 πλασίασον, καὶ μίρισον κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου καὶ θέλει εὐρεῖν ὅτι
 ἔχον κεφάλαιον αὐτὸν πενηντάρην πῆχας ἅπαντα 25 τότε ἔπαρ' τὸ ἥμισον
 ὑπὸ τὰ 32 ἦν τὰ 16 καὶ εἰς αὐτὰ ἀρίθμει καὶ 4 ὅλα ταῖς 4 πῆχας, καὶ γί-
 νονται 20 καὶ αὐτὰ τὰ βάλλει εἰς τὴν μέθοδον ἥν τριῶν καὶ εἰπὶ εἰς αὐτὰ 20
 πῆχας ἔχον κεφάλαιον φλευρία 25 αὶ 32 τὴν εἰληκὴν ἔχει. καὶ πολυπλα-
 σίασι καὶ μίρισι καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θέλει εὐρεῖν 40 καὶ ὅσα
 φλευρία ἔσονται τὸ κεφάλαιον.

Εἰς 120--100--30

Εἰς 20--25--32

0

00

25

800 | 40

800

160

200

800 | 25

64

2

800

800

80

Περὶ διαφορὰς πανίον.

Κεφάλαιον. π. α.

Πρὶς αἰθρων ποτὶ ἐπὶ πῆχας εἰς εἰς ἐργασίαν ὅλα νὰ ἐνδυσθῇ. καὶ αὐτὸς ἦν
 ρει εἰς πανί εἰς τὸ πλάτος πιδάμεις $3\frac{1}{2}$ καὶ τὴν εἰπὶν ἐμάστορας τὸ
 ὡς τὴν καὶ πῆχας 11 ὅρῃκε δὲ καὶ ἄλλον πανί τὸ ὅποιον εἰς εἰς τὸ
 πλάτος πιδάμεις $5\frac{1}{2}$ βέλεται νὰ ἰδῇ πῶς πῆχας τὴν καίον νὰ παρῇ εἰς
 αἰαλογίαν τὴν αἰῶθεν πανίον. αὐτὸ θέλης νὰ εὐρεῖν αὐτὴν τὴν μέθοδον ποίη-
 σον ἕως. πολυπλασίασον ταῖς 11 πῆχας μὲν ταῖς $3\frac{1}{2}$ πιδάμεις ἦν τοῦ
 εἶναι

είαι τὸ αὐτὸ παῖν εἰς τὸ πλάτος καὶ γίνονται $38\frac{1}{2}$ ἡγου ἔγινεν τὸ παῖν
πῆχες $38\frac{1}{2}$ ὅπο μία πιθαμὴ τὸ πλάτος. καὶ ἴσοντας καὶ εἰπαμὸς ὅτι τὸ ἀλ-
λον παῖν ἔχει πιθαμὴς 5 : εἰς τὸ πλάτος μίρεσον ἐκ τούτου $38\frac{1}{2}$ πορὸς
5 : καὶ ὄγδοον 7 ὥς τε τούτοις πῆχες παῖν θίλει νὰ πάρῃ ὅπο ἐκείνων πῆ εἶαι
πιθαμὴς 5 : εἰς τὸ πλάτος, εἰς αἰαλογίαν ἡν 11 πηχῶν τὴ ἄλλην παῖν
ὅπευ ἦτον $3\frac{1}{2}$ πιθαμὴς εἰς τὸ πλάτος, ἐκ αὐθίλης νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν
πολυπλασιασεν τὰς πῆχας τὴ καθε παῖν μετὰ τὸ πλάτος. καὶ εἰ μὲν
γινῶν ἴσα εἶαι σωστὴ εἰδὲ ξανά καμίντω ὥσαι βλίπεις, ἐκ πολυπλα-
σιασεν αἱ 11 πῆχες μετὰ $3\frac{1}{2}$ πιθαμὴς ἐκ γῆρας $38\frac{1}{2}$ ὁμοίως ἐκ αἱ 7 με-
5 : ἐκ γῆρας ἐκ αὐτὰς $38\frac{1}{2}$ ἐκ αἱ σωστὴ.

<u>πῆχες 11 ὅπο $3\frac{1}{2}$</u>	χ' 1	$38\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	00	7
7	77	38 $\frac{1}{2}$	77	11	77
11	22	2	2	2	22
<u>77</u>					<u>35</u>
					3 $\frac{1}{2}$
					<u>38 $\frac{1}{2}$</u>

Ὁμοίως λέγομεν ὅτι ἑπὶ αἰθρῶπος ἐγόρασεν τζόχα πῆχες $3\frac{1}{2}$ ὅνα
κάμῃς εἰς ῥῆχον. ἐκ αὐτῆς τζόχα εἶτον εἰς τὸ πλάτος πῆχες δύο ἐκ ὄγδοα
δύο. θίλει γὰρ νὰ πάρῃ ἐκ τὸ ἐνδύση, ἐκ εἰρήσκει εἰς παῖν ἐκ αἱ εἰς τὸ
πλάτος μία πῆχυν ἐκ τρία ὄγδοα, ἦγυν $1\frac{1}{3}$ πόσον παῖν νὰ πάρῃ εἰς αἰα-
λογίαν τῆς αἰωθῆς τζόχας. ἂν θίλης νὰ τὸ εὖρης ποίησον πάλιν ὥσπερ ἐκ
τὴν αἰωθῆς ἦγυν πολυπλασιασεν τὰς $3\frac{1}{2}$ πῆχες ἔκ τζόχας μετὰ τὸ πλά-
τος ἦγυν μετὰ 2 : ἐκ γίνονται 7 : ἐκ αὐτὰ μίρεσον μετὰ 1 : ἦγυν μετὰ τὸ πλάτος
τὴ παῖν ἐκ γίνονται $5\frac{1}{2}$: ἐκ τούτοις πῆχες παῖν ἔχει νὰ πάρῃ εἰς αἰαλο-
γίαν ἡν $3\frac{1}{2}$ πηχῶν τῆς τζόχας ὥσαι βλίπεις ἐκ τὰ ψηφία.

<u>πῆχες τζόχα $3\frac{1}{2}$</u>	$2\frac{1}{2}$	07	$7\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	0
7 — 9	8	7 $\frac{1}{2}$	63	11	28
2 — 4	8			63	5 $\frac{1}{2}$
8 — 63				22	

Πάλιν λέγομεν ὅτι ἄλλος αἰθρῶπος θίλει νὰ κάμῃς εἰς φόριμα ἐκ τῶν εἰς
εἰς ἱργασίαν εὖρηκεν δύο λογιῶν μιταξοτὰ ἦγυν ῥάζω, καὶ κάμῃς καὶ
πορυσιαὶν ἐκ τὸ μὲν ῥάζω εἶαι εἰς τὸ πλάτος μία πῆχυν ἐκ ἡ καθε πῆχυν
ἔχει ἅσπρα 40 ὁ δὲ κάμῃς καὶ ὁ μωρυσιαὶν εἶαι εἰς τὸ πλάτος μία πῆχυν
ἐκ τρία ὄγδοα ἦγυν $1\frac{1}{3}$: ἐκ αἱ ἡ τιμὴ τῆς καθε πῆχους ἅσπρα 52 εἶτον τὴ
δὲ καὶ ὁ μάσφρης ὅτι εἰς παρὴν ὅπο τὸ ῥάζω τὴ καθε πῆχες 10 ὅνα τὸ φόρι-
μα τὸρα ζητεῖν νὰ μάθῃ πόσον κάμῃς καὶ χρεάζεται ὅπο τὸ μωρυσιαὶν, εἰς
αἰαλογίαν ἡν 10 πηχῶν τὴ ῥάζω, ἐκ τὴ ὁμοιοφάνεια εἶαι εἰς τὰ ἅσπρα ὅπο τὰ
δύο. καὶ θίλης νὰ τὸ εὖρης ποίησον ὥτως. Πρῶτον εὖρε ὥσπερ πῆχες χρεά-

Παράδειγμα, γ'.

ζῆται ὑπὸ τῶν ἄλλων μεταξὺ τῶν εἶναι εἰς τὸ πλάτος πῆχες 1 $\frac{1}{2}$ ἵππεια πολυπλασίασον τὴν τιμὴν τῆ καὶ δι μεταξὺ μὴ ταῖς πῆχες, καὶ θείης εὐρη τὴν ὄξωρα. τὸ λοιπὸν θείλω να δὲ μὲν πότες πῆχες ἔχομεν ἔξω ὑπὸ τὸν καμυχὰν τὸν φημισμένον εἰς αἰαλογίαν 10 πηχῶν τὸ ρά-
ζω. καὶ μείζονος αὐτῆς 10 πῆχες μὴ τὸ πλάτος τῆ ἄλλης μεταξὺ ἦγεν μὴ τὸ 1 $\frac{1}{2}$ καὶ εὐρέσεν 7 $\frac{1}{2}$ καὶ τούτοις πῆχες λίγωμεν ὅτι ἔχει να παρὴν ὑπὸ τῆ καμυχᾶν. Τώρα βλέπομεν καὶ τὴν ὄξωρα ἔπας πολυπλασίαζομεν 10 πῆχες τὸ ράζω μὴ τὴν τιμὴν ἦγεν μὴ ἄσπρα 40 καὶ γίνονται ἄσπρα 400 ἐμοίως πολυπλασίαζομεν καὶ ταῖς 7 $\frac{1}{2}$ μὴ τὰ ἄσπρα 52 ἦγουσι τὴν τιμὴν καὶ γίνονται 378 $\frac{1}{2}$ ὅξω αὐτὰ δὲ γὰρ ζομεν τὰ ὀλιγότερα ὑπὸ τὰ πλειότερα ἦγει ἀπὸ τῆ ράζω τὰ 400 δὲ γὰρ ζομεν τῆ καμυχὰ τὰ 378 $\frac{1}{2}$ καὶ μένουσι 21 $\frac{1}{2}$ καὶ τὸση εἶναι ἡ ὄξωρα. ἦγεν ἰὰ ἡθελιν παρὴν τὸν καμυχὰν ἡθελιν δάση ὀλιγότερα ἄσπρα 21 $\frac{1}{2}$.

10	3	0	10	7 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	00
8	1 $\frac{3}{8}$	23	40	80	52	022
—	—	80	7 $\frac{1}{2}$	80	52	2822
80	11	22	400	40	—	2222
		400	—	400		2222
		378 $\frac{1}{2}$	—	400		2222
		—				2222
		21 $\frac{1}{2}$				2222

Παράδειγμα, δ'.

Ἀκόμι λίγωμεν ὅτι ἕνας ἄνθρωπος ἰππῆγος εἶναι ἐργασίον. εἰς αὐτὸν εὐ-
ρεῖται τριῶν λογίων τζόχες ἦγεν ὀξώταριν, καὶ λόντρα, καὶ ὀγδωλύταριν. καὶ
τὸ μὲν ὀξώταριν ἔχει ἡ καὶ δι πῆχες ἄσπρα 90 καὶ εἶναι πλατὺ πῆχες 2 $\frac{1}{2}$
ἡ δὲ λόντρα ἔχει ἡ καὶ δι πῆχες ἄσπρα 100 καὶ εἶναι εἰς τὸ πλάτος πῆχες
2 $\frac{1}{2}$ τὸ δὲ ὀγδωλύταριν ἔχει ἡ καὶ δι πῆχες ἄσπρα 150 καὶ εἶναι εἰς τὸ πλάτος
πῆχες 2 $\frac{1}{2}$ τὸ λοιπὸν θείλω να μάθω εἰς αἰαλογίαν τῆς μιᾶς πῆχους τοῦ
καθ' ἑνὸς πανίον τι ὄξωρα ἔρχεται ἀνθελιν να εὐρης καὶ αὐτὸ ποῖσον ἔπας.
Πρῶτον βάλε τὸ ὀξώταριν μὴ τὴν λόντρα εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν καὶ
εἰπὶ ἰὰ τὰ 18 ὀγδοα ἦγεν εἶναι πλατὺ τὸ ὀξώταριν. ἔχεν τιμὴν ἄσπρα
90 τῆς λόντρας τὰ 21 ὀγδοα, ἦγουσι τὸ πλάτος τῆ ἡθελιν ἔχει εἰς πολυ-
πλασίασον, καὶ μείσον καὶ τὴν τῆς μεθόδου καὶ θείης εὐρη ὅτι ἡθελ-
ιν να ἔχῃ ἄσπρα 105 εἰς αὐτὰ ἔχας ἄσπρα 100 ὥστε αἰαλογίως ἀπὸ τὸ
ὀξώταριν ἔχεν ἄσπρα 5 ὀλιγότερα. ὁμοίως πάλιν ποῖσον καὶ ὄξω τὸ
ὀγδωλύταριν. ἦγεν εἰπὶ, ἰὰ τὰ 18 ὀγδοα τὸ πλάτος τῆ ὀξώταριν ἔχεν
τιμὴν ἄσπρα 90 τῆ ὀγδωλύταριν τὸ πλάτος τὰ 19 τῆ ἡθελιν ἔχει καὶ πα-
λυπλασίασον, καὶ μείσον καὶ ἔρχεται 95 καὶ τούτοις ἡθελιν ἔχει τὸ ὀγδο-
λύταριν αὐτὸ δὲ εἶχει 150 ὥστε ἔχει πλειότερα, ὑπὸ τὸ ὀξώταριν 55
ἵππεια

ἵππειτα πάλιν ἐπὶ δὲ τὴν λόγχην, ἐὰν τὰ 21 μὲν δίδωμι 100 τὴν θείλῃ μὲν
 δώσω τὰ 19 καὶ πολυπλησίσσον καὶ μίρῃσον καὶ θείλης εὖρῃς ὅτι ἡ θείλῃ
 νὰ ἔχῃ ἄσπρα 90 $\frac{10}{11}$ καὶ αὐτὸ ἔχῃ ἄσπρα 150 ὥστε καὶ τὴν ἀνάλογίαν
 τῆς μεθόδου ἔχῃ καὶ ὑπὸ τῇ λόγχῃ ἄσπρα 59 $\frac{1}{11}$ πλεονότῃρα. καὶ ὕτως
 κάμνι καίτοι καὶ ποτὶ τὰ μὲν σφάλῃς.

Εἰ τὰ 18—90—21 0

105	21	0040
100	—	χ888
—	1890	χ888
005		χχ

Εἰ τὰ 21—100—19 0

19	0χ1
—	χ880
900	χχχ
100	χ
1900	

Εἰ τὰ 18 90—19 0

150	90	04
105	95	— 0880
—	—	1710 χ7χ8 95
055		χ88
		χ

150
90 $\frac{10}{11}$
—
059 $\frac{1}{11}$

Περὶ τῶν ταξιδίων.

Κεφάλ. π β'.

Πρὸς αὐθροπὸς ἐπὶ τῶν εἰς τὸ ταξίδιον μὲν σάμματα καὶ ἰσχυροματόν τι τὰ
 ὅποια σάμματα δὲν λήγῃ ὡς αὐτὰ ἦσαν μόνον τὸ λεγέι, ὅτι ἔκαμν
 δύο ταξίδια, καὶ εἰς τὸ πρῶτον ἰδίπλασεν τὰ σάμματα. εἰς δὲ τὸ δεύτερον
 ἐκέρδησεν 20 εἰς τὰ καθεὶν 100 ἵππειτα τὰ ἐμίσῃσεν ὅλα αὐτάματα καὶ ὠ-
 ρίσθησαν 2600 θείλῃ νὰ μάθω μὲν πρὸς αὐτὰ εὐγῆκεν ὑπὸ τὸ σπῆτλι-
 τῃ, ἂν θείλης νὰ εὖρῃς μὲν πρὸς αὐτὰ εὐγῆκεν ὑπὸ τὸ σπῆτλιτῃ ποίησον
 ὕτως. Δέξτε ἀνθρώπων εἶνα μίξος εἶτι θείλης. μὰ δὲ πλεονότῃρα
 δόξτε καὶ ἐπειδὴ λήγῃ αὐτὸς ὅτι πῶς ἰδίπλασεν τὰ τορνεσιὰτα ἰδίπλασε
 καὶ ἰσὺ τὰ 5 καὶ γίνονται 10 καὶ ἐπειδὴ λήγῃ πάλιν ὅτι εἰς τὸ δεύτερον
 ταξίδιον ἐκέρδησεν 20 εἰς τὰ 100 πρὸς αὐτὰ καὶ ἰσὺ 2 εἰς τὰ 10 καὶ γίνονται
 12. (ὅλα τὴν τοιαύτῃ ἀνάλογίαν ἔχουσι τὰ 2 εἰς τὰ 10 ὡς αὐτὰ τὰ 20 εἰς τὰ
 100.) αὐτὰ γὰρ τὰ 12 τὰ βαλὲ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τετῶν καὶ εἰπὲ, ἐὰν
 τὰ 12 ἔχῃ κεφάλ. 5 αἱ 2600 πρὸς αὐτὰ κεφαλαίον ἔχῃ καὶ πολυπλησίσσον
 καὶ μίρῃσι, καὶ δώξῃν 1083 $\frac{1}{11}$ καὶ μὲν τὸσα ἄσπρα δώξῃ καὶ ὑπὸ τὸ σπῆ-
 τλιτῃ, ὡς αὐτὰ βλέπει καὶ εἰς τὰ ἡμέρη.

Εἰ τὰ 12 — 5 — 2600 0

5	5
5	—
10	13000
2	
12	

00χ
0χχχ4
χχ888 1083 $\frac{1}{11}$
χχχχχ
χχχ

Ἄλλος

Παράδει-
μα, β.

Ἄλλος αἰθρῶπος ἑκαμυξία ταξίδεα, καὶ εἰς μὲν τὸ πρῶτον ταξίδεον ἐ-
κέρδησεν 5 εἰς τὰ καθ' ἑκάστην 100 εἰς δὲ τὸ δεύτερον, ἔξίπλασεν ὅσα 5 ἀμύρια
καὶ αὐτὸς εἶχε, εἰς δὲ τὸ τρίτον ἔχασεν τὸ εἶνα πέντητον, ἀπ' οὗ ἐκέρδησεν
εἰς τὸ πρῶτον ταξίδεον καὶ τὰ μισὰ ἀπ' ὅσα ἐκέρδησεν εἰς τὸ δεύτερον τα-
ξίδεον ἔπειτα ἐμέψεν ὅλα τὰ τορίσια καὶ τὰ δούρεα 345 φλυρία.
Θέλων δὲ μάθω μὲ πόσα φλυρία ὄγνηκεν ὑπὸ τὸ ἀπείλωτον. αὐτὸς θίλῃς τὰ
εὐρῆς καὶ αὐτὸν καμὲ ὥσα καὶ εἰς τὴν αἰῶθεν ἤγειν εἰπεῖν ὅτι ὅταν ἐμίσινον
ὑπὸ τὸ ἀπείλωτον καὶ εἶχε φλυρία 100 καὶ ἐπειδὴ εἰς τὸ πρῶτον ταξίδεον ἐ-
κέρδησεν 5 εἰς τὰ καθ' ἑκάστην 100 πρόοις καὶ ἐστὶν 5 εἰς τὰ 100 καὶ γίνονται 105
καὶ ἐπειδὴ λέγει πάλιν ὅτι εἰς τὸν δεύτερον ταξίδεον τὰ ἔξίπλασεν, ἔξί-
πλασεν καὶ ἐστὶν τὰ 105 καὶ γίνονται 315 ἤγειν εἰς μὲν τὸ πρῶτον ταξίδεον
ἐκέρδησεν 5 εἰς δὲ τὸ δεύτερον 210 καὶ ἐπειδὴ λέγει ὅτι εἰς τὸ τρίτον τα-
ξίδεον ἔχασεν ἀπ' ὅσα ἐκέρδησεν εἰς τὸ πρῶτον ταξίδεον τὰ πέντητον, εἰς
δὲ ἀπ' οὗ ἐκέρδησεν εἰς τὸ δεύτερον ἔχασεν τὰ μισὰ, ὡς γὰρ ἐστὶν 106
ὑπὸ τὰ 315 ἤγειν τὸ 1 ὅλα τὸ πέντητον ἥντιν πεντή, καὶ τὰ 105 ὅλα τὰ μι-
σὰ ἥντιν 210, καὶ μῶνουν 209 αὐτὰ γοῦν τὰ 209 τὰ βάλει εἰς τὴν μέθοδον
ἥντιν τριῶν καὶ ἐπὶ, ἵαν τὰ 209 εἶχαν κεφάλαιον 100 τὰ 345 τί εἶχαν κε-
φάλαιον, καὶ πολυπλασίασον καὶ μείρισον καὶ θέλων ὡς γὰρ 165 $\frac{1}{109}$ καὶ τὸ
3 ὅσα φλυρία εἶχεν εἰς τὴν ἀρχὴν ὥσα καὶ βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

100

5

105

3

00

0001

315

106

209

Εἰς τὰ 209 — 100 — 345

XBBB5

ZBBB5

ZBBB5

ZBB5

ZBB

Z

Παράδει-
μα, γ.

Ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς αἰθρῶπος ἑκαμυξία ταξίδεα, ἔς εἰς τὸ
πρῶτον ἐδίπλασεν τὰ φλυρία πᾶς εἶχεν, καὶ ἀπ' αὐτὰ ὄξωδῶσεν φλυρία 8 εἰς
δὲ τὸ δεύτερον ταξίδεον τὰ ἐδίπλασεν πάλιν ἔς ἀπ' αὐτὰ ὄξωδῶσεν 10 ἔς
εἰς τὸ τρίτον ἐκέρδησεν εἰς καθ' ἑκάστην τρία εἶνα, ἤγειν τὰ 3 ἑκαμυξία 4 ἔπειτα τὰ
ἐμέψεν καὶ ὀρίθησαν φλυρία 12. θέλων δὲ μάθω πόσα φλυρία εἶχεν εἰς τὴν
ἀρχὴν. Ἄν θίλῃς τὰ εὐρῆς πόσα φλυρία εἶχεν εἰς τὴν ἀρχὴν εἰπεῖν ὅτι
ἐπειδὴ αὐτὸς λέγει ὅτι εἰς τὸ τρίτον ταξίδεον ἐκέρδησεν τὸ εἶνα τὸν ἀ-
π' οὗ εἶχε κεφάλαιον, καμὲ καὶ ἐστὶν τὰ 12 τίς αρα μερικὰ ἤγειν ξία τὸ κε-
φάλαιον, καὶ εἶνα πᾶς ἐκέρδησεν καὶ ἔρχεται εἰς τὸ καθ' ἑκάστην μερικὸν 3 καὶ αὐτὰ
τὰ 3 τὰ ὡς γὰρ ὑπὸ τὰ 12 ἔς μῶνουν 9 ὡς πᾶς εἰς τὸ τρίτον ταξίδεον τὰ 9 ἑκα-
μυξία 12 καὶ ἐπειδὴ ἦσαν 9 φλυρία κεφάλαιον εἰς αὐτὰ πρόοις καὶ τὰ 10
πᾶς ὄξωδῶσεν, ἔς γίνονται 19 καὶ αὐτὰ εἶνα τὰ φλυρία πᾶς εἶχεν εἰς τὸ πρῶτον

πρῶτον

περι ταξίδιου κεφάλιου κὲ ὀξέφορον, ἦγυν αὐτὰ τὰ 19 τὰ ὅποια 19 εἶναι
 πῦρ ἰδιωτῶν εἰς τὸ δευτερον ταξίδιου, ὥς τε τὰ μισὰ εἶναι 9 $\frac{1}{2}$ καὶ εἰς
 αὐτὰ πρὸς τὰ 8 πῦρ ὀξοδιάσκει καὶ γίνονται 17 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ εἶναι τὸ
 κεφάλαιον καὶ τὸ ὀξέφορον τῆς πρώτου ταξίδιου καὶ ἐπειδὴ καὶ εἰς τὸ πρῶ-
 τον ταξίδιου ἰδίωται τὰ τορνίσια τε, ἔπαρι καὶ ἐς τὰ ἡμισυ πάλιν γίνονται
 17 $\frac{1}{2}$ ἦγυν τὰ 8 $\frac{1}{2}$ καὶ τόσον εἰπὲς ὅτι ἦσαν τὰ φλυρία τε εἰς τέλος ἀρχῇ, καὶ
 ἀνθ' ἑλκὸς νὰ ἰδῆς καὶ πὺν δοκιμῇ ποιήσων πάλιν τὸ ἀνάπαλι ἦγυν διπλα-
 σι τὰ 8 $\frac{1}{2}$ καὶ γίνονται 17 $\frac{1}{2}$ ἀπ' αὐτὰ εὐγαλι τὰ 8 πῦρ ὀξοδιάσκει, καὶ μέ-
 νει 9 $\frac{1}{2}$ αὐτὰ πάλιν τὰ διπλασι διὰ τὸ δευτερον ταξίδιου καὶ γίνονται 19
 καὶ εἰς αὐτὰ εὐγαλι τὰ 10 πῦρ ὀξοδιάσκει, καὶ μένει 9 εἰς τὰ αὐτὰ πρὸ-
 σθε 3 διὰ τὸ τρίτον, αὐτῷ, ὅς τε ἐκέρδησεν. τὸ τρίτον εἰς τὸ τρίτον τα-
 ξίδιου καὶ γίνονται 12 ὅσα εἶπεν καὶ αὐτὸς ὅτι τὴν ὀρίθησαν εἰς τὸ τρίτον
 ταξίδιου.

Πιεὶ ὀξέφοραὶ δρόμου καραβίων, καὶ ὀλάκιδων καὶ στρατοκόπων.

Κιφ. π γ'.

Εἰ καμὶ 9 μίλια τέλει ὥρα. καὶ ὅταν ἔκαμει 45 μίλια ὀγῆκεν ἄλλο κα-
 ράβι καταπόδιτι ἀπ' αὐτὸν τὸν λιμῖον, καὶ αὐτὸ ἔκαμει 12 μίλια τέλει
 ὥρα ζητῶν νὰ μάθω εἰς πόσας ὥρας, καὶ εἰς πόσα μίλια ἤθελε τὸ φθάσει,
 ἀνθ' ἑλκὸς νὰ τὸ ὄρῃς ποιήσων ἕως. Πρῶτον εἶρε τὴν ὀξέφοραὶ πῦρ ἔκα-
 μιν τὸ εἶναι ὅπο τὸ ἄλλον. καὶ μετὰ αὐτὰ μέρισι τὰ μίλια τῇ ἡσεν καμωμῶρα
 τὸ πρῶτον καραβι ἦγυν τὰ 45 εἶπει ὀγῆ καὶ εἰς πόσας ὥρας, ἤθελεν τὸ φθά-
 σει. ὥσα βλῆπης καὶ ἰδῶ, ὅτι ὀγῆζομῶν τ' 9 ὅπο τὰ 12 καὶ μένου 3 καὶ
 μετὰ αὐτὰ τὰ 3 μετῆζομῶν τὰ 45 καὶ ὀγῆζομῶν 15 καὶ εἰς πόσας ὥρας λέγο-
 μῶν ὅτι τὸ ἰφθασεν. καὶ ἀνθ' ἑλκὸς νὰ καμῆς τέλει δοκιμῇ πολυπλασάσων
 ταῖς 15 ὥρας μετὰ τὰ 9 μίλια τῆς πρώτης καὶ γίνονται 135 καὶ εἰς αὐτὰ
 πρὸς τὰ 45 καὶ τὰ 45 πῦρ ἦσεν καμωμῶρα καὶ γίνονται 180 ὁμοίως πάλιν
 πολυπλασάσει εἰς μετὰ τῆς δεύτερης τὰ μίλια ταῖς 15 ὥρας, καὶ ἀνθ' ὀγῆ
 ἴσται καὶ αὐτὰ, μετὰ τῆς πρώτης ἡγομῶν 180 εἶναι σωσῆ, ὥσα βλῆπεις καὶ εἰς
 τὰ ἡσῆται ὅτι τὰ ἰπολυπλασάσασα καὶ ὀγῆ καὶ αὐτὰ 180 ὥσα καὶ
 τῆς πρώτης, καὶ ὅς τε τὸ λέγομῶν ὅτι εἰς 15 ὥρας ἤθελεν τὸ φθάσει καὶ εἰς
 μίλια 180 ὁμοίως εἰς αὐτὸν τὸν ὅρον θίλεις εἶπεν, ἀνθ' ἑλκὸς ὀλακὶς ὀ-
 γῆ καὶ ὅπο τὴν πύλιν, καὶ ἔκαμῶν πόσα μίλια τέλει ἡμέρας, καὶ ὅταν ἔκαμῶν
 τριῶν ἡμερῶν δρόμον ἐκίνησεν ἄλλος νὰ τὸν ἰφθάσει εἰς πόσας ἡμέρας
 τὸ φθάσεν. καὶ ἀπλῶς εἶπεν ὅσα ἀπολυθῆν τῆς αὐτῆς. Πάλιν λέγομῶν
 ὅτι εἶναι καραβι ἐπ' ἡγῆν ὅπο τὴν πύλιν εἰς τέλει χιόν διὰ ἡμέρας 4 ἄλλο δὲ
 καραβιν ἐπ' ἡγῆν ὅπο τὴν χιόν εἰς τέλει πύλιν διὰ ἡμέρας 3 αὐτὸ γομῶν εὐ-
 γῆ καὶ εἰς μίαν ὥραν ὅπο τὸν λιμῖον, τὸ εἶναι ὅπο τὴν πύλιν. τὸ δὲ ἄλλο ὅπο
 τέλει

Παράδει-
 μα, α'.

12

9

3

13

48

15

33

15

9

135

45

180

15

12

180

15

12

180

15

12

180

4 4 πρὸ χίον θίλω νὰ μάθω εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελαν αἰταμωθῆν. Ἀν θί-
 3 3 λης νὰ τὸ ὕρως συμβαλεῖται 4 ἡμέρας καὶ τὰ 3 καὶ γίνονται 7 ἡμέρας
 — 3 πολυπλασίσονται ἡμέρας ἀλλήλας, ἤδη τὰ 3 μετὰ 4 ἔγινονται 12
 7 12 καὶ αὐτὰ τὰ 12 μίλεισι μετὰ 7 καὶ εἴτι ὄγει εἰς τόσας ἡμέρας ἤθελαν αἰ-
 05 12 ταμωθῆν, ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία καὶ ἱμοιράσθης τὰ 12 μετὰ 7
 22 12 καὶ εὐγῆκας 1 $\frac{1}{7}$ καὶ εἰς τόσας ἡμέρας ἤθελαν αἰταμωθῆν τὰ δύο καρά-
 05 12 βια. καὶ αὐθίλως νὰ ἰδῇς τὴν δοκιμὴν ἰδὲ τὸ ὄρασμα τῆς τύπης πόσα μί-
 22 12 λια εἶναι ἔπειτα εἴρε ὄρα τῆς μεθόδου τῆς ἱδῶν πόσα μίλια ἤθελαν κάμη
 τὸ καθεὶ καράβιον εἰς ἡμέραν 1 $\frac{1}{7}$ εἴτα συμβαλεῖται τὰ μίλια τοῦ ἱκαμῶν τὰ
 δύο καράβια, καὶ αὐτὸ εὐγενὸς εἶναι τὸ ὄρασμα τῆς δρόμου εἶναι σωστὴ, εἰδὲ
 ξανά καμίνην ὡς παραδείγματι. Οἰπὸν λέγομεν ὅτι ἐπειδὴ ἀπὸ τῆς
 Κωνσταντινουπόλεως εἰς τὴν χίον εἶναι μίλια 300 λέγομεν ὄρα τῆς μεθόδου
 τῆς ἱδῶν. ἰὰ τὸ εἶναι καράβι ὄρα ἡμέρας 3 ἱκαμῶν αὐτὰ τὰ 300 μίλια. εἰς
 ἡμέρας 1 $\frac{1}{7}$ πόσα μίλια ἤθελαν κάμη, καὶ εὐρίσκομεν ὅτι ἤθελαν κάμη
 μίλια 171 $\frac{1}{7}$ ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι ἰὰ τὸ ἄλλο καράβι ὄρα ἡμέρας
 4 ἱκαμῶν μίλια 300 εἰς ἡμέραν 1 $\frac{1}{7}$ πόσα μίλια ἤθελαν κάμη. καὶ εὐρίσκο-
 μεν ὅτι ἤθελαν κάμη μίλια 128 $\frac{1}{7}$ τὸρα συμβαλεῖται τὰ 171 $\frac{1}{7}$ ἔτ' 128 $\frac{1}{7}$
 καὶ γίνονται 300 ἡτοιμασμένα μίλια εἶναι τὸ ὄρασμα τῆς δρόμου, ὡσαύτ' τὸ
 βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία καὶ εἶναι σωστὴ.

Εἰς τὰ 3—300—1 $\frac{1}{7}$ 0		Εἰς τὰ 4—300—1 $\frac{1}{7}$ 21	
171—3	7	12 040	7 $\frac{12}{12}$ 048
128—4	—	300 1839	28 $\frac{300}{28}$ 2846
300—0	21	3600 171 $\frac{1}{7}$	3600 2888 128
ἡ δοκιμή.		3600 2222	2222

Παράδειγ-
μα, γ'.

17 17 Ἐγὼ εὐλακὴς ὑπάγει ἀπὸ τῆς πόλεως εἰς τὸν αὐλῶνα, ὄρα ἡμέρας 17 καὶ ἄλλος
 20 20 εὐλακὴς ὑπάγει ἀπὸ τὸν αὐλῶνα εἰς τὴν πόλιν ὄρα ἡμέρας 20 τὸ λοιπὸν αὐ-
 340 37 τοὶ οἱ δύο ἰμίστησαν μίαν ἡμέραν ἔμειναν ὡραν, ὁ εἰς ἀπὸ τῆς πόλεως καὶ ὑπάγει
 0 17 εἰς τὸν αὐλῶνα. καὶ ὁ ἄλλος ἰμίστησαν ἀπὸ τὸν αὐλῶνα καὶ ὑπάγει εἰς τὴν πό-
 077 20 λιν, θίλω νὰ μάθω εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελαν αἰταμωθῆν, αὐτοὶ οἱ δύο. Ἀν
 27 37 θίλως νὰ εὐρως εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελαν αἰταμωθῆν ποιήσων ὡς αὐτῶν.
 0 37 ἤδη συμβαλεῖται τὰ 17 ἔτ' 20 (ἤδη τὰς ἡμέρας τῆς καθ' ἑνὸς ἔγινονται 37
 077 37 αὐτὸς εἶναι ὁ μεριδῆς, ἔπειτα πολυπλασίσων πάλιν αὐτὰ τὰ 17 μετὰ τὰ
 27 37 20 ἔγινονται 340 αὐτὰ γὰρ τὰ 340 μίλεισι μετὰ 37 ἔτ' εὐγῆκας 9 $\frac{1}{7}$ ἔ-
 077 37 εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελαν αἰταμωθῆν. ὡσαύτ' βλέπεις ἔτ' εὐγῆκας εἰς τὰ ψη-
 27 37 φία. Πάλιν λέγομεν ὅτι εἶναι στρατοκόπος εὐγῆκας ἀπὸ τῆς Κωνσταντινέ-
 077 37 ωπολιν, ἔτ' αὐτὸς ὁ στρατοκόπος περιπατεῖ τὴν καθ' ἑνὸς ὡραν μίλια 12 ἄλλος
 27 37 εὐγῆκας

ὁ γὰρ ἔκεν καταπέδιτε τὴν αὐτὴν ὥραν καὶ τὰ ἀκολουθεῖς τὸν τὸν ἔσπον
 ἦγεν τὴν ὥραν καὶ μίλιον, τὴν δὲ ὥραν καὶ μίλιον δύο
 μίλια, τὴν τρίτην ὥρα 3 τὴν τέταρτην 4 τὴν πέμπτην 5 καὶ ἕως πληθί-
 νει εἰς τὴν καθεὶ ὥραν εἷς μίλιον ἕως ἑτον ἔσωσαν, τὰρα ζητῶν νὰ μάθω
 εἰς πόσας ὥρας αἰταμωθῆκασι εἰς θέλῃς νὰ εὐρὴς αὐτὴν τὴν μέθοδον ποιή-
 σον ἕως. ἔπαρτοσα μίλια ἐπιπατίειν ὁ πρῶτος αἰθρωπος τὴν καθεὶ ὥ-
 ραν ἦγεν τὰ 12 καὶ εἰς αὐτὰ πρὸς αἰς ἄλλα τόσα καὶ γίνονται 24 καὶ ἔξ αὐτὰ
 εὐγαλὶ εἷς καὶ μίλιον 23 καὶ ἐπὶ καὶ εἰς ὅτι εἰς ὥρας 23 αἰταμωθῆκασι. καὶ αἰ-
 θέλῃς νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν τοῖσιν ἕως. πολυπλασίασον τὴν πρῶτην
 τὰς 23 ὥρας μὲν 12 ἦγουμι μὲν τὰ μίλια πᾶσι ἐκαμὲν τὴν καθεὶ ὥραν, καὶ
 γίνονται 276 καὶ τόσα μίλια ἐκαμὲν ὁ πρῶτος αἰθρωπος. ὁμοίως βάλε
 ἑ τὴν δὲ ὥραν τὰ μίλια εἰς ὁρδινον καθὼς ἐπιπατίειν. ἦγεν 1 καὶ 2 καὶ 3
 καὶ 4 καὶ 5 καὶ 6 καὶ 7 καὶ σύρι εἰς τὰ 23 ἔπειτα τὰ συμβαίει καὶ εἰς
 εὐγεν 276 εἷς σωσὴν ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ ὁ γὰρ εἰς τὰ ψηφία 276 καὶ εἷς
 σωσὴν εἰδὲ καὶ θέλῃς νὰ τὰ συμβαίει μὲν μίαν εὐκολὴν μέθοδον ποιήσων
 ἕως. ἔπαρτοσα 23 καὶ εἰς αὐτὰ πρὸς αἰς εἷς καὶ γίνονται 24 καὶ ἔξ αὐτὰ
 ἔπαρτοσα εἷς ἦγεν τὰ 12 καὶ πολυπλασίασον τὰ 23 καὶ γίνονται 276
 ὡσαύτῃ βλέπεις, ἑ ὁ γὰρ εἰς τὰ ψηφία.

12	23	23	23	
2	12	1	12	
24				
1				
23 ὥρας	276 τὰ α. τὰ μίλια	24	276 τὰ β. τὰ μίλια	
		12		

Ἐπεὶ εἰς τὴν πρῶτην τὴν ψηφίων τῆς μεθόδου τῆς 5 περὶ τῆς δοκιμῆς αὐτῆς
 ὁ γὰρ τῆς μεθόδου τῆς τριῶν. Κεφάλ. π δ'.

Περὶ δὲ ὁποῦ εἰς τὴν μέθοδον τὴν πρῶτην εἰπαμὲν ὅτι αἰ θέλῃς νὰ κάμῃς
 αὐτὴν τὴν μέθοδον, νὰ πολυπλασιάσῃς τὰ δύο μέρη τὴν ζεῖβης χειρὸς, καὶ ὅ-
 σα γίνωνται τὰ ἔχῃς ὁ γὰρ μείρεται καὶ πάλιν νὰ πολυπλασιάσῃς καὶ τὰ τρία
 μέρη τὴν δεξιάς χερός. ὅσα γίνωνται τὰ ἔχῃς ὁ γὰρ μείρεται ὁμοῦ πρὸς αὐτὸν, ἑ κα-
 λῶς εἰπαμὲν πλὴν τὸ το λέγομεν ὅτι νὰ κάμῃς, αὐτὴν τὴν μέθοδον ἕως, ὅταν
 τυχεῖς ἐκεῖνο πᾶσι ζητῆς εἰς τὸ τέλος εἰδὲ καὶ ἐκεῖνο πᾶσι ζητῆς εἷς εἰς τὸ π-
 τάρτον μέρος, ἢ εἰς τὸ πέμπτον εἰς τὴν πρῶτην τὰ ψηφία, ἀλλὰ ὥς ὅπως ὡσαύτῃ βλέ-
 πεις ἐν ταῦθα καὶ ποτὲ νὰ μὴ λαθῇς. Θετοῖν λέγομεν ὅτι αἰθρωποι 4
 εἰς μίλλας 5 ἐπερδῆσαν φληρ. 10 ἀμὴν αἰθρωποι 6 εἰς μίλλας 8 τὴν εἰς θέλῃς
 χερδῆσαν. αὐτὸς γὰρ ὁ λογαριασμός διωνύται νὰ γινῇ μὲν τὴν πρῶτην τῆς
 μεθόδου

μεθ' ὧν ἔπειτα, ὅταν τὸ ζητῶμενον ἔρχεται εἰς τὸ τέλος, μαῖ ἔπειτα δι-
 λομῶν νὰ γράψωμεν καὶ ἄλλης λογαριασμοῦς, ὅπῃ ἔρχεται τὸ ζητῶμενον

Περί τοῦ εἰς τὸ πέταρτον μέρος, καὶ εἰς τὸ πέμπτον γρεία εἶναι τὰ βάλομεν εἰς τὴν
 πῶς εἰς ἄλλω εἰς ὧσιν. Τὸ λοιπὸν αὐτῆς νὰ εἰσῶσιν τὰ ψηφία εἰς αὐτὴν τὴν
 ἴονταί τὰ ἄλλω εἰς ὧσιν ἐχὲν εἰς τὸν ἑνῶσιν νὰ βάλλῃς πρῶτον τοὺς αἰθρώπης. δι-
 ψηφία.

πρὸς τὰς μίλλας. καὶ τρίτον τὸ διάφορον. ἔπειτα βάλλῃ τὰ δύο μέρη τοῦ
 εἰς εἶναι ὑποκάτω εἰς τὰ δύο μέρη πῶς εἶναι ὁμοία καὶ εἰς τὸ μέρος πῶς μῆνι
 εὐκαίρον βάλλῃ μίαν μονάδα. ἤγιν ὑποκάτω, εἰς τὰς αἰθρώπης, τὰς αἰ-
 θρώπης καὶ ὑποκάτω εἰς τὰς μίλλας, τὰς μῆνας εἰς δὲ τὰ φλευρία πῶς μῆνι
 εὐκαίρα μίαν μονάδα. ἔπειτα κάμῃ εἰς αὐτὸν εἰς τὰ ψηφία τὰ δεξιὰ μέρη,
 εἰς δὲ τὰ ψηφία τὰ ἀριστερὰ μέρη δύο γραμμῶν. ἔπειτα πολυπλασιάσας
 ὡς καθὼς σὲ δείχνει ὁ σαυρὸς καὶ αἰ γραμμῶν. καὶ τὸ μέρος πῶς εἰς ἄρῃν ἀπ-
 ἐκείνο τὸ μέρος τῆς μονάδος εἶναι ὁ μιεριστής. τὸ δὲ μέρος πῶς εἰς ἄρῃν ἀπὸ τὰ
 τρία μέρη, εἶναι ὁ μιερίζομενος. ἔπειτα μίλισι τὸ μιερίζομενον μὴ τὸ μιερί-

Παράδει- σίω, καὶ εἴτι εἰς αὐτὸ εἶναι ἐκείνο ὅπῃ ζητεῖς. Τὸ λοιπὸν διλομῶν νὰ εἰσῶ-
 μα, α. σωμεν τὰ ψηφία, καὶ τὰ εἰσῶμεν ὡς ἐπαμειν αἰώθεν, καὶ τὰ βλέπεις καὶ
 εἰδὼ εἰς τὸ πλάγιν. ἤγιν πρῶτον τὰ 4 ὅτι τὰς πέντε αἰθρώπης.

ἀνδρῶν. μῆνες. φλευρία. δεύτερον τὰ 5 διὰ τοὺς πέντε μίλλας. τρίτον, τὰ 10 διὰ τὰ δέκα
 4 — 5 **X**¹⁰ φλευρία τὸ διάφορον. ἔπειτα ὑποκάτω, εἰς τὰς 4 αἰθρώπης, βά-
 6 — 8 **X**¹ ζομεν τὰ 6 διὰ τὰς ἑξὶ αἰθρώπης. καὶ ὑποκάτω εἰς τὰς 5 μίλλας,
 ἀνδρῶν. μῆν. ἡ μονάδα. βάζομεν τὰ 8 διὰ τοὺς ὀκτὼ μίλλας. Εἰς δὲ τὰ φλευρία ὑποκάτω

20 — 80 βάζομεν μίαν μονάδα, ἵσοντας ὅτι φλευρία ζητῶμεν νὰ εἰσῶμεν,
 6 — 6 ἤγιν διάφορον. ἔπειτα κάμνωμεν τὸν σαυρὸν καὶ τὰς γραμμῶν,
 180 — 180 καὶ πολυπλασιάζομεν ὡς αὐτὸς μᾶς δείχνου. ἤγιν ἀρχίζομεν δε-

00 — 480 καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 5 μὲ τὸ 1 καὶ γίνονται 5 πάλιν πο-
 480 | 24 λυπλασιάζομεν αὐτὰ τὰ 5 μὲ τὰ 4 καὶ γίνονται 20 καὶ αὐτὸς εἶναι
 200 — 200 ὁ μιεριστής, ὅταν εἶναι εἰς αὐτὸ τὸ μέρος ἡ μονάδα ὁμοίως πολυ-
 2 — 2 πλασιάζομεν, καὶ τὰ ἄλλα τρία μέρη. ἤγιν τὰ 10 μὲ τὰ 8 καὶ γί-
 Παράδειγμα, β. νονται 80 καὶ πάλιν αὐτὰ τὰ 80 μὲ τὰ 6 καὶ γίνονται 480 καὶ αὐ-
 4 — 5 **X**¹⁰ τὸς εἶναι ὁ μιερίζομενος ποσὶς. μιερίζομαι γοῦν τὰ 480 μὲ τὰ 20
 6 — 1 **X**²⁴ καὶ εἰς ἑκείνῃ 24 καὶ τόσον ἡθελαι κερδήσει. Τῆτο ἡθελαι εἶτι εἰ
 10. — 24 μὴ καὶ τύχου καὶ τῆς ἀκρίσματος εἰς τὰ ψηφία, ἀλάσας τὰ παύ-
 6 — 20 τα καὶ τὸ κάμῃ μίαν φύσεως ἔπειτα τὰ εἰσῶσι ὡς αἰώθεν. Πάλιν
 60 — 480 λίζομεν ὅτι αἰθρώπης 4 εἰς μίλλας 5 ἐκέρδησαν φλευρία 10. αἰ-
 480 — 480 θρώπης 6 εἰς πόσους μίλλας ἡθελαι κερδήσει φλευρία 24. εἰσῶ-
 μεν πάλιν τὰ ψηφία ὡς αἰώθεν, καὶ ὡς αὐτὸς βλέπεις εἰδὼ εἰς τὸ
 430 — 8 πλάγιν. πάλιν βάζομεν τὴν μονάδα ὑποκάτω εἰς τοὺς μίλλας.

430 — 8 ἔπειτα διγυρεύομεν μίλλας ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ μιε-
 430 — 8 ρίζομεν ὡς αἰώθεν, καὶ εἰς ἑκείνῃ 8 καὶ εἰς πόσους μίλλας ἡθελαι
 κερδήσει

κινδύνη τα 24 φληρία οἱ 6 ἄνθρωποι ὡσαύτ' βλῆπεις & εἰς τὰ ψηφία. Οἱ μὲν λέγουσιν ὅτι ὅταν ἐπιβλήσῃ τὸ σιταρί ἅσπ. 24 ἦτον τὸ ψωμί ὀγγίαις 12 εἰς τὰ 6 τορνίσια. τὰρα ἔχει ἅσπ. 16 καὶ τὸ ψωμί βαρεὶ ὀγγίαις 9 τὶ ἤθελον ἔχει ποῖησον καὶ αὐτὸ ὁμοίως ὡσαύτ' καὶ τὸ ὠρῶτον. ἦγυν βάλε ὠρῶτον ἔτι μὲν τῷ σιταρί δότιρον τὸ βάρος τῷ ψωμί τρεῖτον πῆν τιμὴν τῷ ψωμί. ἔπειτα ὑποκάτω εἰς τὴν τιμὴν τῷ σιταρί βαλε τὴν ἄλλην τιμὴν. καὶ ὑποκάτω εἰς τὸ βάρος τῷ ψωμί βαλε τὸ βάρος. εἰ δὲ πῆν τιμὴν τῷ ψωμί βάλε τὴν μονάδα. ἔπειτα πολυπλασίασε & μίρισε, καὶ ἄγειν 3 ὡσαύτ' βλῆπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία καὶ τόσον ἄξιζεν τὸ καθεὶ ψωμί. σημειῶσαι & ἐν ταῦτα ὅτι πῆν τιμὴν τῷ σιταρί νὰ βάλης ὠρῶτον. καὶ δότιρον. τὸ βάρος τῷ ψωμί ἔστι τὴν τιμὴν τῷ ψωμί καὶ ποτὶνὰ μὲν σοαλης. Πάλιν λέγουσιν ὅτι ἔταν ἔχεν τὸ σιταρί ἅσπ. 24 ἔβαρυν τὸ καθεὶ ψωμί ὀγγίαις 12 καὶ ἔχεν τορνίσια 6 τότε ἔχει τὸ σιταρί ἅσπ. 16 καὶ τὸ ψωμί ἔχει τορνίσια 3 τὶ ἐτύχεν νὰ βαρεῖ σρώνομῳ πάλιν τὰ ψηφία ὡς ἐπαμῶν ἀνωθεν. & ἔπειδ' ἡ γυρομῶν. πόσας ὀγγίαις ἤθελον νὰ ἵνααι τὸ ψωμί. βαζομῶν ὑποκάτω εἰς τὸ ὀγγίαις ἔτι μονάδα, & πολυπλασίαζομῶν, καὶ μιερίζομῶν, ὡς ἀνωθεν, καὶ ἄγειν 9 καὶ τόσας ὀγγίαις ἤθελον νὰ βαρὴν τὸ καθεὶ ψωμί, ὡσὰν βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία ἰδὼ εἰς τὸ πλάγιν. Οἱ μὲν πάλιν λέγουσιν, ὅτι ὅταν ἔχεν τὸ σιταρί ἅσπ. 24 ἔβαρυν τὸ ψωμί ὀγγίαις 12 καὶ ἔχεν τὸ καθεὶ ψωμί τορνίσια 6 τότε βαρεῖ τὸ ψωμί ὀγγίαις 9 καὶ ἔχει τορνίσια 3 ὡς ὅσον ἄξιζεν τὸ σιταρί. σρώνομῳ πάλιν τὰ ψηφία ὡς ἀνωθεν. καὶ ἔπειδ' ἡ ζητῶν πῆν τιμὴν τῷ σιταρί βαζομῶν ὑποκάτω εἰς τὴν τιμὴν τῷ σιταρί τὴν μονάδα, καὶ πολυπλασίαζομῶν καὶ μιερίζομῶν, ὡσὰν καὶ ταῖς ἄλλαις, καὶ ἄγειν 16 καὶ τόσα ἅσπ. ἔχεν τὸ σιταρί, ὡσὰν βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Οἱ μὲν πάλιν λέγουσιν, ὅτι ἔταν ἔβαρυν τὸ σιταρί λίξας 50 καὶ ἔχεν ἅσπ. 25 ἔβαρυν τὸ ψωμί λίξας 2 & ἔχεν τορνίσια 12 τότε βαρὶ λίξας 60 & ἔχει ἅσπ. 30 & τὸ ψωμί βαρὶ λίξας 3 πόσα τορνίσια ἤθελον ἔχει ἂν θίλῃς νὰ εὐρης & αὐτὸ ποῖησον ὡσὰν & εἰς ταῖς ἀνωθεν μὰ ἔπειδ' ἡ τῷ τοῖ ἔχει ἵνα μέρος ὡρεασόπτον. ἦγυν ταῖς λίξαις πῆν ἔβαρυν τὸ σιταρί, βάλετο εἰς τὸ ἀρχὴν ζ' ρβζ. καὶ ὑποκάτω εἰς αὐτὸ βάλε τὸ ἄλλον ἔπειτα σῦρε & αὐτὸ ἵνα σρῶν ὡσὼν βλέπεις ἰδὼ εἰς τὸ πλάγιν. ἔπειτα πολυπλασίασον ὡσὰν σὲ δέχηναι αἰ γραμμαὶ & οἱ σρῶ. & τὸ μέρος πῆν ἔχει ἔτι μονάδα ἵνα ὁ μίρισις τὸ δὲ ἄλλο μέρος ὁ μιερίζομῶν. & ἔπειτα μίρισε καὶ θίλῃς εὐρεῖ τὰ ζητῶν μὲν τὸ λοιπὸν σρώνομῳ τὰ ψηφία ὡσὰν βλέπεις

Περί τῷ ψωμί.

Παράδειγμα, γ.

$$\begin{array}{r} 24 - 12 \\ 16 - 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} X \\ I \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 288 \\ 864 \end{array}$$

220

884 | 3

288

Παράδειγμα, δ.

$$\begin{array}{r} 24 - 12 \\ 16 - 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} X \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ 864 \end{array}$$

080

884 | 9

86

Παράδειγμα, ε.

$$\begin{array}{r} 24 - 12 \\ 1 - 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} X \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 36 \\ 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 864 \end{array}$$

220

884 | 16

884

Ἰδού καὶ ἄλλη μέ-

θοσος τοῦ ψωμίου

μέτρηται μέρη.

Παράδειγμα, σ.

50 X²⁵ | 2 X¹²
60 X₅₀ 3 X_I

60

36

βλίπτεις ἰδῶεις τὸ πλάγιν. ἔπειτα ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιαζόμεν καὶ λέγομεν. μία φορά 2 γίνονται 2 ἔτι πάλιν 2 οἱ 25 γίνονται

50

30

ἔτι πάλιν 50 φορές 60 γίνονται 3000 ἔτι αὐτὸς εἶναι ὁ μιεῖς.

3000

1080

ἔπειτα εἰς αὐτὸ τὸ μέρος εἶναι ἡ μονάδα. ὁμοίως πολυπλασιαζόμεν ἔτι ἄλλα πέντε μέρη. ἦτοι ταῖς 12 μετὰ 3 καὶ γίνονται

50

36 καὶ πάλιν αὐτὰ ταῖς 36 μετὰ 30 καὶ γίνονται 1080 καὶ πάλιν αὐτὰ ταῖς 1080 καὶ ταῖς 50 καὶ γίνονται 54000 καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ

0

54000

μιεζόμενος ποσός. τὸ λοιπὸν μιεζόμεν ταῖς 54000 μετὰ ταῖς 3000 καὶ ὄγκισιν 18 καὶ τὸ σὺ τορνήσια ἀξίζουσι αἱ 3

20

18

λίξεις τὸ ψωμί. καὶ ἔτι καὶ μετὰ καὶ εἰς αὐτὴν τὴν μέθοδον πάλιν

84000

38800

388

σημειώ-

σαι.

τὸ γινώσκον ὅτι ἐστὶ πρᾶγμα ζητεῖς εἰς αὐτὸ ὑποκάτω βάξαι καὶ

μονάδα. ἦτοι αὐτὴς πόσον θέλει ἀξίζει τὸ ψωμί, βάξαι τὴν

μονάδα ὑποκάτω εἰς τὴν τιμὴν τῶν ψωμίων ἰδὲ καὶ ζητεῖς πόσον

θέλει νὰ βαρὶ τὸ ψωμί, βάξαι τὴν μονάδα ὑποκάτω εἰς τὸ βά-

Ἀποδεί-
ξεις εἰς τὴν
αὐτὴν μεθό-
δον τριῶν.

Ἀπόδει-
ξεις, α.

ρος τὸ ψωμί. εἰδὲ καὶ θέλεις νὰ εὔρης πόσον ἀξίζει τὸ σιτάρι, βάξαι καὶ

μονάδα ὑποκάτω εἰς τὴν τιμὴν τῶν σιταρίων. εἰδὲ καὶ θέλεις νὰ εὔρης πό-

σον ἐβάξαι τὸ σιτάρι, βάξαι τὴν μονάδα ὑποκάτω εἰς τὸ βάρος τῶν σιτα-

ρίων. καὶ πολυπλασιαζέτω καὶ μιεζέτω, καὶ θέλεις εὔρης ἐστὶ θέλεις. καὶ αὐτὴν

θέλεις νὰ ἰδῇς τὴν ἀλήθειαν καὶ τὴν δοκιμὴν μετὰ τὴν μέθοδον τῶν τριῶν ὡς

κυριώτερα μεθόδος, καὶ θέλεις τὴν εὔρησιν. Τὸ λοιπὸν ἐν πρώτοις θέλο-

μεν νὰ ἀρῶμεν μετὰ τὴν μέθοδον τῶν τριῶν τὸ πρῶτον παράδειγμα ἦτοι

ἐκείθεν πρὸς ἑπταμερῆ, ὅτι αἱ θρωποὶ 4 εἰς μῆνας 5 ἐκέρδησαν φλευρία 10

ἀλλ' αἱ θρωποὶ 6 εἰς μῆνας 8 τί ἤθελαν κερδῆσαι αὐτὰ γὰρ τὰ βάζομεν δύο

φορές εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν, καὶ ἐν πρώτοις λέγομεν. ἐὰν οἱ 4 αἱ θρω-

ποὶ ἐκέρδησαν φλευρία 10 οἱ 6 αἱ θρωποὶ τί ἤθελαν κερδῆσαι. καὶ ἀρῶμεν

ὅτι ἤθελαν κερδῆσαι 15 πλὴν εἰς πέντε μῆνας ἦτοι ὅσοι μῆνας ἦσαν

ἔτι 4 αἱ θρωπων. τότε λέγομεν πάλιν, ἐὰν εἰς 5 μῆνας ἐκέρδησαι φλε-

υρία 15 εἰς 8 μῆνας, τί ἤθελαν κερδῆσαι, καὶ ἀρῶμεν ὅτι ἤθελαν κερδῆσαι

24 ὡς αὐτὸ καὶ αὐτὸ εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα. πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς τὸ

δευτέρον παράδειγμα ἑπταμερῆ ἐὰν οἱ 4 αἱ θρωποὶ, εἰς μῆνας 5 ἐκέρδησαν

φλευρία 10 οἱ 6 αἱ θρωποὶ εἰς πόσους μῆνας ἤθελαν κερδῆσαι φλευρία 24

λέγομεν πάλιν καὶ αὐτὰ ἔτι ἐὰν οἱ 4 αἱ θρωποὶ ἐκέρδησαν φλευρία 10

οἱ 6 τί ἤθελαν κερδῆσαι καὶ ἀρῶμεν ὅτι ἤθελαν κερδῆσαι 15 αὐτὰ γὰρ

τὰ 15 τὰ βάζομεν πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν καὶ λέγομεν. ἐὰν

τὰ 15 φλευρία ἐκέρδηθησαν εἰς μῆνας 5 τὰ 24 εἰς πόσους μῆνας ἤθελαν

κερδῆσαι. καὶ ἀρῶμεν ὅτι ἤθελαν κερδῆσαι εἰς μῆνας 8 ὡς αὐτὸ εἰς

τὸ αὐτὸ παράδειγμα, πάλιν λέγομεν, ὅτι εἰς τὸ τρίτον παράδειγμα ἑ-

πταμερῆ ὅτι ὅταν ἑπταλίτρον τὸ κοιλὸν τὸ σιτάρι ἄσπρα 24 ἐβάξαι τὸ καθε

ψωμί ὄγκισιν 12 καὶ εἶχε τορνήσια 6 τότε ἔχει τὸ καθε κοιλὸν ἄσπρα 16

καὶ

Ἀπόδει-
ξεις, γ.

ἑπταλίτρον τὸ κοιλὸν τὸ σιτάρι ἄσπρα 24 ἐβάξαι τὸ καθε

ψωμί ὄγκισιν 12 καὶ εἶχε τορνήσια 6 τότε ἔχει τὸ καθε κοιλὸν ἄσπρα 16

καὶ

καὶ τὸ ψωμί βαρὶ ὀγγίαις 9 πόσα τέρνισια ἤθελον γὰρ ἡυλίσται το ψωμί.
 βάζομεν πάλιν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ λίγομεν ἕτας.
 ὅταν πυλίσται τὸ σιτάρι 24 ἔχει τὸ ψωμί τερνίσια 6 τότε ἔχει 16 τὶ τυ-
 χεῖν γὰρ ἀξίση, καὶ δεισπομεν ὅτι ἀξίση τερνίσια 4 πάλιν πάλιν γὰρ βαρὶ
 ὀγγίαις 12 μαῖ ἐπειδὴ τὸ ψωμί εἶναι ὀγγίαις 9 λίγομεν πάλιν ὅσα τῆς αὐ-
 τῆς μεθόδου· ἰσὺ αἰ 12 ὀγγίαι ἔχου τιμὴ τερνίσια 4 αἰ 9 τὶ ἡθελον ἔχει.
 καὶ δεισπομεν καὶ αὐτὰ 3 ὥσαι καὶ αἰωθεῖν εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα.
 Ὁμοίως πάλιν λίγομεν ὅτι εἰς τὸ τίταρτον παράδειγμα εἴπαμεν ὅτι ὅταν
 ἡυλίσται τὸ κοιλὸ τὸ σιτάρι ἄσπρα 24 ἰσάρεται τὸ ψωμί ὀγγίαις 12 καὶ
 ἔχει τιμὴ τερνίσια 6 τότε ἔχει τὸ καθεὶ κοιλὸ ἄσπρα 16 καὶ ἔχει τὸ ψω-
 μὶ τερνίσια 3 τὶ ἡθελον γὰρ βαρὶ. ὁμοίως πάλιν λίγομεν ὡς αἰωθεῖν, ὅ-
 γαν ἔχει τὸ σιτάρι 24 ἔχει τὸ ψωμί 6 τότε ἔχει 16 τὶ θίλην γὰρ ἔχει καὶ
 δεισπομεν ὅτι θίλην γὰρ ἔχει 4 πάλιν λίγομεν ἰσὺ πάλιν 4 τερνίσια δίδου
 12 ὀγγίαις ψωμί. τὰ 3 τὶ θίλην δώση, καὶ δεισπομεν 9 καὶ τούσαις ὀγγίαις
 ἡθελον γὰρ βαρὶ τὸ ψωμί ὥσαι καὶ αἰωθεῖν εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα. Ὁμοίως
 πάλιν λίγομεν ὅτι εἰς τὸ πέμπτον παράδειγμα εἴπαμεν ὅτι ὅταν ἡπου-
 λίσται τὸ σιτάρι ἄσπρα 24 ἰσάρεται τὸ ψωμὶ ὀγγίαις 12 καὶ ἔχει τέρ-
 νίσια 6 τότε βαρεῖ τὸ ψωμὶ ὀγγίαις 9 καὶ ἔχει τερνίσια 3 τὶ ἐτύχευεν γὰρ
 ἔχει τὸ σιτάρι. βάζομεν καὶ αὐτὰ πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ λί-
 γομεν. ἰσὺ αἰς τὰ 6 τερνίσια ἔχου 12 ὀγγίαις ψωμί. εἰς τὰ 3 πόσαις
 ὀγγίαις ἡθελαι ἔχει. καὶ δεισπομεν ὅτι ἡθελαι ἔχει ὀγγίαις 6 πάλιν γὰρ
 ἔχει πάλιν 24 ἄσπρα τὸ σιτάρι. μαῖ ἐπειδὴ εἴπαμεν ὅτι τὸ ψωμὶ εἶναι
 ὀγγίαις 9 τὰ βάζομεν πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ λίγομεν
 ἰσὺ αἰ 9. ὀγγίαι ἔχου 6 τὰ 24 πόσα ἡθελον γίνῃ. καὶ πολυπλασιάζο-
 μεν καὶ μειζόμεν, καὶ δὴλῶμεν 16 καὶ τούσιν ἀξίση τὸ σιτάρι ὥσαι ἰδὲ
 καὶ εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα. Ὁμοίως λίγομεν καὶ εἰς τὴν μέθοδον πᾶς
 ἔχει τὰ ἑπτὰ μέρη. ἡγούεμεν ἐκείθεν ποῦ εἴπαμεν ὅτι ὅταν ἰσάρεται τὸ κοι-
 λὸ τὸ σιτάρι λίτραις 50 ἔχει τιμὴ ἄσπρα 25 καὶ ἰσάρεται τὸ ψωμὶ λί-
 τρες 2 καὶ ἔχει τερνίσια 12 τότε βαρεῖ τὸ σιτάρι λίτρες 60 καὶ ἔχει ἄσ-
 πρα 30 καὶ τὸ ψωμὶ βαρεῖ λίτραις 3 τὶ θίλην γὰρ ἔχει. λίγομεν δὲ καὶ αὐ-
 τὰ ἐν πρώτοις ἕτας, ἰσὺ αἰς 50 λίτραις ἔχει τιμὴ ἄσπρα 25 αἰς 60 λί-
 τρες τὶ ἡθελαι ἔχει. καὶ πολυπλασιάζομεν καὶ μειζόμεν καὶ δὴλῶμεν πάλιν
 30 ὥσαι ἔχειν. ὥστε μίαν τιμὴν ἔχει τὸ σιτάρι. καὶ ἐπειδὴ ἔχει μίαν
 τιμὴν τὰ βάζομεν πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ λίγομεν ἰσὺ αἰς 2
 λίτραις τὸ ψωμὶ ἔχει τερνίσια 12 αἰς 3 λίτραις, τὶ ἡθελαι ἔχει καὶ πο-
 λυπλασιάζομεν καὶ μειζόμεν καὶ δὴλῶμεν 18 καὶ τούσαις τερνίσια ἡθελαι ἔχει,
 ὥσαι δὴλῶμεν καὶ αἰωθεῖν εἰς τὴν μέθοδον. τὸ λοιπὸν ἰδὲ πᾶς ὁποδὲ ἔξαμιν
 ὅτι μετὰ τὴν μέθοδον τῆς τριῶν διωκεται γὰρ γίνουσι αὐτοὶ οἱ λογαριασμοὶ
 ὥσαι κυριώτερα μέθοδος. καὶ ἕτως κάμνει πάντα καὶ ποτὶ γὰρ μὲν σφάλῃς.

Α' πόδες
ξίς, γ'.

Α' πόδες
ξίς, δ'.

Α' πόδες
ξίς, ε'.

Α' πόδες
ξίς, ς'.

Εἰς πόσας ὀγγίαις, ἢ ὀξείαις, ἢ κυκλίας μερίζεται ἡ λίξα,
 ὥστε πᾶσα νομίσματα κοπῶνται. Κιφ. π. β.

Πρὸς πρὶς μέγαν δίδωμνὰ γράφωμν ἐν πρώτοις λόγωμν ὅτι
 ἡ μία λίξα μερίζεται εἰς ὀγγίαις 12 ἢ δι' ὀγγίαις εἰς ὀξείαις 6 τὸ δὲ
 ὀξείαις εἰς κυκλίας 24 ξύλμα. τὸ δὲ ξύλμα κυκλίων εἰς 4 σίτμα ὥστε ἡ
 μία ξία εἶναι ὀξείαις 72 ἢ εἰς κυκλίας ξύλμα 1728 ἢ γινώσκοντες κυκλίας
 6912 ὥστε ἡ μὲν δίδωμνὰ εἶναι πᾶσα φλυρία ἡ δίδωμνὰ κοπῶνται δύο λίξαις μά-
 λαμα ἢ ξίαι, ἢ καὶ 3 ἢ ὅσον δίδωμνὰ πᾶσαν ἔτις. πρῶτον ἰδὲ πῶσον βαρὶ
 τὸ καθε φλυρὶ, καὶ μὴ τὸ β. ἵσος τὸ φλυρὶ, μερίζει τὸ μάλαμα πῦ ἔχει
 καὶ δὲ δίδωμνὰ σφάλμας ὥστε παράδειγμα λόγωμν, ὅτι ἔχομν μάλαμα
 λίξαις 2 καὶ δίδωμνὰ ἰδὲ μὲν πᾶσα φλυρία δίδωμνὰ κοπῶνται καὶ ἀναλύωμν
 τὰς 2 λίξαις εἰς κυκλίας καὶ γίνονται 3456 καὶ αὐτὰ πᾶ μερίζωμν μὲ 18
 (ὅθεν καταλόγον τέσον λόγωμν ὅτι εἰς τὸ φλυρὶ καὶ διγείν 192 καὶ
 τὸσα φλυρία ἡ δίδωμνὰ κοπῶν, ὥστε βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. καὶ οὕτως
 κάμνεις εἰς ὅλα τὰ ἄλλα, ἢ ἰσῆμι. ἢ γὰρ κομῶ. ἢ καὶ ἄλλο τί ὅμοιον αὐτῷ. τὸ
 τοῦ ἔξω ὅτι νὰ ὀξείαις τὸ βάρος τὸ νομίσματος ὅθεν νὰ μὴν σφάλμας.

Παράδει-
 μα,

800

κτλ

1680

3456

κτλ

192

Πρὶς χωρίσιως σμίξιως, καὶ πλείωσις σμίξιως,
 καὶ διαφορὰς αὐτῆς. Κιφ. π. γ.

Εἴνας αἰὶς ἔχει κῆνα, ἢ γινώσκοντες εἶναι λάκκον πῦ δύνανται τὸ ἀσημόχωμα. καὶ
 αὐτὸς λέγει ἔτις, ὅτι αἰσὰ καὶ ψηφὶ ὅπο το χωμα φορτία 1000 δυνάξει
 λίξαις 100 σμίξιν. ἢ γινώσκοντες μάλαμα, ἀσημῶν, πᾶμφιλον, μολίβι, καὶ μολι-
 βόχωμα. (τὸ ὅποϊον μολιβόχωμα τὸ λιγροσιν τῆς μικτῆς ἀγγι) καὶ
 πάλιν ὅταν ἀναλίσκῃ αὐτῷ τὴν σμίξιν δύνανται μάλαμα καθαρεῖν λίξαις 2
 ἀσημῶν λίξαις 8 πᾶμφιλον λίξαις 20 μολίβι λίξαις 30 καὶ μικτῆς ἀγγι
 λίξαις 40. τότε αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος θέλει νὰ καίῃ φορτία 5500 πόσας
 λίξας σμίξιν ἡ δίδωμνὰ εὐγυαλεῖ. καὶ πάλιν ὅταν ἀναλύσῃ αὐτῷ τὴν σμίξιν
 πόσας λίξας μάλαμα, καὶ πόσας ἀσημῶν, καὶ πόσας πᾶμφιλον, καὶ πό-
 σας μολίβι, καὶ πόσας μολιβόχωμα αὐτὸς θέλει νὰ εὕρῃς τὴν ἀλήθειαν
 ποίησον ἔτις. πρῶτον εἰπὲ ὅθεν τῆς μεθόδου τῆς τριῶν, εἰς τὰ 1000 φορ-
 τία δύνανται λίξαις 100 αἰ 5500 τὴν εἶναι δύνανται, καὶ πολυπλεσίσσον
 καὶ μείωσον καὶ τὰς τῆς μεθόδου τῆς τριῶν, καὶ δύνανται εἰς τὸν μερὶς
 550 καὶ τὸσην εἶναι ἡ σμίξις ὅλη. πάλιν αὐτὸς θέλει νὰ εὕρῃς. καὶ πόσας λίτρες
 ἡ δίδωμνὰ εὐγυαλεῖ ὅπο καθε μέταλλον βαλε τὸ καθε μέταλλον εἰς τὴν μεθόδον
 τῆς τριῶν καὶ θέλει εὕρῃ τὴν ἀλήθειαν. ἢ γινώσκοντες τὰ 1000 φορτία δύναν-
 ται μάλαμα λίξαις 2 αἰ 5500 τὴν εἶναι δύνανται, καὶ πολυπλεσίσσον τὰ
 δόδεκα ψηφία μετὰ τὰ τριῶν καὶ μείωσον μετὰ τὰ πρῶτα, καὶ θέλει εὕρῃ λί-
 ξαις 11 μάλαμα καὶ πάλιν εἰπὲ ὅθεν τὸ ἀσημῶν εἰς τὰ 1000 φορτία δύναν-
 ται

Παράδει-
 μα,

ζυν ἀσημιν λίτρας 8 τὴν ἡθελαν δὲ γάλαται 3500 τὰ φορτία καὶ πολυπλασιασ-
σον καὶ μίεισον καὶ τὴν τάξιν τὴν μεθόδου καὶ ἐξήκει 44 καὶ τὸσαις λίτρας ἀση-
μι ἡθελαν δὲ γάλα. καὶ πάλιν εἰπὶ δεκάτ' ἀφίλον, καὶ ἐπὶ τὰ 1000 φορ-
τία δὲ γάλαζυν λίτρας 20 ἀπὸ τῆς 5500 τὴν ἡθελαν εὐνη. καὶ πολυπλασιασόν
ἑαυτὰ τὰ τετρα μετὰ δὲ ὑπερκα καὶ μίεισι μετὰ τὰ πρῶτα καὶ θείλου εὐνη
110 καὶ τὸσαις λίτρας ἀφίλον ἡθελαν δὲ γάλα. καὶ πάλιν εἰπὶ δεκάτ' ἀφίλον
βιν, καὶ ἐπὶ τὰ 1000 φορτία δὲ γάλαζυν λίτρας 30 καὶ βιν ἐπὶ τῆς 5500 τὴν
ἡθελαν εὐνη. καὶ πολυπλασιασόν καὶ μίεισον καὶ τὴν τάξιν τὴν μεθόδου καὶ θεί-
λων εὐνη 165 ἑπὶ τὸσαις λίτρας καὶ βιν ἡθελαν εὐνη ὁμοίως καὶ εἰς τὸ καὶ
βόχωμα εἰπὶ. ἐπὶ τὰ 1000 φορτία εὐνην λίτρας 40 καὶ βόχωμα,
ἐπὶ τῆς 5500 τὴν ἡθελαν εὐνη. ἑπὶ τὸ πολυπλασιασόν ἑαυτὰ τὰ δὲ ὑπερκα καὶ
φία μετὰ τὰ βίνα, καὶ τὴν τάξιν τὴν μεθόδου ὡσαύτως ἑπὶ ἀναδεν, καὶ θείλων εὐνη
220 ἑπὶ τὸσον καὶ βόχωμα ἡθελαν εὐνη ὡσαύτως βλίπεις ἑπὶ τὰ ψηφία.
Ἐὰν τὰ 1000—100—5500 Ἐὰν τὰ 1000 2 5500

100

2

ἡσμίξας λίτρας. 550 | 000 μάλαμα λίτρας. 11 | 000

Ἐὰν τὰ 1000—8—5500 Ἐὰν τὰ 1000—20—5500

8

20

ἀσημι λίτρας—44 | 000 ἀφίλον λίτρας 110 | 000
Ἐὰν τὰ 1000—30—5500 Ἐὰν τὰ 1000 40—5500

30

40

καὶ βιν 165 | 000 καὶ βόχωμα 220 | 000

Πάλιν λέγουσιν ὅτι εἰς αὐτὸς ἐκατέρω καὶ δίδω. ἐπὶ τὰς παλαιὰν λογιστὴν καὶ τὰ
λα. ἦγεν μάλαμα ὀγγίαις 15 ἀσημι καὶ θάρη ὀγγίαις 25 καὶ ἀλκωμα ὀγγίαις 8
καὶ ἀφίλον ὀγγίαις 12 καὶ τὸ μὲν μάλαμα ἀξίζει ὅλον ἄσπρα δέσιως.
5500 καὶ τὸ ἀσημι ἄσπρα 800 καὶ τὸ καὶ ἀλκωμα ἄσπρα 9 ἑπὶ τὸ ἀφίλον
ἄσπρα 6 θείλων καὶ μάθω τι ἀξίζει καὶ θάρη ὀγγίαις τὴν αὐτὴν δέσιως. ἀνθὶ τῆς
να εὐνης τὴν ἀξίζει ἡ ὀγγία τὴν αὐτὴν δέσις συμβαίνει ὅλας τῆς ὀγγίαις τῆς
τάλλων, καὶ γίνονται 60 καὶ αὐτὸς εἰς αὐτὸς συμβαίνει καὶ τὴν τι-
μὴν τῆς μεταλλῶν ἦγεν τὰ ἄσπρα ἑπὶ γίνονται 6315 καὶ τὰ ἄσπρα τὰ
μίεισι μετὰ τῆς ὀγγίαις, ἦγεν μετὰ 60 ἑπὶ γίνονται 105 ἑπὶ τὸσον ἀξίζει ἡ
καὶ θάρη ὀγγία τῆς αὐτῆς δέσις. ὡσαύτως βλίπεις καὶ ἐκ τὰ ψηφία. καὶ ὡς
πάντα πάντα ἀνέχει ἑπὶ δέκα λογιστὴν μετὰ τὰ καὶ ὡς τὰ μὴ σφάλας.

αἱ ὀγγίαι

ἄσπρα

μάλαμα—15

5500

001

ἀσημι—25

800

6315 | 105

καὶ ἀλκωμα—8

9

6000

ἀφίλον 12

6

60

ὀγγίαι—60 ἄσπρα 6315

1 2

Τὴν

Σημειώσαι Τὸτο ἔχει ὅτι ἀν σμίξης καὶ πασάρων ἢ καὶ πίντε λογίων συνάει ἐπ' αὐτὰ
ἔχει ὅσα φορὰ εἰς τὴν τιμὴν μὲ αὐτὴν τὴν μέθοδον θέλει εὑρεῖ τι ἀξίζειν

Παράδειγμα. α'. Τὸ καθεὶ κοιλὸν ὁμοίως καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἀκολουθοῦν τῆς αὐτῆς μεθόδου.
φορὰς δέ. Α' κόμιν λίτρον μὲ εἰς αἰθρῶπος ἔχει δέσιν δύο λογίων. καὶ ἡ μία δέσις ἔχει
εἰς τὴν καθεὶ λίτραν ἀσήμεν καθάρειον ὀγγίαις 15 καὶ ἡ ἄλλη ὀγγίαις 8

καὶ αὐτὸς ἐπ' αὐτὴν τὴν δέσιν πῦρ ἔχει ταῖς 8 ὀγγίαις λίτρας 9 καὶ ἀπὸ
τὴν δέσιν ποῦ ἔχει ὀγγίαις 11 λίτρας 10 καὶ ἔκαθεν μίαν δέσιν, θέλω νὰ
μάθω πόσας ὀγγίαις ἔχει αὐτὴ ἡ δέσις ἀσήμεν καθάρειον. αὐτὸς θέλει νὰ εὑ-
ρῇς αὐτὴν τὴν δέσιν πόσας ὀγγίαις ἀσήμεν καθάρειον ἔχει ποίησον καὶ αὐτὴν
ὡσαῦτ' καὶ ταῖς αἰώθεν. ἤγουν σουμάρεισι ταῖς ὀγγίαις τῶν δέσεων. ἤγουν
τῶν 8 καὶ τῶν 11 γίνονται 19 καὶ αὐτὰ ἔχει ὅσα μίαν λίτραν ποίηται πολυπλα-
σίασον ταῖς λίτρας τῆς καθεὶ δέσις μὲ ταῖς ὀγγίαις καὶ ὅσα γίνουσι τὰ συμ-
μάρεισι. ἤγουν ταῖς 9 λίτρας μὲ ταῖς 8 ὀγγίαις καὶ γίνονται 72 καὶ ταῖς
10 μὲ ταῖς 11 ὀγγίαις, καὶ γίνονται 110 αὐτὰ γὰρ τὰ σουμάρεισι καὶ γί-
νονται 182 τὸρα μίαν λίτραν μὲ τὰ 19 καὶ διγίνουσι 9 $\frac{1}{19}$ καὶ τόσας ὀγ-
γίαις ἢ θέλει γίνῃ αὐτὴ ἡ δέσις ὡσαῦτ' βλίπεις καὶ εἰς τὰ ψήφια.

ὀγγίαις	8	9	10	110	1
ὀγγίαις	11	8	11	072	281
					182 9 $\frac{1}{19}$

ὁ μίαν λίτραν 19 72 110 182 καὶ

Παράδειγμα. β'. Πάλιν λίτρον μὲ εἰς αἰθρῶπος ἔχει ἀσήμεν λίτρας 40 καθάρειον, αὐτὸ
θέλει νὰ τὸ κάμῃ μίαν δέσιν ἀπὸ 7 $\frac{1}{2}$ ὀγγίαις ἐκ τὴν καθεὶ λίτρα θέλω νὰ
μάθω πόσας λίτρας ἤθελα γίνῃ, ἔπειτα πόσας λίτρας χαλκομα ἤθελεν προ-
σθεῖναι αὐτῇς νὰ εὔρῃς. ἔπειτα αὐτὴν ποίησον ὡς, πολυπλάσιασον ταῖς 40
λίτρας μὲ ταῖς 12 ὀγγίαις, καὶ γίνονται 480 καὶ αὐτὰς ταῖς μίαν λίτραν μὲ ταῖς
ὀγγίαις τῆς δέσις ἤγουν ταῖς 7 $\frac{1}{2}$ καὶ διγίνουσι 64 καὶ τόσας λίτρας δέσιν θέ-
λει γίνῃ αἰ 40 λίτρας τὸ ἀσήμεν. τὸρα ὑφείλον ἀπ' αὐτὰ τὰ 64 τὰ 40 καὶ μέ-
νουσι 24 καὶ τόσοι χαλκομα ἢ θέλει προσθεῖναι.

25	40	480	320	64
8	12	2	880 64	40
7 $\frac{1}{2}$		7 $\frac{1}{2}$	182	
200	480	960	15	24

Παράδειγμα. γ'. Ἄλλος ἔχει δέσιν λίτρας 25 καὶ αὐτὴ ἡ δέσις ἔχει 8 ὀγγίαις ἀσήμεν ἢ καθεὶ
λίτρα καὶ πασαρεῖς ὀγγίαις χαλκομα. αὐτὸς βύλειται νὰ κάμῃ αὐτὴν δέσιν
τὰ ἔχει ἢ καθεὶ λίτρα ὀγγίαις 7 θέλω νὰ μάθω πόσας λίτρας ἤθελα γίνῃ καὶ
πόσον χαλκομα ἢ θέλει προσθεῖναι. αὐτὸς θέλει νὰ εὔρῃς καὶ πάλιν ποίησον ὡς
αἰώθεν. ἤγουν πολυπλάσιασον ταῖς 25 λίτρας μὲ ταῖς 8 ὀγγίαις καὶ γί-
νονται ὀγγίαις 200 αὐτὰς γοῦν ταῖς 200 μίαν λίτραν μὲ τὰ 7 καὶ διγίνουσι 28 $\frac{1}{7}$

Παρίδει· παραδειγμα. Θίπτον λέγουσι ὅτι θέλω ἰγὰ νὰ εὕρω ἐν τῷ πύργῳ τὸ ὕψος,
μα, α. ὁ πύργος ἐστὶ τὸ χεῖμα αὐτὸ ξύλον ἐστὶ τὸ μακρὸς πιδαμαῖς 7 καὶ τὸ ἴμισι αὐτῆς
εἰς τὴν γῆν μίαν πιδαμῶν. ἔμεινεν καὶ ὅξω πιδαμῶν 6 καὶ αὐτὰ γὰρ αἱ 6
4 6—36 πιδαμῶν ἔκαμαν ἴσην πιδαμῶν 4 ταῖς ὅποιαις ταῖς ῥάβδῳ καὶ ἰγὰ πύ-
6 λιν μετὰ καὶ τὸν ἴσην τῷ πύργῳ καὶ αὐτῇ πιδαμῶν 36 καὶ τὰ ῥάβδῳ καὶ αὐτῇ.
— τῶν τὰ βάζω εἰς τὴν μέθοδον τῆς τειῶν καὶ λίγῳ αἱ 4 πιδαμῶν ὁ
216 ἴσην ἐν γῆν ἀπὸ 6 πιδαμῶν ξύλον, αἱ 36 πιδαμῶν ὁ ἴσην ἀπὸ πύ-
σου ὕψος πύργου ἀγῆρει. καὶ πολυπλασιάζω τὰ 6 μὲν τὰ 36 καὶ γίνονται 216
καὶ αὐτὰ τὰ μείζω μὲν τὰ 4 καὶ ἀγῆρουν 54 καὶ τῶσον λίγῳ καὶ ἰγὰ ὅτι ἦτον
οὗτο τοῦ ὕψος τοῦ πύργου.

Οὗτο
288 | 54
44
Εἴς τοις τὸν νῆσον ὅτι ὅταν τύχῃ τὰ ψηφία ἀπλῶς γίνονται ἢ μίθοδος ὡς
ἀπαρτῇ. εἰδὲ καὶ τὴν μὲν τζακίσματα γίνονται μὲν τὴν μίθοδον τῆς τειῶν
μὲν τὰ τζακίσματα ἦσαν θίπτον λίγῳ μὲν. ὅτι τὸ μὲν ξύλον ἦτον πιδαμῶν
6 καὶ ὁ ἴσην αὐτῇ ἀγῆρει πιδαμῶν 3 ἢ ἀγῆρει καὶ ὁ ἴσην τοῦ πύργου
Παρίδει· πιδαμῶν 45 ἢ (ἦσαν δ' ἀκτυλα 2 διότις ἢ καὶ πιδαμῶν εἴς δ' ἀκτυλα
μα, β. 22) τὸ λοιπὸν αὐτὰ τὰ βάζω εἰς τὴν μέθοδον τῆς τειῶν καὶ λίγῳ μὲν
ἦσαν εἰς αἱ 3 πιδαμῶν ὁ ἴσην, ἀγῆρει ἀπὸ 6 πιδαμῶν ξύλον, αἱ
45, ἀπὸ τῆς ὕψος πύργου ἠθίλει εὐγὲ καὶ πολυπλασιάζω καὶ μείζω
καὶ τὴν ταῖς τῆς μεθόδου τῆς τζακίσματος, ὡς καθεὶς εἰδὲ ἀξίως. ὅτι
δεν εἰς τὴν ἰρμύειαν αὐτῆς καὶ ἀγῆρει 77 ἢ καὶ τῶσαι πιδαμῶν λίγῳ ὅτι
εἶναι ὁ πύργος, ὡσαύτ' βλέπει καὶ ἀγῆρει καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Εἰς αἱ 3 $\frac{1}{2}$ — 6 — 45 $\frac{1}{2}$	οἱ
7	181
4	6
28	1086
	2
	2172

27
0728
2872 77 $\frac{1}{2}$
288
2

Μοιρασία δ' αὖθις τινὸς ἀνθρώπου. Κεφ. π η.

¶ Νὰς ἄνθρωπος ἔχει τρεῖς υἱοὺς καὶ μίαν θυγατέρα καὶ τὴν γυναικά του.
καὶ αὐτὸς κάμνει δ' αὖθις ὅτι ἀπὸ εἴτι τῷ ἀνθρώπῳ εἰς τὸν θάνατον
νὰ παρῇ ἡ γυναικά του ἀπὸ τὰ ὅκτω τὰ εἶνα. καὶ εἴτι μείνει νὰ τὰ μοιράσῃ
τὰ παῖδά του καὶ τὰ μὲν ἀφ' ὧν νὰ πάρῃ ἀπὸ δύο μέρη, τὸ δὲ θηλυ-
κὸν ἀπὸ εἶνα. καὶ καὶ τὴν αὐτὴν ἀπὸ τῶν πατέρων καὶ τῷ ἀνθρώπῳ ἄσπρα
48000 θίλω νὰ μάθω πῶς νὰ τὰ μοιράσω. ἂν θίλῃς νὰ τοὺς τὰ μεί-
σης καὶ εἰς τοὺς πούσους ἔσας ὡρῶτον μοίρασε ταῖς 48000 τὰ ἄσπρα μὲν 8 καὶ
ἀγῆρει 6000 καὶ τῶσαι ἐγγίρει νὰ παρῇ ἡ γυναικά του. ἔσοντας καὶ εἴπῃ
ὅτι νὰ παρῇ ἀπὸ τὰ ἄσπρα τὸ ὅσον, ἦσαν ἀπὸ καθὲν ὅκτω εἶνα, ἔμειναν δὲ

ἡ δὲ τὰ παιδία 42600 ἄσπρα αὐτὰ γὰρ πάλιν μοίρασε τῇ παιδείᾳ
 ἕως. ἵππεδὴ τὸ καθε ἀρσενικὸν παιδί θίλει δύο μιντικά, τὰ δὲ θηλυ-
 κὸν εἷα. βάλει καὶ ἐνὶ δύο τὰ καθε ἀρσενικῷ, ὥστε τὰ εἷα παιδία θί-
 λουσι 6 μιντικά. ὁμοίως πρὸς τοὺς καὶ τὸ μιντικὸν τῷ θηλικῷ ἡγοῦν εἷα.
 καὶ γίνονται 7 καὶ μὴ αὐτὰ μοίρασε ταῖς 4200 χιλιάδας τὰ ἄσπρα, καὶ
 ἔρχεται εἰς τὸ καθε μιντικὸν 6000 καὶ τόσα θίλινά παρὴν τὸ θηλυκὸν.
 τὰ δὲ ἀρσενικά περιουσι τὸ διπλάσιον, ἡγοῦν δύο μιντικά. ποῦ εἷαι
 12000 ἄσπρα. καὶ αὐθίλης νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν ποιήσον καὶ αὐτὴν
 ὡσαὶ καὶ εἰς ταῖς σωφοσίαις. ἡγοῦν σουμάρει ἐκεῖνο ποῦ ἐπῆρεν ὁ κα-
 θεὶς καὶ αὐ γὰρ ὅσα ἦσαν τὰ ἄσπρα τὰ πατέραυς εἷαι σωσῇ. ὡσαὶ
 βλέπεις ἐστὶ αὐτὰ σουμάρει καὶ ἐνὶ γίνονται 48000 ὅσα ἀφῆκεν ὁ πατέ-
 ραςτων.

00	2	00	6000	6000
48000 6000 - 48000	2	48000 6000	6000	6000
8888	2	7777	6000	12000
	1			12000
	7	12000		12000
42000				12000
				48000

ἡ δοκιμὴ

48000

Εἴτερος ἀνδρῶπος εἶχε καὶ ἡ βλέποντας ὅτι εἷαι εἰς τὸ τέλος ἐκαμῶν
 δὲ θηλικῷ, οὐκ εἶπεν ἀποθάνει, ἀπ' ὅτι τὴν ὀρίθην νὰ παρὴν ὁ παρὼτος ἡδὲ
 φλυρία 100 καὶ ἀπὸ ἐκεῖνα πῶ μείνεν νὰ παρὴν τὸ ἱβδόμον, πάλιν ἀπ'
 ὅτι μείνεν νὰ παρὴν ὁ δεύτερος φλυρία 200 καὶ τὸ ἱβδόμον τῇ ἀπολειφ-
 θείσῃ φλυρίᾳ, ὁμοίως καὶ ὁ τρίτος νὰ παρὴν φλυρία 300 καὶ τὸ ἱβδόμον
 τῇ ἀπολειφθείσῃ φλυρίᾳ. καὶ ἕως νὰ παρὴν καὶ τὰ ἄλλα παιδία ἕως
 τὸ ὑστερον μετὰ τὴν αὐτῇ ἀναλογίᾳ. ἡγοῦν νὰ πληθύνῃ τὰ καθε παι-
 δία φλυρία 100 καὶ ἀπὸ τὰ ἀπολειφθέντα νὰ πέρην τὸ ἱβδόμον. μετὰ
 ταῦτα ἀποθάνει ὁ πατέραςτων καὶ αὐτοὶ ἐμοίρασαν τὰ φλυρία καθὼς τὰς
 εἰωσι ὁ πατέραςτων. καὶ ἀγῆκα ὅτι ἐπῆραν ὅλοι ἴσια τότε ζητῶ νὰ μάθω
 πόσα παιδία εἶχε αὐτὸς ὁ πατέρας, καὶ ὅσα φλυρία εἷαι ἐκεῖνα πῶ
 ἐμοίρασαν. αὐθίλης νὰ ἀρῇς τὴν ἀλήθειαν ποιήσον ἕως. ἵππεδὴ εἶπεν
 ὁ πατέραςτων ὅτι νὰ παρὴν ὁ καθεὶς τὸ $\frac{1}{7}$ εἰσῶσι καὶ ἐνὶ $\frac{1}{7}$ εἰσῶσι τὰ $\frac{1}{7}$ δι-
 γαλι τὴν κορυφὴν ἐκ τῆς ρίζης. ἡγοῦν τὸ εἷα ἀπὸ τὰ 7 καὶ μῦθου 6 καὶ
 τόσα παιδία εἶχε ὁ αὐτὸς πατέρας, ἔπειτα πολυπλασίασον τὰ 6 αὐτὰ
 καθε αὐτὰ. ἡγοῦν εἶπεν 6 φορές 6 γίνονται 36 καὶ αὐτὰ τὰ 36 πολυ-
 πλασίασον μετὰ τὰ 100 ἡγοῦν ἐκεῖνα πῶ πληθύνει τὰ καθε παιδίου καὶ
 γίνονται 3600 καὶ τόσα φλυρία εἶχε ὁ πατέραςτων καὶ αὐθίλης νὰ κά-
 μῃς τὴν δοκιμὴν μοίρασετα καθὼς ἐπαρήγγειλεν ὁ πατέραςτων, καὶ θί-
 λεις ὁρεὶ τὴν ἀλήθειαν.

Εἴτερος εἰς
 ἄλλον ἔο-
 πον.

Σημείωσα
 ὅτι ἡ μέθο-
 dos αὐτῇ
 δὲν εἶναι σε-
 ριὰ εἰς ὅ-
 λαις ταῖς
 ὁμαις, μὲ-
 νοῖ εἰς με-
 ρικαῖς.

Παράδειγμα .

1—1
4—2
8
8
4
2
22
100
1
99

Ἦς ἄνθρωπος ἐπὶ ἡγῆται εἰς τὴν διδασκαλίαν καὶ ἐχαιρέτισεν τὸν διδάσκαλον . ὁμοίως τὸν ἐρώτησεν καὶ πόσα παιδιὰ ἔχει . ἀπικρίθηκεν ὁ διδάσκαλος καὶ τὴν λέγει, ἰαὶ εἶχα ἄλλα τόσα παιδιὰ ὅσα ἔχω . Ἐπὶ ἡμῖν ἀπ' ὅσα ἔχω . καὶ τὸ τέταρτον ὅσα ἔχω , καὶ νὰ ἴφθιμι καὶ ἐσὺ τὸ ἰδικόν σου εἶθιλα ἔχει 100 τότε θέλω νὰ μάθω πόσα παιδιὰ ἔχεις ὁ διδάσκαλος . ἀνθ' ἑλθὼς νὰ εὖρης πόσα παιδιὰ ἔχουν ὁ διδάσκαλος ποίησεν ὕποψον . πολυπλασίασεν τὴν ρίζαν τῆς μεθ' ἐμὲ τῆς τέταρτης , ἦνεν τὰ 2 μετὰ 4 καὶ γίνονται 8 ἔπειτα εἰπὲν 8 καὶ ἄλλα τόσα γίνονται 16 ἔπειτα τὰ ἡμισυ τῶν 8 γίνονται 20 καὶ δύο ὅθεν τὸ τέταρτον τῶν 8 γίνονται 22 ἔπειτα ὡς γὰρ καὶ εἶπα τὰ 100 ἔσονται ἔπειτα ὅτι ἀνθ' ἑλθὼς καὶ ἐσὺ τὸ ἰδικόν σου εἶθιλα ἔχει 100) καὶ μέγαν 99 ἔπειτα εἰπὲν ὅθεν τῆς μεθ' ὅδε τῶν 99 . ἰαὶ τὰ 22 εἶχας ρίζαν 8 τὰ 99 τὴν ρίζαν ἔθιλα ἔχει . καὶ πολυπλασίασεν καὶ μείρεται κατὰ τὴν ταξιν τῆς μεθ' ὅδε τῶν 99 , καὶ εἰς τὸν μείρισμόν θέλων ὡς γὰρ 36 καὶ τόσα παιδιὰ ἔχουν ὁ διδάσκαλος , ἀνθ' ἑλθὼς νὰ εὖρης τὴν ἀλήθειαν καὶ μετὰ τὴν δοκιμὴν καὶ θέλεις τὴν εὖρη . ἦτοι βαλεῖ τὰ 36 τοῦ εἶχεν ὁ διδάσκαλος , καὶ εἰς αὐτὰ ποσὶς ἀκόμι καὶ τὰ ἄλλα τόσα ἦτοι ἄλλα 36 καὶ γίνονται 72 καὶ πάλιν ποσὶς καὶ 18 ὅθεν τὰ ἡμισυ τῶν 36 καὶ γίνονται 90 ποσὶς δὲ ἀκόμι τὸ ἄλλο 9 ὅθεν τὸ τέταρτον τῶν 36 καὶ γίνονται 99 καὶ εἰς αὐτὰ τὰ 99 ποσὶς καὶ εἶπα ὅθεν τὸ ἰδικόν σου πᾶσι πᾶσι ὅτι ἀνθ' ἑλθὼς καὶ ἐσὺ τὸ ἰδικόν σου ἔχω 100 καὶ γίνονται σωστὰ 100 τὸ λοιπὸν 36 παιδιὰ ἔχουν ὁ διδάσκαλος καθὼς ὑποδείξαμεν .

Ἐὰν τὰ 2 — 8 — 99

8

792

ο
αχ
βχ
242 | 36
222
2

Σημείωσαι

Σημείωσαι ὅτι ἡ μέθοδος αὐτὴ διωάται νὰ εὖρη καὶ ἀκριβὲς εἰς δὲ τὰ παιδιὰ δὲ διωάται ὅθεν τὴν ἔλθῃ πρᾶξιμα , ὁ ἄνθρωπος δὲ μείρεται .

Περί δύο ἀνθρώπων πᾶσι ἐξάγκλεισαν εἰς τὴν πηγάδι .

Κεφάλαιον . ι .

Ἦς ἄνθρωπος ἐκαμὲν σιασμὸν μετὰ ἄλλον ἄνθρωπον νὰ τὴν ἐξάγκλῃσιν εἰς τὴν πηγάδι . ὅθεν ἄσπορα 400 καὶ τὸ μετὰ πηγάδι εἶτον βαθὺ ὄργυρας 15 καὶ ἔχον κερὸν , ἐπὶ ἡμῖν 9 ὁμοίως αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος ὅταν ὡς γὰρ τας 5 ὄργυρας τὸ κερὸν ἀφῆκεν ἔπειτα πᾶσι πᾶσι τὴν πηγάδι , καὶ ἐπὶ ἡμῖν ἄλλος ἄνθρωπος

πος καὶ τὸ ἐξάγκλησεν. τότε ζητῶν ἐμάθω πόσα ἐγγίξειτε καὶ θειαιθρῶ-
 πε δὲ τὸ δικαίον. Αὐτὴ ἡ μέθοδος δὲ γίνεται ὡσαύταις ἄλλαις μό-
 νον γίνεται ἀλλοῦ ὅπως. καὶ αὐτὴ δέλεος ἐκ δόξης τὴν ἐγγίξει τῇ καὶ ἐνδὲς
 ποίησον ἕως. ἰσχυρὸν τὸ πηγὰδιν εἶτον βαθὺ ὀργῆς 15 ἔχον ὀργῆς
 9 νερόν, ὑψηλὸν εἰσὺ τὰ 9 ἀπὸ τὰ 15 καὶ μέγεθος 6 εἰσόντας ὅτι ὁ πρῶ-
 τος ὁ γαλῆς 5 ὀργῆς νερόν, πρῶτος εἰς τὰ 6 τὰ 5 ἡγνέει τὰ 6 ὀρ-
 γῆς τὸ ὑπερὸν τὰς 5 ὀργῆς πᾶν ἐξάγκλησεν) ἐγίνονται 11 ἔπειτα
 εἰσὶν τὰ ψηφία ὡσαύτῃς βλίπεις ἰδῶν τὸ πλῆθος ἀπὸ τὰ 7 ἕως τὰ 11
 δὲ τὸν πρῶτον. ἡγνέει τὰ 7 ἔπειτα τὰ 8 εἰς τὰ 9 εἰς τὰ 10 εἰς τὰ 11
 ἔπειτα τὰ σεμαρίσι ἐγίνονται 45 ὁμοίως γράφει εἰς τὴν δόξιν ἀπὸ τὰ 12
 ἕως τὰ 15 ἡγνέει τὰ 12 καὶ τὰ 13 καὶ τὰ 14 καὶ τὰ 15 ἔπειτα τὰ
 σεμάρεισι καὶ αὐτὰ ἐγίνονται 54 εἰς τὰ 45 καὶ τὰ 54
 ἡγνέει τὰ δύο μέρη ἐγίνονται 99 αὐτὰ γὰρ τὰ βάλει εἰς τὴν μέθοδον τῆς
 ξύλων καὶ εἰπὶ, ἰαὺ τὰ 99 μετῴδωσαν ἄσπερα 400 τὰ 45 τὴν πρῶτην τὴν δέ-
 λην. μετῴδωσαν ἐπολυπλασίασον ἐμείρισον κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου
 ἀρχοῦν εἰς τὸν μείρισμόν 181 $\frac{1}{11}$ καὶ πόσα ἄσπερα ἐγγίξειτε πρῶτα τὰ
 πᾶν, δὲ τὰς 5 ὀργῆς ὁμοίως ποίησι εἰς τὴν δόξιν, ἡγνέει ἰαὺ τὰ
 99 μετῴδωσαν ἄσπερα 400 τὴν δόξιν τὰ 54 τὴν δέλεον μετῴδωσαν, ἐ-
 πολυπλασίασον ἐμείρισον ἐπὶ ἀρχοῦν 218 $\frac{1}{11}$ ἐπὶ πόσα ἄσπερα ἐγγίξει
 τὴν δόξιν ἰαὺ πᾶν, δὲ τὰς 4 ὀργῆς, ὡσαύτῃς βλίπεις ἐπὶ ἀρχοῦν
 εἰς τὰ ψηφία. ἐπὶ δέλεος νὰ κάμης τὴν δοκιμὴν σεμάρεισι τῆς δυο αἰ-
 θρώπων τὰ ἄσπερα, ἐπὶ ἀρχοῦν τὰ ἄσπερα ἴσια, εἰσὶν ὡς, ὡσαύτῃς βλί-
 πεις εἰς τὴν σεμαρίσι εἰς τὴν δόξιν 181 $\frac{1}{11}$ τὴν πρῶτην, εἰς τὰ 218 $\frac{1}{11}$ τὴν δό-
 ξιν γίνονται 400 εἰς ὡς, ἡ αἰθρῶν.

Παράδειγ-
μα.

15

6

5

11

7

8

9

10

11

45

12

13

14

15

Εἰς τὰ — 99 — 400 45

Εἰς τὰ 99 400 54 54 τὴν β'.

0 400

081 400 45 τὴν α'.

088

888 21700 99 ὁ μίρος.

888

0888

181 — 9 08881

08888 218 $\frac{1}{11}$ 218 — 2 88888 | 181 $\frac{1}{11}$

88888

400 — 0 ἡ δοκ. 88888

88

88

Καὶ δεῖται δὲ γίνεται αὐτὴ ἡ μέθοδος ὡσαύτῃς ἄλλαις. αὐτὴ γίνεται εἰς Ερώτησις.
 αὐτὸν τὸν ὅρον ἐπὶ χεῖται εἰς μεγάλην δόξιν; ἡγνέει ὁ μὲν πρῶτος
 ὁ γαλῆς νερόν ὀργῆς 5 εἰς τὴν ἐγγίξεινα παση δὲ τὴν κρητὴν ἄσ. 181 $\frac{1}{11}$
 ὁ δὲ δεύτερος ὑψηλὸς μόνον νερόν ὀργῆς 4 εἰς τὴν ἐγγίξεινα πᾶν 218 $\frac{1}{11}$
 πᾶν εἰς περὶ ἄσπερα παρὰ τὴν πρῶτην. Λέγουσιν δὲ ὅτι ὅταν ὁ πρῶτος
 ὑψηλὸς τὴν πρῶτην ὀργῆν τὸ νερόν, ἐπὶ ἡγνέει μόνον χρυσόν ὀργῆς 6 ὁ δὲ
 δεύτερος.

Α' πόρος
σις.

Παραδεί-
μα, γ'. δόπρος ὅταν ἱσχυρὲν καὶ αὐτὸς ἐὰν ἀγὰλῃ τὴν ἀνάστην ὀργάνῳ τὸ ἱερὸν ἱ-
σχυρὲν αὐτὸς ἁγίον ὀργάνῳ 11 πῦλαι σιμὰ τὸ διπλάσιον τῷ ἀνάστη, καὶ
ἔσται κατὰ ἀναλογίαν καὶ εἰς τὰς ἄλλας ὀργάνους. καὶ ὅλ' ταῦτα τὴν αἰτίαν
γίνεται ἡ μέθοδος αὐτῆς, ὅτι καὶ αὐτὴ τὴν ἀναφοράν.

Περίσπασμοῦ ἀνθρώπου πῦ ἐκτεσε εἰς ἀπὸ τῆς καὶ πληρώθη-
Κιθάριοι. υἱά.

Παρίδει-
μα, δ'. Ἐὰν μάτορας κτίζῃ εἰς ἀπὸ τῆς καὶ τοῦτον σπασμόν, ὅτι ἐὰν τὸ π-
λείωσθ' ὅλ' ἡμέραις 40 καὶ ὅταν κτίζῃ τὴν ἀπὸ τῆς πληρωμὴν ἀπὸ
35 τῶν καὶ ἡμέραι. καὶ ὅταν δὲ κτίζῃ τὴν πληρωμὴν ἀπὸ 25 εἰς τῶν κα-
ὶ ἡμέραι. τὸ λοιπὸν ὅταν ἐπλήρωσεν ὁ αὐτὸς μάτορας τὸ ἀπὸ τῆς κα-
μαὶ λογαριασμοῦν μὲ τὸν οἰκοκύριον, ὅτι ἐπὶ χεῖρ ἀπὸ τῆς ἀπὸ τῆς. δι-
λω τὴν μάτῳ πόσας ἡμέρας ἐδελέσεν, καὶ πόσας δὲ ἐδελέσεν. αὐ-
τὸς δὲ τῆς ἀπὸ τῆς τῶν ἀλήθειαν ποίησον ἔσται. ἀπὸ τῆς σωματικῆς τὰ 35
ἀπὸ πῦ ἐπὶ τῆς ὅταν ἐδελέσεν μὲ τὰ 25 πῦ ἐπλήρωσεν ὅταν δὲ ἐδε-
λέσεν. καὶ γίνονται 60 αὐτὰ γὰρ τὸ 60 ἐχὶ ὅλ' μίρεσι. ἔπειτα πολυ-
πλασίασον τὰ 40 μὲ τὰ 35 ἢ γὰρ τὰς 40 ἡμέραις μὲ τὰ 35 ἀπὸ, τοῦ
ἐπὶ τῆς, καὶ γίνονται 1400 αὐτὰ γὰρ τὰ μίρεσι μὲ τὸν μίρεσι, ἢ γὰρ
μὲ τὰ 60 ὅλ' γὰρ 23 $\frac{1}{2}$ καὶ πόσας ἡμέρας δὲ ἐδελέσεν. ὁμοίως παλιν
πολυπλασίασον τὰς 40 ἡμέρας, μὲ τὰ 25 ἀπὸ, πῦ ἐπλήρωσεν ὅταν
δὲ ἢ τῆς δὲ τῆς, καὶ γίνονται 1000 καὶ αὐτὰ τὰ μίρεσι μὲ τὸν μίρε-
σι, ἢ γὰρ μὲ τὰ 60 καὶ ὅλ' γὰρ 16 $\frac{1}{2}$ καὶ πόσας ἡμέρας ἐδελέσεν. καὶ
αὐτὸς δὲ τῆς ἀπὸ τῆς τῶν δοκιμῶν πολυπλασίασον τὰς ἡμέρας πῦ ἰδού-
λέσεν μὲ τὰ ἀπὸ πῦ ἐπὶ τῆς, ὁμοίως καὶ τὰς ἡμέρας πῦ δὲ ἐδελέ-
σεν μὲ τὰ ἀπὸ πῦ ἐπλήρωσεν, καὶ αὐτὸς δὲ τῆς σπασμοῦ, ὡς αὐτὸς βλέ-
πεις καὶ εἰς τὰ ἡμέρας.

23 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$	0	0
25	35	40	022
115	80	25	35
468 $\frac{1}{2}$	48	60. ὁ μίρεσι	1400
583 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$		
	583 $\frac{1}{2}$		

Περὶ ὁρίσεως πηχῶν ἐκ τῆς ἀναφοράς. Κιθ. υἱά.

Ἐὰν ἀνθρώπος ἠγάρασεν ἀπὸ δύο λογίων μεταξὺ τῶν πῦ χεῖς 30 ἢ γὰρ κα-
μαὶ καὶ ἀτλάζιν. ὁμοίως λέγει τὸ πῶς ἐπλήρωσεν τὸν καμαὶ ἀπὸ
ἀπὸ 100 τὴν καὶ πῦ τὸ δὲ ἀτλάζιν ἀπὸ 120 πῦ τὸ λέγει ὅτι
ἰδῶσιν εἰς ὅλον τὸν καμαὶ ἀπὸ 140 ἀπὸ τῶν πῦ πῦ ἀπὸ τὸ ἀπ-

λάζιον. Θίλωνά μάθω πόσας πήχας ἐπῆρεν ἀπὸ τοῦ καθ' εἶς. ἀν' θέλης νὰ εὔρης πόσας πήχας ἐπῆρεν ἀπὸ τοῦ καθ' εἶς, ποίησον ἕτας ὡρῶτον συμβά-
 ραι· τὴν τιμὴν τῆς δύο μεταξὺ τῶν. ἦγον τὰ 100 καὶ τὰ 120 καὶ γίνονται 220
 καὶ αὐτὸν ἔχει ὅλ' αὐτὸν μείσιν. ἔπειτα πολυπλασίασον τὰ 120 ἢ γινώσκῃς τιμὴν
 τοῦ ἀτλαζίου μετὰ 30 ἢ γινώσκῃς μετὰ τῆς πήχας καὶ γίνονται 3600 καὶ εἰ; αὐτὰ
 ἀφ' ὧν καὶ τὰ 140 καὶ γίνονται 3740 ὡς αὐτὸ γὰρ μείσιν μετὰ τὸν μείσιν,
 ἦγον μετὰ 220 καὶ ἡ ἀφ' ὧν 17 καὶ τὸς αὐτὴς πήχας εἶποι ὁ καμυχᾶς εὐγαλι
 γινώσκῃς 17 ἀπὸ τῆς 30 μὲν καὶ 13 τοῦ λοιποῦ 13 πήχας εἶποι τοῦ ἀτλα-
 ζίου δὲ δοκιμὴν ποίησον ἕτας. πολυπλασίασον τὰς 13 πήχας τὸ ἀτ-
 λαζίον μετὰ τὴν τιμὴν, ἦγον μετὰ 120 καὶ γίνονται 1560 ὁμοίως πάλιν πο-
 λυπλασίασον καὶ τὰς 17 πήχας τὸν καμυχᾶν μετὰ τὰ 100 ἦγον τὴν τιμὴν
 καὶ γίνονται 1700 καὶ ἰδὲ πᾶσι εἶς πρὸς ἄλληλα ἢ τιμὴν τοῦ καμυχᾶ ἀσφρα
 140 παρὰ τὴν τιμὴν τοῦ ἀτλαζίου.

	120	0,7		100		120
100	30	1,40		30	17	13
120	3600	2140	17	17	700	1560
220	140	2,2		13	1700	140
	3740					1700

Περί ἀρίστως ἀειδμῶ ἀποτοῖς ἰμοιράθῃ εἰς δύο μέρη, ἐκ πόσα
 ἰμοιράθῃ. Κεφάλ. 4 γ.

Τὸ ἀνδράποιο ἰμοιράσαι φλυεῖα 12 καὶ ἂν λέγῃς τὴν ἐπῆρεν ὁ καθ' εἶς.
 μόνον τὸ τοῦ λέγειν, ὅτι τὰ ἰπολυπλασίασον ὁ καθ' εἶς τὸ μισθικόν τε 12
 αὐτὰ καθ' αὐτὰ. ἔπειτα εὐγαλιν ὁ ὡρῶτος τὸν ἐκὼς πολυπλασιασμον, 2 12
 ἀπὸ τοῦ δ' ὅτι τὸν πολυπλασιασμον, καὶ ἵμειναι 60 θίλωνά μάθω πόσα 24 12
 ἐπῆρεν ὁ καθ' εἶς. ἀν' θέλης νὰ εὔρης καὶ αὐτὴν ποίησον ἕτας. ὡρῶτον πο-
 λυπλασίασον τὰ φλυεῖα μετὰ τῆς ἀνδρώπας. ἦγον τὰ 12 μετὰ 2 καὶ γί-
 νονται 24 καὶ αὐτὴν ἔχει ὅλ' αὐτὸν μείσιν. ἔπειτα πάλιν πολυπλασίασον τὰ
 φλυεῖα αὐτὰ καθ' αὐτὰ. ἦγον εἰς 12 φορές 12 γίνονται 144 ὅς αὐτὰ 1
 γινώσκῃς τὰ 144 ὕψηλ' τὰ 60 ἦγον ἐκείνα πᾶσι θίλωνά μάθω πόσα 84 22
 καὶ αὐτὰ τὰ 84 μείσιν μετὰ τὸν μείσιν. ἦγον μετὰ 24 καὶ ἡ ἀφ' ὧν 3 καὶ 84 3
 πόσα φλυεῖα ἐπῆρεν ὁ ὡρῶτος. ὁ δὲ δεύτερος ἐπῆρε τὰ ὅπλα πα. ἦγον 24
 8 καὶ ἂν θέλης νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν πολυπλασίασον τὸ ὡρῶτον τὰ
 3 καὶ ἄλλ' 3 καὶ γίνονται 12 ὁμοίως πολυπλασίασον καὶ τοῦ δ' ὁτέρου 12
 τὰ 8 καὶ ἄλλ' 8 καὶ γίνονται 72 ἔπειτα εὐγαλιν τὸ ὡρῶτος τὰ 12 καὶ ἀπὸ
 τοῦ δ' ὁτέρου τὰ 72 καὶ μὲν 60 ὡς αὐτὸ εἶπας καὶ αὐτὰ. 3 1/2
 8 1/2

Περὶ ὧς νὰ εὔρης τινὰν ἀριθμὸν ὑπὸ τὴν ἁφθοράν. Κεῖ. 4 δ'.

Εἰς τὸν ἀνθρώπου εἰσελθὼν τὸν δῦλον του εἰς τὴν ἀγοράν μετὰ μίσθον, καὶ
 τὸ εἶπε· εὗρε ἀγοράσει τὸσον παλιν ἔσον εἶναι τὰ μίσθονα. ἐλθὼν δὲ
 ὁ δῦλος εἰς τὴν ἀγοράν, καὶ εὗρεν δύο παλῖα, καὶ τὸ μὲν εἶναι ἔχει ἡ καθε
 πῆχυ ἄσπρα 6 τὸ δὲ ἄλλον ἔχει ἄσπρα 8 αὐτὸς γὰρ κάμνει λογαριασμὸν
 καὶ ἀπ' αὐτῶν τὸ παλὶν τοῦ ἔχει ἄσπρα 6 τοῦ μισθοῦ ἄσπρα 35 εἰδὲ καὶ
 παρὴν τὸ ἄλλο παλὶν τοῦ ἔχει ἄσπρα 8 ἢ πῆχυ, τὸ λείπεται ἄσπρα
 55 αὐτὸς γοῦν θέλοντας νὰ κάμῃ τὸ θέλημα τῆ ἀφθονότητος τοῦ δούλου ἐπὶ
 ῥον ἀπ' αὐτῶν τὰ παλῖα, μόνον ἐρῆκεν ἄλλον παλὶν ὅσας πῆχας τῆ ἐπαράγ-
 γειλεν ὁ αὐτοκτίτης τε, καὶ ὅσον εἶται καὶ τὰ ἄλλα παλῖα. καὶ δού τῷ ἔμεινεν
 ἐδούλα ἄσπρα. τότε ζήτην νὰ μάθῃ πόσας πῆχας ἦτον τὸ παλὶ, καὶ
 πόσα ἄσπρα τῆ εἰδῶσεν ὁ αὐτοκτίτης του. καὶ πόσον ἐπλήρωσεν τὴν καθε
 πῆχυν τὸ παλὶν. αὐτὸς θέλων νὰ εὔρης καὶ αὐτὴν ποίησον ἕτως. πρῶτον εὗ-
 ραλε ὑπὸ τὰ 8 τὰ 6 καὶ ὡς 2 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μίσεσις. ἔπειτα σεμά-
 ρισι τὰ 35 ἡζου ἐκείνη πῆ λέγει ὅτι τῆ φειασίμου ἂν παρὴν τὸ πρῶτον
 παλὶν, μετὰ τὰ 55 ὡς λέγει ὅτι τοῦ λείπεται ἂν παρὴν τὸ ἄλλο παλὶν καὶ
 γίνονται 90 αὐτὰ γὰρ τὰ 90 τὰ μίσεσις μετὰ τὰ 2 καὶ εὗρεν 45 καὶ τὸς
 πῆχας παλὶν εἶτον ἐκείνον πῆ ἀγόρασεν. τότε πολυπλασίωσον αὐτὰς ἢ
 45 πῆχας τὸ παλὶν μετὰ τὰ 6 ἄσπρα καὶ γίνονται 270 καὶ εἰς αὐτὰ πρὸς
 ἄσπρα 35 τοῦ τῆ ἐπιείαςδου, καὶ γίνονται 305 καὶ τὸσα ἄσπρα τῆ εἰδο-
 σεν ὁ αὐτοκτίτης τε. ἔπειτα μίσεσις αὐτὰ μετὰ τὰ 305 ἄσπρα μετὰ τὰς 45 πῆχας
 καὶ εὗρεν 6, καὶ τὸσα ἄσπρα ἐπλήρωσεν ὁ δῦλος τὴν καθε πῆχυν τὸ
 παλὶν καὶ δού τῷ ἔμεινεν ἐδούλα ἄσπρα. αὐτὸς θέλων γοῦν νὰ εἰδῇ καὶ τὴν
 δοκιμὴν πολυπλασίωσον τὰς 45 πῆχας τὸ παλὶν μετὰ τὰ 8 ἄσπρα, καὶ
 γίνονται 360 καὶ αὐτὰ εἶναι φειασίμου 55 ὑπὸ ἐκείνη πῆ τῆ εἰδῶσεν ὁ αὐ-
 τοκτίτης του. ὡσαύτῃ ἐλγῃ καὶ αὐτὸς.

Παράδειγ-
 μα.

8	35	0		45	3	45
6	55	40		6	08	8
2	—	80	45	270	305 6 2	360
	90	22		35	45	305
				305		55

Εἴτερά εἰς Δύο ἀνὰ ἔχεν φλευρία καὶ δὲν λέγειν πόσα, πλὴν τὸ τοῦ εἶπεν ὁ πρῶτος
 ἄλλοις ἔσ- τὸ δούτερον, ὅτι ἂν σὺ δώσω εἶναι ὑπὸ τὰ εἰδικά μου θέλω μὲν ἔχει ἴσια καὶ οἱ
 πον. δύο. εἰ δὲ πάλιν ἀμὲν δώσεις ἐσὺ εἶναι ὑπὸ τὰ εἰδικά μου γίνονται τὰ εἰδικά-
 Παράδειγ- μα δύο μερικὰ ὑπὸ τὰ εἰδικά μου, θέλω νὰ μάθῃ πόσα εἶχον ὅκαθεῖς.
 αὐτὸς θέλων νὰ τὸ εὔρης ποίησον ἕτως, πρῶτον εἶπε ὅτι ὁ ἀνθρώπος πῆ συμ-

τυχύν

τυχήν ἤγαν ὁ παῖς ἔχει 5 ἴσονται καὶ λέγει τῷ ἄλλῳ ὅτι ἄσουδῶσω
 εἴα ὑπὸ τὰ ἰδικά μου θείλωμαι ἔχει καὶ οἱ δύο ἴσια, εἰπὶ ὅτι ὁ δεύτερος ἔχει
 3 τὸ λοιπὸν εἰαὶ τῷ δώσῃ ὁ παῖς εἴα γίνονται τῷ δούτῳ 4 μύρου καὶ
 τῷ πατρὶ 4 ὥς τε πῆ ἔχου καὶ οἱ δύο ἴσια, μὲ ἰπειδὴ καὶ ὁ παῖς πα-
 λιν ἔπειτα τῷ δούτῳ ὅτι αὐτὸ μὲ δώσης εἴα γίνουται τὰ ἰδικά μου διομε-
 ρικά ὑπὸ τὰ ἰδικά σου, ἔπειτα πάλιν τὸ εἴα ὑπὸ τὰ 3 τῷ δούτῳ καὶ τὸ
 δὲ τῷ πατρὶ πῶν ἔχει τὰ 5 καὶ κάμνει 6 μύρου καὶ τῷ δούτῳ 2 καὶ
 αὐτὰ δὲ εἴα ἡμῖς αὐτὴν εἴα τὸ εἴα τείτον. τὸ λοιπὸν εἴα εἰς αὐτὴν δα-
 φορα 2 καὶ αὐτὴν πάλιν δαφοραὶ τὴν γραφὴν ὥσαν βλέπεις εἰδὼ εἰς τὸ πλά-
 γιν. ἤγαν ὅταν ἰδῶσα μὲν τοῦ πατρὸς 5 ἡθιλε δαφοραὶ πλείονα 2
 ἔπειτα πάλιν κάμει καὶ ἄλλῳ δούτῳ μίθοδον καὶ εἰπὶ ὅτι ὁ παῖς
 ἔχει 8 καὶ ἴσονται καὶ λέγει τῷ δούτῳ ὅτι ἀνσυνδῶσω εἴα θείλωμαι κά-
 μει 6 οἱ δύο ἴσια ὁ δούτος ἔχει 6 τὸ λοιπὸν αὐτὸ δώσῃ ὁ παῖς τῷ δούτῳ
 εἴα θείλωμαι κάμει ὁ παῖς 7 μὲ ἴσονται καὶ λέγει πάλιν ὁ παῖς τῷ
 δούτῳ ὅτι ἀμειδῶσης εἴα κάμνω δύο φορὲς ἀπ' ὅσα σου μένου. ἔπειτα
 τὸ λοιπὸν ὑπὸ τὰ 6 τῷ δούτῳ εἴα καὶ τὸ δὲ τῷ πατρὶ πῆ ἔχει τὰ 8 καὶ
 γίνονται 9 μύρου καὶ τῷ δούτῳ 5 αὐτὰ γὰρ τὰ 9 τοῦ πατρὸς δὲ εἴα
 τὸ διπλάσιον εἰς τὰ 5 τῷ δούτῳ μὲ εἴα ὀλιγώτερον εἴα. τὸ λοιπὸν εἶναι
 καὶ εἰς αὐτὴν δαφορα εἴα, διότις δις τὰ 5 γίνονται 10 καὶ τῷ πατρὶ εἴα
 μονον εἴα, καὶ ὑπὸ τὰ 9 ἔως τὰ 10 εἴα ὀλιγώτερον εἴα καὶ πάλιν γραφὴ
 τὰ 8 ὑποκάτω εἰς τὰ 5 6 τῷ δαφοραὶ τὸ εἴα ὑποκάτω εἰς τὴν δαφοραί.
 ἤγαν εἰς τὰ 3 ἔπειτα πολυπλάσιον αὐτὰς 5 αὐροειδῶς ὥσαν σὲ δείχνει
 ὁ σωρὸς, ἤγαν τὰ 8 μὲ τὰ 2 καὶ γίνονται 16 ὁμοίως τὰ 5 μὲ τὸ εἴα καὶ
 γίνονται 5 ἔπειτα σουμάρει τὰ δύο μέρη, ἤγαν τὰ 16 καὶ τὰ 5 καὶ γί-
 νονται 21 ὁμοίως σουμάρει τὰ δύο δαφοραί, ἤγαν τὰ 2 καὶ τὸ εἴα,
 καὶ γίνονται 3 ἔπειτα μίρσον τὰ 21 μὲ τὰ 3 καὶ θείλωμαι εἴα εἰς τὸ μέρος
 7 καὶ τόσα φλεκα ἔχει ὁ παῖς. καὶ εἰα ἔχει ὁ παῖς 7 αἰάγκη εἶναι
 ὁ δούτος εἴα 5 τὸ λοιπὸν εἰαὶ δώσῃ ὁ παῖς εἴα τῷ δούτῳ γίνον- 00
 ται τῷ πατρὶ 6 εἰδὲ καὶ δώσῃ πάλιν ὁ δούτος εἴα τῷ πατρὶ τῷ μύρῳ 21
 4 καὶ ὁ παῖς κάμνει 8 ὥς τε εἴα δύο φορὲς ὅσα ἔχει ὁ δούτος ὥσαν γυ- 8
 ρίσει. 6 ἔπειτα κάμνει ὅλες τὰς ὑποθέσεις ὅπῃ κλινόμεν εἰς αὐτὴν τὸ μί-
 θοδον καὶ ποτὶ τὰ μὲν σφάλης.

$$\begin{array}{r}
 51 \\
 8 \times 2 \\
 \hline
 5 \quad 3 \\
 16 \\
 21
 \end{array}$$

Πεὶ τὸ πῶς νὰ εὕρης ὅσα ἔβαλεν τὸς ἀνδρωποὶ εἰς τὸν ἴντη.

Κεφαλ. 41.

Ἐὰν θείης νὰ εὕρης ὅσα ἔφησεν ὁ ἀνδρωποὶ εἰς τὸν ἴντη. εἰπὶ τὰ ἔφη-
 σεν ὑπὸ τὰ 7 ἔως τὰ 105 καὶ οὐκ ἔστι καὶ ὅσα ἔφησεν αἰς τὰ κά-
 μει τρεῖς μερτικά, καὶ ἄς εἰπῇ τὸ μῦρον. ἡ εἴα ἡ δύο. καὶ εἰ μὲν εἰπῇ ὅτι
 ἔμεινε

ἔμενον εἷα, ῥαφί κ' ἰσὺς εἷα τὸπον 70 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν δύο ῥαφί 140 ἦν δὲ δύο φορές τὰ 70 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι δεῦρ' ἔμενον τίποτες μὲν ῥαφίς καὶ εἰς ἰσὺς εἷα. ἔπειτα τὸ εἰπὲν πάλιν τὰ καμνὴ πρὸς τὴν μίση ἦν καὶ τὰ μείση μὲ 5 καὶ τὰ σὺ εἰπὲν ὅτι ἔμεινον ἡ εἷα, ἡ δὲ ὕς, ἡ ῥία, ἡ πίαρα, ἡ εἷα. καὶ εἰ μὴ σὺ εἰπὲν ὅτι ἔμενον εἷα ῥαφί τὰ καμνὴ καὶ ἰσὺς ὑποκαταπέειν τὰ ἄλλα ψηφία (ἦν εἰς τὰ 70 ἢ εἰς τὰ 140) 21 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν δύο ῥαφί 42 ἦν δὲ δύο φορές τὰ 21 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμενον ῥία ῥαφί 63 ἦν δὲ ῥίς φορές τὰ 21 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμενον πίαρα ῥαφί 84 ἦν δὲ πίαρες φορές τὰ 21 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι δεῦρ' ἔμενον τίποτες μὲν ῥαφίς καὶ εἰς ἰσὺς τίποτες, ὁμοίως πάλιν τὸ εἰπὲν τὰ καμνὴ πρὸς τὴν μίση καὶ ἦν καὶ τὰ μείση μὲ 7 καὶ τὰ σὺ εἰπὲν ὅτι ἔμεινον εἷα ῥαφί καὶ ἰσὺς 15 ὑποκαταπέειν τὰ ψηφία. εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν δύο, ῥαφί 30 ἦν δὲ δύο φορές τὰ 15 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν ῥία ῥαφί 45 ἦν δὲ ῥίς φορές τὰ 15 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν πίαρα ῥαφί 60 ἦν δὲ πίαρες φορές τὰ 15 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν πρὸς τὴν ῥαφί 75 ἦν δὲ πρὸς τὴν φορές τὰ 15 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι ἔμειναν εἷα, ῥαφί 90 ἦν δὲ εἷς φορές τὰ 15 εἰδέσαι εἰπὲν ὅτι δεῦρ' ἔμενον τίποτες, μὲν ῥαφί καὶ εἰς ἰσὺς τίποτες ὑποκαταπέειν σὺ εἷα ῥαφί. ἔπειτα σὺ εἰπὲν, ὅτι ὑφείλετο 105 ἔπειτα μείνον τὸ σὺ εἷα εἰς τὸν ἰσὺς. εἰδέσαι δὲ φθασεν τὰ σὺ εἷα καὶ 105 ἀμείβεσθαι ἐλγιστερα, εἰπὲν ὅτι τὸ σὺ εἷα εἰς τὸν ἰσὺς ὅσα εἰσὶν ἀχθῆσαι εἰς τὸ σκελετισμόν, εἰδέσαι κατὰ τὸ ῥαφί καὶ δὲ γὰρ τὰ 105 καὶ μὴ σὺν περὶ τὸ πρὸς τὸν ἰσὺς εἷα ῥαφί πρὸς τὸν ἰσὺς τὰ 105 ὡς πρὸς τὸν ἰσὺς ἀχθῆσαι, καὶ τὸ σὺ εἷα εἰς τὸν ἰσὺς, ὡς ἐν ὑποδείγματι. Οἱ τοὶ λογιῶντες, ὅτι τὰς αἰθρῶν εἷα εἰς τὸν ἰσὺς 68 διὰ τὴν γῶντα πρὸς τὸν ἰσὺς καὶ τὴν ἀχθῆσαι τὰ μείση εἰς ῥία μέρη καὶ ὅσα μείνον καὶ τὸ εἰπὲν καὶ αὐτοὶ τὰ μείζειν αὐτὰ τὰ 68 εἰς ῥία μέρη μίση εἰς τὸν ἰσὺς. καὶ μετὰ λογιστὴν ἔμειναν δύο, τὸ λοιπὸν ῥαφί καὶ ἰσὺς δύο φορές 70 ἦν δὲ 140 πάλιν τὸ λέγω αὐτὰ μείση εἰς πρὸς τὴν καὶ αὐτοὶ τὰ μείζειν καὶ μετὰ λογιστὴν ἔμειναν ῥία. πάλιν ῥαφί καὶ εἷα ῥίς φορές 21 ἦν δὲ 63 ὑποκαταπέειν τὰ 140 ὁμοίως πάλιν τὸ λέγω ὅτι αὐτὰ μείση μὲ ἔπτα, καὶ αὐτοὶ τὰ μείζειν καὶ μετὰ λογιστὴν ἔμειναν πέντε καὶ ἔπτα ῥαφί καὶ ἰσὺς αἷα 75 ὑποκαταπέειν τὰ ἄλλα ψηφία ἦν δὲ πέντε φορές τὰ 15 τὸ σκελετισμὸν τὰ 140 καὶ τὰ 63 καὶ τὰ 75 καὶ γίνονται 278 ἔπειτα ἀχθῆσαι δύο φορές τὰ 105 καὶ μὴν 68 καὶ τὸ σκελετισμὸν ὅτι εἷα εἰς τὸν ἰσὺς, ὡς ἐν ἑστέ καὶ ὅσα ψηφία.

140

02	70	0	21	05	15	63
68	22	2	23	3	68	9
68					5	75
	140	68	13	63	75	278
		88				210
						068

Παρίδει-
μα, α.

Ἄλλος ἔβαλεν εἰς τὸν ἔντε 73 ἔπατον νὰ τὰ κάμη ξία μιστικά & τὰ ἔκα-
 μω κὴ μὴ λέγει ὅτι ἔμειναν ἑνα γράφω κὴ ἔγω 70 πάλιν τὲ ἔπα κὴ τὰ ἔκα-
 μω πίντε μιστικά κὴ μὴ λέγει ὅτι ὀμνίται ξία. τὸ λοιπὸν γράφω & ἔγω 63
 ἤγην ξίς φορὶς τὰ 21 ὁμοίως πάλιν τὲ ἔπα κὴ τὰ ἔκαμω ἑπτα μιστικά.
 κὴ μὴ λέγει ὅτι ἔμειναν ξία ἰδὲ τὸ λοιπὸν πῦ γράφω πάλιν κὴ 45 ἤγην ξίς
 φορὶς τὰ 15 τὸρα σκαμνω τὰ 70 & τὰ 63 & τὰ 45 καὶ γίνονται 178 καὶ
 ἀπ' αὐτὰ ἀγαζώ τὰ 105 κὴ μὴν 73 ἤγην ὅσα ἔβαλεν εἰς τὸν ἔντε.

Παράδει-
 μα, β'.

0		0	21	0	15	70
21	70	2	3	73 10	3	63
73 24	1	73 14	63	77	45	45
33	70	33				178
						105
						073

Ἄλλος ἔβαλεν ἐκ τὸν ἔντε 30 ἔπατον κὴ τὰ ἔμειναν μὴ ξία κὴ μὴ λέ-
 γει ὅτι δὲ ἔμειν τι ποτὶς τὸ λοιπὸν δὲν γράφω ἔδὲ ἔγω τί ποτὶς πάλιν τὲ Παράδει-
 ἔπα κὴ τὰ ἔμειναν μὴ 5 κὴ λέγει πάλιν ὅτι δὲν ἔμειν ἔδὲνα. τὸ λοι-
 πὸν ἔδὲ ἔγω πάλιν δὲν γράφω ἔδὲνα. ὁμοίως τὲ ἔπα πάλιν κὴ τὰ ἔμει-
 ναν μὴ 7 κὴ μὴ λέγει πῶς ἔμειναν 2 τὸ λοιπὸν γράφω & ἔγω 30 ἤγην δύο
 φορὶς τὰ 15 & ἰδὲ ὅσα ἀγαζώ ὅσα ἔβαλεν εἰς τὸν ἔντε. ὡσαύτ' βλέπεις
 εἰς τὰ ψηφία.

Παράδει-
 μα, γ'.

00	00	02	15	30
30 10	30 6	30 2	2	
33	3	7	0	

Μετὴν αὐτῶν μίθοδον ἀρήσκεις πῶσα ἔβαλεν ὁ καθένας εἰς τὸν ἔντε πλὴν
 ὑποτάτ' 5 κατὰ εἶδε & θείλης καὶ ὑρῆς πλείως ὅσα βάλην εἰς τὸν ἔν-
 τε ἑκατοστάδες ἢ χιλιάδες ἢ εἴτι θείλυ, ποιήσου τήν τὴν μεθόδον & θεί-
 λεις ὑρῆς τὴν ἀληθίαν. ἤγην ὡρῶτον, εἰπὶ τὲ τὸ ὡρῶτον ἀψήφισεν εἰς τὸ
 ἔντε ὅσα θείλη ἔπειτα τὲ εἰπὶ νὰ τὰ διπλάσῃ & ὅσα γίνετ' εἰς αὐτὰ &
 ὡρῶτῃσῃ & ἄλλα 5 & νὰ τὰ σκαμνῇ, & ὅσα γίνετ' νὰ τὰ πολυπλασιάσῃ
 μὲ ἄλλα 5 & ἀσφύτης τὰ πολυπλασιάσῃ νὰ ὡρῶτῃσῃ πάλιν & 10 & αὐ-
 τὰ σκαμνίσῃ, & ὡρῇ τὰ ὡρῶτῃσῃ αὐτὰ εἰπὶ πῶσα ἔγιναι, & ὅσα σὺ
 εἰπῇ τὰ γράψῃ εἰπὶ τὴν μονάδα τῶν ψηφίων. καὶ ὑποτάτ' ὅσοι
 πα κάμει ὡρῇ τὰ 13 κὴ ὅσα μένουσι τὸσα ἔβαλεν εἰς τοὺς ἔντες. ὡ ἐν
 ὑποδείγματι. ὡς ποτὶς ὡρῶτος ἔβαλεν εἰς 30 ἔντε 275 εἴτα τὲ καὶ
 ἔγω καὶ τὰ ἐδιπλάσῃ καὶ ἔγιναι 550 καὶ εἰς αὐτὰ τὲ ἔπα & ὡρῶτῃσῃ 5
 & ἔγιναι 555 πάλιν τὲ ἔπα & τὰ ἐπολυπλασιάσῃ μὲ 5 & ἔγιναι 2775
 εἰς αὐτὰ τὲ ἔπα πάλιν καὶ ὡρῶτῃσῃ τὰ 110 & τὰ εἰς σκαμνίσῃ καὶ ἔγι-
 ναι 2885 εἰπὶ τὲ ἐζήτησα τὴν σοῦμα καὶ μὲ εἰπὶ ὅτι ἔγιναι, 2885 καὶ
 ἀπ' αὐ-

Εἴπα εἰς
 ἄλλον βό-
 τον.

Παράδει-
 μα, δ'.

ἀπ' αὐτὰ ἔκολλη καὶ ἐγὼ εὐὲ μοιᾶσα καὶ ἔμειπον 288 εὐγλαστῶ καὶ ἔπει
αὐτὰ εἰς 288 εἰς 13 καὶ ἔμειπον καὶ 275 ὅσα ἔβαλεν ὡς τὸν νῦν τε, ὡσαύ
βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψήφια.

275	πὲ ἔβαλεν εἰς τὸν νοῦν του.	5678
275	ἀλλα τόσα.	5678
πὶς ἐρμη- νείας.	5 προεθήκην τῷ 5	5
555	5 πολυπλασιασμός, μὲ 5	11361
2775		56805
110	προεθήκην τῷ 110	110
288 5		5691 5
13	ὑφειλμένος μὲ 13	13

275 τόσα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε. 5678

Ὁμοίως μὲ ταῖς αὐθῶν δύο μέθοδοις θέλεις ὁρῆ καὶ ἐνός αἰθρώπου πόσα
ἄσπρα ἔχει εἰς τὸ πεγγίτη, διότις τόσα, ὅσα νὰ ἔνῃς πόσα ἔβαλεν εἰς
τὸ νῦν τε, ὡσαύτ' ὁρῆς πᾶσα ἔχει εἰς τὸ πεγγίτη.

Περί τῆ πῶς νὰ ἔνῃς ἑξῶν αἰθρώπων πόσα εἰσάμενα ἔχει, ὁ καθείς
εἰς τὸ πεγγίτη. Κερ. 45.

Εἰν θέλεις νὰ ἔνῃς καὶ τειῶν αἰθρώπων πόσα εἰσάμενα ἔχει ὁ καθείς
εἰς τὸ πεγγίτη ποίησον ἕτως. ἐρώτησον αὐτοὺς πόσα γίνονται τῆ
πρώτου καὶ τοῦ δεύτερου αἰτάμα, καὶ ὅσα σοὺ εἴπῃ τὰ ῥάψι αἶ. εἴαν
τύπον. καὶ πάλιν ἐρώτησον πόσα γίνονται τῆ δεύτερου καὶ τῆ τρίτου αἰτά-
μα. καὶ ὅσα γίνῃν τὰ ῥάψι καὶ αὐτὰ εἰς ἄλλον τύπον. ὁμοίως πάλιν ἐρώτη-
σον πόσα γίνονται τῆ τρίτου καὶ τῆ πρώτης καὶ ὅσα γίνουσι καὶ αὐτὰ ῥάψιται
εἰς ἄλλον τύπον ἔπειτα ἔπειτα καὶ τὰ τρία μέρη καὶ τὰ σεμάρια καὶ ὅσα γί-
νουσι εὐγλαστῶ ὅλα τὰ ἡμισυ. καὶ ἔπειτα τὰ ἡμισυ εὐγλαστῶ καὶ εἴχῃν ὁ
πρώτος καὶ ὁ δεύτερος, καὶ ὅσα μείνουσι εἶναι ἐκείνα ποὺ εἴχῃν ὁ τρίτος εἰς
τὸ πεγγίτη πάλιν ἔξ' αὐτὰ τὰ ἡμισυ εὐγλαστῶ καὶ εἴχῃν ὁ δεύτερος
καὶ ὁ τρίτος καὶ ἐκείνα ποὺ μείνουσι εἶναι ὅσα εἴχῃν ὁ πρῶτος εἰς τὸ πεγγί-
τη. ὁμοίως πάλιν εὐγλαστῶ ἔξ' αὐτὰ τὰ ἡμισυ ἐκείνα πῶς εἴχῃν ὁ τρί-
τος καὶ ὁ πρῶτος καὶ ὅσα μείνουσι εἶναι ἐκείνα ποὺ εἴχῃν ὁ δεύτερος εἰς τὸ
πεγγίτη. ὡς ἐν ὑποδείγματι. Οἰτίον λέγομεν τρεῖς αἰθρώποι, Ἰωάν-
νης, Γεώργιος, καὶ Δημήτριος, εἴχον ἄσπρα εἰς τὸ πεγγίτη. Ὁ μὲν
Ἰωάννης εἴχον ἄσπρα 335 καὶ ὁ Γεώργιος 574 καὶ ὁ Δημήτριος 736 τὸ
λοιπὸν εἴπα καὶ ἐγὼ καὶ ἐσεμάρισαν ὡς καθὰς εἴπαμεν ἀνάθε τῆ πρώτης.
ἦγον τῆ Ἰωάννη, τὰ 235 καὶ τῆ δευτέρου ἦγον τῆ Γεωργίου τὰ 574 καὶ

Παράδει-
μα.

ἔχοναι 809 καὶ τὰ γραφῶν εἰς εἷα μέρος ὡσαύτῃς βλίπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἱερμ-
 τείας πάλιν λίγω καὶ σουμαρεῖ ὁ δόπρος ἡγοῦν ὁ Γεώργιος τὰ ἰδικάτου τὰ
 574 μὲ τοῦ τρεῖτου ἡγοῦν τὴ Δημητρίου τὰ 736 καὶ γίνονται καὶ αὐτὰ 1310
 καὶ τὰ γραφῶν καὶ αὐτὰ εἰς ἄλλο μέρος. ὁμοίως πάλιν λίγω καὶ τὴ τρεῖτου
 ἡγοῦν τοῦ Δημητρίου καὶ σουμαρῇ τὰ ἰδικάτου τὰ 736 μὲ τοῦ πρώτου, ἡ-
 γοῦν τὴ Ἰωάννου. τὰ 235 καὶ γίνονται 971 καὶ τὰ γραφῶν καὶ αὐτὰ εἰς ἄλλο
 μέρος χωρία ὡσαύτῃς βλίπεις κίτωθεν. τώρα πέρνω τὰ τρεῖς μέρη τοῦ δὲ γῆ-
 καν καὶ τὰ σουμαρῶν, ἡγοῦν τὰ 809 τὰ 1310 καὶ τὰ 971 καὶ γίνονται 3090
 καὶ εἰς αὐτὰ πέρνω τὰ ἡμισυ καὶ εἰς 1545 τώρα ἀγάζω ἀπὸ τὰ 1545 τὰ
 809 ἡγοῦν ἐκείνη τοῦ εἶχεν ὁ πρῶτος καὶ ὁ δόπρος καὶ μένουσιν 736 ἡ-
 γοῦν ἐκείνη τοῦ εἶχεν ὁ τρεῖτος, εἰς τὸ πουργίτου. πάλιν ἀγάζω ἀπὸ
 τὰ 1545 τὰ 1310 ἡγοῦν ἐκείνη τοῦ εἶχεν ὁ δόπρος καὶ ὁ τρεῖτος, καὶ μέ-
 νουσιν 235 ἡγοῦν ἐκείνη τοῦ εἶχεν ὁ πρῶτος εἰς τὸ πουργίτου. καὶ πάλιν
 ἀγάζω ἀπὸ τὰ 1545 τὰ 971 ἡγοῦν ἐκείνη τοῦ εἶχεν ὁ τρεῖτος καὶ ὁ πρῶ-
 τος. καὶ μένουσιν 574 ἡγοῦν ἐκείνη τοῦ εἶχεν ὁ δόπρος εἰς τὸ πουργίτου.
 ὡσαύτῃς βλίπεις καὶ ἀγῆκαι καὶ εἰς τὰ ψηφία.

ἀ. Ἰωάν. — 235 . β. Γεωργ. — 574 . γ. Δημήτ. — 736				1545	1545	1545
				809	1310	971
τὴ ἀ. 235	τὴ β. 574	τὴ γ. 736	809	736	235	574
καὶ τὴ β. 574	καὶ τὴ γ. 736	καὶ τὴ ἀ. 235	1310	σεῖτον	αὐτόν	τὴ δόπρος
809	1310	971	971	τὴ	τὴ	
			3090			
			τὰ ἡμισυ 1545			

Περὶ τῆ πῶς νὰ εὕρῃς εἷα δακτυλίδιον εἰς μίαν συμφορίαν ποῖος τὸ ἵππρεν,
 καὶ εἰς ποῖον χεῖρ, καὶ δάκτυλον, καὶ ἀρμύν το βασιᾶ. Κιφ. 45.

ΓΝ Θίλῃς νὰ εὕρῃς εἷα δακτυλίδιον ἀάμισα εἰς ἀνθρώπους ποῖος αἱ-
 θρωπος τὸ ἔχει, καὶ εἰς ποῖον χεῖρ τὸ βασιᾶ. καὶ εἰς ποῖον δάκτυλον τὸ
 φορεῖ, καὶ εἰς ποῖον ἀρμύν σῖκει, ποῖησον οὕτως. εἰσάγεις τὰ καθίσου ὅλοι
 εἰς εἷα ὀρδῖον. ἔπειτα εἰπὲ τὴ πρῶτα καὶ αἱ μετρίση ἀπὸ λόγῃ τῆς ἐκείνου
 πῶ ἔχει τὸ δακτυλίδιον κρυμμένον. καὶ ὅσος ἐπικὶ ὁ ἀριθμὸς αἱ τὴ γραφεῖται
 τατὴ εἰπὲ καὶ αἱ ἀποδοῖσει καὶ ἄλλα τῶσα. καὶ ἄλλα 5 καὶ τὰ σουμαρεῖ καὶ ὅσα
 γίνῃ τὴ εἰπὲ καὶ αἱ τὰ πολυπλασιασῇ μὲ 5 μὲ τὰ ταῦτα πάλαι τὸν 2 εἰπὲ
 ὅτι αἱ ἔχει τὸ δακτυλίδι εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ αἱ ἀποδοῖσει εἰς τὸ σῆμα 2 εἰ-
 εἰ εἰς τὸ ἀριστερὸν εἷα, καὶ αἱ τὰ σουμαρεῖ, καὶ ὅσα γίνῃ αἱ τὰ πολυπλασιασεῖ
 πάλιν μὲ 10 ἔπειτα πάλιν τὴ εἰπὲ νὰ ἰδῇ εἰς ποῖον δάκτυλον ἔχει τὸ δακ-
 τυλίδιον καὶ εἰ μὲν τὸ ἔχει εἰς τὸ πρῶτον δάκτυλον αἱ ἀποδοῖσει καὶ αὐτὰς εἰς

πλὴν σῶμα 1 εἰδὲ τὸ ἔχει εἰς τὸν δάκτυλον 2· εἰδὲ εἰς τὸν τρίτον 3· εἰδὲ εἰς τὸν
 τέταρτον 4· εἰδὲ εἰς τὸν πέμπτον 5 καὶ αἱ τὰ σωμαί, καὶ ὅσα γίνουσι πάλιν
 αἱ τὰ πολυπλασιασμοὶ μετὰ 10· ὁμοίως πάλιν τοῦ εἰπεῖν νὰ ἰδῇ εἰς ποῖον
 ἄρμον τὸν δακτύλου· εἴκει τὸ δακτυλίδιον· καὶ εἰ μὴ εἴκει εἰς τὸν ἑν-
 τον ἄρμον αἱ ὑπερθεῖσαι πάλιν καὶ αὐτὸς εἰς τὴν σῶμα 1· εἰδὲ εἰς τὸν δά-
 κτυλον 2· εἰδὲ εἰς τὸν τρίτον 3· καὶ αἱ τὰ σωμαί καὶ ὅσα γίνουσι αἱ εἰπεῖν
 τὸν ἀριθμὸν τότε ἰσὺ ἔχει τὸν ἀριθμὸν καὶ ὑπερθεῖσαι 2500 καὶ
 τὰ ἐναπολειφθεῖσα ψηφία εἶναι ἐκείνων ὅπου· γινώσκεις ἡγοῦ μὲν ψη-
 φία τέσσαρα· καὶ ἡ μὲν χιλιάδα εἶναι ὁ ἀνθρώπος ποῦ ἔχει τὸ δακτυλίδιον·
 ἡ δὲ ἑκατοντάδα εἶναι τὸ χεῖρ· ἡ δὲ δεκάδα ὁ δακτύλος, ἡ δὲ μονάδα εἶναι
 ὁ ἄρμος, ὡς ἐκ παραδείγματι· Οἷον· λέγομεν ὅτι τὸ δακτυλίδιον ἔτυ-
 χεν εἰς ἀνθρώπων ἑβδόμον· τὴ λέγω καὶ ἰγὼ καὶ βάζῃ ἄλλα τέσσα καὶ τὰ σε-
 μαί καὶ γίνονται 14 καὶ εἰς αὐτὰ ὑπερθεῖσαι καὶ ἄλλα 5 καὶ γίνονται 19 πάλιν
 τοῦ λέγω καὶ πολυπλασιασμοὶ αὐτὰ τὰ 19 μετὰ 5 καὶ γίνονται 95 ἵππειται
 τοῦ λέγω πάλιν ὅτι εἰ μὴ εἶναι τὸ δακτυλίδιον εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ νὰ ὑπερ-
 θεῖσαι δύο εἰς τὴν σῶμα καὶ νὰ τὰ σωμαί· εἰδὲ εἰς τὸ ἀριστερὸν εἶναι, καὶ
 ὅσα γίνουσι τὰ πολυπλασιασμοὶ πάλιν μετὰ 10· τὸ λοιπὸν ἔσονται καὶ εἶναι
 εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ· ὑπερθεῖσαι καὶ αὐτὸς εἰς τὴν σῶμα 2· ἡγοῦ εἰς τὰ 95 καὶ
 γίνονται 97 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιασμοὶ μετὰ 10 καὶ γίνονται 970 πάλιν τὴ
 λέγω ὅτι νὰ ἰδῇ εἰς ποῖον δακτύλον τὸ φορεῖ καὶ εἰς ὅποιον δακτύλον εἶναι
 νὰ ὑπερθεῖσαι καὶ αὐτὸς τέσσερις ψηφοὶ εἰς τὴν σῶμα καὶ νὰ τὰ σωμαί, καὶ
 ὅσα γίνουσι πάλιν νὰ τὰ πολυπλασιασμοὶ μετὰ 10· τὸ λοιπὸν βλέπει καὶ αὐ-
 τὸς ὅτι τὸ δακτυλίδιον τὸ φορεῖ εἰς τρίτον δακτύλον καὶ ὑπερθεῖσαι καὶ αὐ-
 τὸς εἰς τὴν σῶμα 3 ἡγοῦ εἰς τὰ 970 καὶ τὰ σωμαί καὶ γίνονται 973
 καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιασμοὶ μετὰ 10 καὶ γίνονται 9730 ὁμοίως πάλιν τοῦ
 λέγω ὅτι νὰ ἰδῇ, εἰς τὴν ἄρμον εἴκει τὸ δακτυλίδιον καὶ εἰς ἑπτα ἄρμον εἴκει
 νὰ ὑπερθεῖσαι καὶ αὐτὸς τέσσερις ψηφοὶ εἰς τὴν σῶμα, καὶ νὰ τὰ σωμαί καὶ
 ὅσα γίνουσι νὰ μᾶς εἴπη τὸν ἀριθμὸν· τὸ λοιπὸν πάλιν βλέπει ὅτι τὸ
 δακτυλίδιον εἴκει εἰς τὸν δάκτυλον ἄρμον καὶ ὑπερθεῖσαι καὶ αὐτὸς εἰς τὴν
 σῶμα 2 καὶ τὰ σεμαί· ἡγοῦ εἰς τὰς 9730 καὶ γίνονται 9732 καὶ λέ-
 γομεν ὅτι τέσσερις ἄρμον ἡγοῦ 9732· ἀπ' αὐτὰ γινώσκεις ὅτι
 ἰγὼ τίς 2500 καὶ μὲν καὶ 7232 τὸ λοιπὸν λέγω ὅτι τὸ δακτυλίδιον
 τὸ εἶναι ὁ ἑβδόμος ἀνθρώπος διότις ἡ χιλιάδα εἶναι 7 ἑβδόμενος δι' ἡμέρας
 τὸ δεξιὸν χεῖρ ἔσονται καὶ ἑκατοντάδα εἶναι 2 ἑβδόμενος δι' ἡμέρας καὶ εἰς τὸν τρί-
 τον δακτύλον, διότις δεκάδα εἶναι 3 εἴκει καὶ εἰς τὸν δάκτυλον ἄρμον τοῦ
 δακτύλου ἔσονται καὶ ἡ μονάδα εἶναι 2 ὥστε βλέπεις καὶ τὰ παραδείγματα τῆς
 αὐτῆς καὶ εἶναι γινώσκεις ὅτις ἑβδόμος, ὁ ἑβδόμος καὶ μὲν παῖτα εἰς ταῖς ὁμοίως
 καὶ ποιεῖν μὲν σφάλης.

Παρὰ...
 μα.

7 αἰθρῶπος
7

τῆς ἰρ- 1 4
μύωτας 5

1 9
5

9 5
2

9 7
1 0

9 7 0
3

9 7 3
10

9 7 3 0
2

9 7 3 2
2 5 0 0

7 2 3 2 | ὑφειλον
αἰθρῶπος
χείρ δεξ.
δάκτυλος
ἀρμός

Ἰδὲ καὶ ἄλ-
λοι παρά-
δειγμα.

εἰς αἰθρῶ-
πον τίταρ-
τον εἰς χεί-

ρα ἀρίστει-
ρά . εἰς
δάκτυλον

τίταρτον .
καὶ εἰς ἀρ-
μόν τρίτον.

ὅλα ὑφεί-
ων .

4 αἰθρῶπος
4

4
8

1 3
5

6 5
1

6 6
1 0

6 6 0
4

6 6 4
1 0

6 6 4 0
3

6 6 4 3
2 5 0 0

4 1 4 3 | ὑφειλον
αἰθρῶπος
ἀρίστειρα
δάκτυλος
ἀρμός

Περὶ τῶ πῶς νὰ εὐρῆς αἰθρῶπος ποῦ ἦσαν εἰς γενεαῖς πόσοι ἦσαν ἀπὸ
κάθε γενεᾶ ἐκ τῆς διαφορᾶς . Κεφάλ. γή.

Εἰς εἷα λεγόν ἐπῆγαν 20 αἰθρῶποι καὶ ἀπ' αὐτῶν τῆς αἰθρῶπος οἱ μὲν ἦ-
σαν Χερσιανοὶ, ἄλλοι δὲ ἦσαν τέρκοι, καὶ ἄλλοι ἰβραῖοι. Οἱ μὲν Χερσια-
νοὶ εἶδωσαν ὅλα πληρωμὴν ὁ καθ' εἷας εἷα ἄσπερον . οἱ δὲ τέρκοι εἶδωσαν ἀπὸ
μισὸν ἄσπερον ὁ καθ' εἷας . οἱ δὲ ἰβραῖοι εἶδωσαν ἑκαθ' εἷας ἀπὸ ἄσπερον 3 καὶ
ὅταν ἐμίσεισαν ἀρίθμησαν καὶ τὰ ἄσπερον 20 ὅσοι ἦσαν καὶ οἱ ἄνθρωποι τότε ζητῶντες
μάθω πόσοι Χερσιανοὶ ἦσαν καὶ πόσοι τέρκοι, καὶ πόσοι ἰβραῖοι. ἀνέβησαν νὰ
εὐρῆς πόσοι ἄνθρωποι ἦσαν ἀπὸ καθά γεγῶς ποίησεν οὕτως . ὡρῶτον μίεισον τὸν
ἀριθμὸν τῶν ἄσπερων μὲ ἐκείνης πῶς ἐπλήρωσαν ὀλιγώτερα ἔβην μὲ ὅσοι ἄνθρωποι
ἐπλήρωσαν εἷα ἄσπερον καὶ ὅσα εὐγενὴ τὰ ὑφείλει πάλιν ἀπὸ τὸν ἀριθμὸν ἐπει-
τα εὐγαλὲς τὸ μέρος τῶ εἰς αἰθρῶπου πῶς ἐπλήρωσαν ὀλιγώτερα ἀπὸ τὸ μέ-
ρος τῶν δύο αἰθρῶπων πῶς ἐπλήρωσαν ὀλιγώτερα, καὶ ὅσα μέγαν καὶ εὐγενὴ

με τὸ τζάκισμα τὰ κάμι μίας φύσεως. ἤγουν ἐκεῖνα πᾶ ἔμειναν ὑπὸ τὸν
 ἀειθμόν τῃ ἀσπρῶν. καὶ ἐκεῖνα πᾶ ἔμειναν τῇ δύο αἰθρώπων. ἵππεια
 εὐγαλὶς δὲ τὰ μὲνοντα τοῦ ἀειθμοῦ τοῦ εἰδὸς αἰθρώπου τὸ μέρος, καὶ με
 τὸ ἄλλον μέρος καὶ ἰὰ δύου ἴσια νὰ μηδὲν μείνη τίποτε εἶναι σωστὴ. εἰ-
 δὲ καὶ δὲ ἰλθῇ ἴσια πάλιν εὐγαλὶς τὸ πρῶτον μέρος, καὶ τὰ μὲνοντα μί-
 ρισι μετὰ τὸ ἄλλο μέρος, ὥστε νὰ ἰλθου ἴσια καὶ εἰς ὅποιον ἀειθμόν ἰλ-
 θου σωστὰ τόσαι αἰθρώποι εἰπὶ καὶ ἰσὺ ὅτι ἦσαν. εἰδὲ καὶ δὲ διωκη-
 μα, α.

ο
 Ζδ | 10 ἦγεν δύο τούρκοι ἐπλήρωσαι ἵνα ἄσπροι. καὶ ἵππειδῃ οἱ δύο τούρκοι ἐπλή-
 ρωσαι ἵνα ἄσπροι μιερίζομεν καὶ ἡμεῖς πὰ 20 μετὰ 2 καὶ εὐχόμεν. 10 εὐγάρο-
 μιν γέναι αὐτὰ πὰ 10 ὑπὸ πὰ 20 καὶ μὲν ἄλλα 10 καὶ ἵππειδῃ οἱ τούρκοι ἐπ-
 λήρωσαν ὁ καθένας ὑπὸ μισὸν ἄσπρον εὐγάρομιν τὸ μισὸν ἄσπρον ὑπὸ τὸ
 μέρος πᾶ ἐπλήρωσαν οἱ χειρισταί. ἤγουν ὑπὸ 10 ἵνα ἄσπροι καὶ μὲν
 μισόν. πάλιν εὐγάρομιν αὐτὸ τὸ μισὸν ἄσπρον ὑπὸ πὰ 3 ἄσπρα, ἦγεν
 τοῦ τούρκου τὸ μέρος ὑπὸ τὸ μέρος τοῦ ἱβραίου, καὶ μὲν 2 αὐτὰ γουὺ πὰ
 κάμνωμιν μίας φύσεως καθὼς εἴπαμεν αἰῶθεν. καὶ ἴσονται ὅτι τὸ ὀλιγό-
 τερον μέρος ἵνα μισόν. ἦγεν τοῦ χειριστοῦ πὰ κάμνωμιν ὅλα μισὰ καὶ τὸ
 μὲν μισὸν μὲν ἵνα μισὸν πὰ δὲ 2 γίνονται 5 μισὰ πὰ δὲ 10 ἦγεν τοῦ
 10 ἔμειναι ὑπὸ τὸ ἀειθμόν γίνονται 20 μισὰ. ἀπ' αὐτὰ γουὺ πὰ 20 εὐλόμιν νὰ
 2 εὐγάρομιν τὸ ἵνα μέρος καὶ μετὰ ἄλλον μέρος νὰ μιερίσωμεν, ἵως νὰ ἰλ-
 20 θου ἴσια καὶ πρῶτον εὐγάρομιν πὰ ἵνα ὑπὸ πὰ 20 καὶ μὲν 19 καὶ αὐ-
 1 πὰ εὐλόμιν νὰ τὰ μιερίσωμεν μετὰ τὸ ἄλλον μέρος. ἤγουν μετὰ 5 καὶ δὲν
 19 ἔρχονται ἴσια. τὸ λοιπὸν εὐγάρομιν πάλιν ἵνα ὑπὸ πὰ 19 καὶ μένου 18
 1 καὶ αὐτὰ πάλιν τὰ μιερίσωμεν μετὰ 5 καὶ πάλιν δὲν ἔρχονται ἴσια τὸ λοι-
 18 πὸν χρὴ ἵνα πάλιν νὰ εὐγάρομιν ἵνα μέρος ὑπὸ τὸ ἄλλον μέρος. καὶ πὰ
 1 ἵνα εὐγάρομιν ἵνα ὑπὸ πὰ 18 καὶ μένου 17 καὶ δὲ αὐτὰ δὲν διώκονται
 17 νὰ μιερίδῃν μετὰ 5 τὸ λοιπὸν εὐγάρομιν πάλιν ἵνα ὑπὸ πὰ 17 καὶ μέ-
 17 νου 16 καὶ ἴσονται ὅτι ὑδὲ αὐτὰ δὲν μιερίζονται μετὰ 5 εὐγάρομιν πάλιν
 1 τὸ ἵνα καὶ μέν 15 αὐτὰ γουὺ πὰ 15 τὰ μιερίσωμεν μετὰ τῇ 5 καὶ εὐχόμεν
 16 εἰς τὸ μέρος 3 καὶ δὲν μένει ὑδὲ ἵνα. τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι οἱ ἱβραῖοι ἦσαν 3
 1 ἦσαν δὲ καὶ χειρισταί 5 ὅτε πέντε φορές εὐγάλαμεν τὸ ἵνα. καὶ ἴσονται
 15 ὅτι οἱ χειρισταί καὶ οἱ ἱβραῖοι ἦσαν 8 οἱ ἐπίλοιποι ἦσαν τέρκοι. ἤγουν 8
 ἵως πὰ 20 εὐλόμιν 12 τὸ λοιπὸν ἦσαν καὶ τέρκοι 12 ἢ καὶ ἄλλως. εὐγά-
 ρομιν πὰ 5 ὑπὸ πὰ 20 καὶ μέν 15 αὐτὰ γουὺ πὰ 15 αὐτὰ μιερίσωμεν μετὰ
 τὸ ἵνα, πάλιν 15 εὐγένειαν, τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι ἦσαν χειρισταί 15 ἦσαν δὲ
 καὶ ἵνα ἱβραῖοι ἴσονται καὶ εὐγάλαμεν μίαν φοράν μένον πὰ 5 ἦσαν δὲ καὶ οἱ
 ἐπίλοιποι τέρκοι. ἤγουν 4 ὥσα βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. ἢ καὶ ἄλλως.

Παράδει-
 μα, α.

ο
 Ζδ | 10
 ΖΖ

I 3
 1 1
 1 1
 1 1
 I 5

10
 2
 20
 1
 19
 1
 18
 1
 17
 1
 16
 1
 15

8 — 3

εὐγά.

δύναζομεν δύο φορές τὰ 5 ἀπὸ τὰ 20 καὶ μένιν 10 αὐτὰ γὰρ τὰ 10 ἀμειδιωῦν μὴ τὸ εἶναι πάλιν μένουν 10 ὥς τε τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι ἦσαν χειρισταὶ 10 ἦσαν δὲ καὶ δύο ἱβραῖοι ἴσοντας καὶ δυνάλαμεν δύο φορές τὰ 5 ἦσαν δὲ καὶ οἱ ὀπίλοιποι τῦρκοι. ἦγουν 8 καὶ αὐτὴ θείλης νὰ εὔρης τὴν ἀλήθειαν κάμει τὴν δοκιμὴν καὶ θείλης τὴν εὔρης ὡσαύτῃ βλέπης καὶ εἴχῃ ψηφίων.

Χειρισταὶ 15 ἄσπρ.	15	Χειρισταὶ 5 ἄσπρ.	5	Χειρισταὶ 10 ἄσπρ.	10
Εἰβραῖοι 1 ἄσπρ.	3	Εἰβραῖοι 3 ἄσπρ.	9	Εἰβραῖοι 2 ἄσπρ.	6
Τῦρκοι 4 ἄσπρ.	2	Τῦρκοι 12 ἄσπρ.	6	Τῦρκοι 8 ἄσπρ.	4

Ἄνδι 20. ἄσπρ. 20. Ἄνδι 20. ἄσπρ. 20. Ἄνδι 20. ἄσπρ. 20

Ομοίως λέγομεν ὅτι εἰς ἄντος ἐγόρασεν νερατζολέμονα 100 καὶ ἔδωκεν σολδία 100 ἦγει νεράτζια, καὶ λεμονία κιβωλίμονα καὶ κίβρα. Ἐπὶ μενεράντζια τὰ ἐπῆρην 7 εἰς τὸ σολδί. τὰ δὲ λεμονία ἀπὸ 2 εἰς τὸ σολδί. τὰ δὲ κιβωλίμονα ἀπὸ 3 εἰς τὸ σολδί. τὰ δὲ κίβρα 3 σολδία εἰς τὸ καθ' εἷνα, θείλω νὰ μάθω πόσα νεράντζια ἐπῆρην, καὶ πόσα λεμονία καὶ πόσα κιβωλίμονα καὶ πόσα κίβρα αὐτὴ θείλης νὰ εὔρης ἢ αὐτὴν ποίησις ὡσαύτῃ αὐθιγὴν ἦγεν ἐπειδὴ τὰ νεράντζια εἶχαν 7 εἰς τὸ σολδί πᾶν ἡ ὀλιγόττη τιμὴ, μέλει καὶ ἐπὶ τὰ 100 μὲν τὰ 7 καὶ δύνανται 14, αὐτὰ γὰρ τὰ 14, τὰ εὐγαλι ἀπὸ τὰ 100 καὶ μένιν 85, εὐγαλι δὲ καὶ τὴν τιμὴν τῶν νερατζιῶν ἀπὸ τὴν τιμὴν τῶν ἄλλων. ἦγεν εὐγαλι τὸ ἀπὸ τὸ μισθὸν ὅπῃ εἷνα ἡ τιμὴ τῶν λεμονίων, καὶ μέλει $\frac{6}{7}$ καὶ πάλιν εὐγαλι αὐτὸ τὸ ἀπὸ τὸ εἷνα, πᾶν εἷνα ἡ τιμὴ τὸν κιβωλίμονον, ἢ μέλει $\frac{6}{7}$ ὁμοίως εὐγαλι πάλιν τὸ ἀπὸ τὰ 3 πᾶν εἷνα ἡ τιμὴ τῶν κίβρων, καὶ μένιν 2, αὐτὰ γὰρ ὅλα τὰ κάμει νὰ γηροῦν μίας φύσεως. ἦγουν εἷνα μέγας ἀκεραίων, καὶ ἐπειδὴ εἷνα τὸ μικρότερον τζάκισμα δεκαπασαροκόματα, ἦγουν τῶν λεμονίων $\frac{6}{7}$ κάμει καὶ τὴν κίβρα λεμονίαν τὰ 6 δεκαπασαροκόματα, καὶ γίνονται 12 ὁμοίως κάμει ἢ τὴν κίβρα τὰ 2 $\frac{6}{7}$ δεκαπασαροκόματα, ἢ γίνονται 40 ποίησι δὲ ἢ τὰ 85 $\frac{6}{7}$ δεκαπασαροκόματα, ἢ γίνονται 1200 ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ 1200 εὐγαλι τὰ δύο μέρη ἀπὸ μίας φερά. ἦγεν τὰ 5 ἢ τὰ 12 ἢ μένιν 1183 ἢ αὐτὰ τὰ μέλει μὲν τὸ ἄλλο μέρος, ἦγεν μὲν τὰ 40 ἢ δύνανται 29 μένιν ἢ 23 ὥς τε δὲ εἶναι σω. 5 αὐτὰ ἐκείνο ὅπῃ γυρᾷεις. τὸ λοιπὸν σοχάσει εἰς τί μέγας θέλεις εὔρης νὰ τὰ κλείσης αὐτὰ τὰ 23 νὰ δυνάλης τὰ 5 ἢ τὰ 12 ἢ τὰ 5 ἢ τὰ 12 ἢ ἐπὶ δὴ εἶναι ἀδυνάτον ἔπαρῃ μίαν σαρματάριαν ἢ τὰ σμίξε, καὶ 23 ἢ γίνονται 63 αὐτὰ γὰρ πάλιν τὰ 63 σοχάσει νὰ τὰ κλείσης, νὰ δυνάλης τὰ 5 ἢ τὰ 12 ἢ τὰ 5 ἢ τὰ 12 ἢ εἰς ἄλθεν ἴσιν. ἔρχονται δὲ ἴσιν αὐτὰ τὰ 63 αὐτὰ δυνάλης 3 φορές τὰ 5 ἢ 4 φορές, τὰ 12 ἦγεν 3 οἱ 5 γίνονται 15 καὶ 4 οἱ 12 γίνονται 48 ποῦ εἶναι σω 5 αὐτὰ 63 ὥς τε ἀπὸ τὰ 1200 δύνανται τὰ 5 πᾶσα

Παράδειγ.

032μα,β'

κθρ|14,

77

100

14

85

7

1

3

1

5

12

40

85

7

14

1190

10

1200

0

032

κθρ|29

κθρ

κ

23

09

4

κθρ

3

1

φορὶς, καὶ 4 λιμνία ἐπῆρεν, δὲ ἦκαν δὲ καὶ τὰ 12 πορὶς φορὶς καὶ 5 κίβωλοι-
μοια ἐπῆρεν δὲ ἦκαν καὶ τὰ 40. 28 φορὶς, καὶ τόσα κίβωλοι ἐπῆρεν. τότε σε-
μαρίσει τὰ 4 καὶ τὰ 5 καὶ τὰ 28 καὶ γίνονται 37 καὶ ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ 37 ἕως τὰ
100 λείπει 63 καὶ τόσα τεράτλια ἐπῆρεν, ἃ αὐτὸς εἶλεν νὰ ἰδῇς τὴν ἀλή-
θειαν καὶ τὴν δοκιμὴν ὡς αὐτῶν, καὶ εἶλες τὴν εὐρῆς.

Ἐν αὐτῷ ἄνθρωπος εἶχεν ἄρτις καὶ, ἃ τὸ πρῶτον ἔδωκεν καμυχαῖ πῆχας
50 τὰς δὲ δούτερον ἔδωκεν πῆχας 30 ἔδωκεν δὲ καὶ τὴν τρίτην πῆχας 10 καὶ
ταῖς εἰπερ σίριζε νὰ πελήσει τὸν αὐτὸν τὸν καμυχαῖ. αὐτοὶ γὰρ ἐπῆραν, καὶ
ἐπέλησαν καὶ οἱ ἄρτις ἴσῃ. ἦγεν τὸς τὴν τιμὴν ὅσας ὡσαύτῃ καὶ τὸν ἄλλον, καὶ
ἐπῆραν καὶ οἱ ἄρτις ἴσῃ εἰς τὰ φλυρία. εἶλεν νὰ μάθῃ πόσα ἐπέλησαν ὁ
καθεὶς τὴν πῆχυν καὶ πᾶς τὸ ἐπέλησαν. λίγος μὲν δὲ ἔτι ἕως ἐπέλησαν
αὐτοὶ τὴν καμυχαῖ. ἦγεν ἡλθεν εἰς τὴν παραγομένην εἰς τὸν πρῶτον, καὶ
ἔκαμει σιασμόν ὅλῃ τὸν καμυχαῖ ὑπὸ 7 πῆχας εἰς τὸ καθεὶς φλυρῖν. λοι-
πὸν ἔδωκεν αὐτὸς πῆχας 49 καὶ ἐπῆρεν φλυρία 7 ἦγεν ὑπὸ 7 πῆχας εἰς
τὸ καθεὶς φλυρῖν. ἔμεναντα ἃ μία πῆχυν. καὶ εἰς αὐτὴν τὴν τιμὴν, ἔδω-
κεν ἃ ὁ δούτερος πῆχας εἶχε ταῖς 30 πῆχας, ταῖς 28 ἃ ἐπῆρεν φλυρία 4 καὶ
τὰς ἔμεναν καὶ 2 πῆχας ὁμοίως ἃ ὁ τρίτος πῆχας εἶχεν αὐτὸς 10 πῆχας ἔδω-
κεν ταῖς 7 ἃ ἐπῆρεν εἰς φλυρῖν, καὶ τὰς ἔμεναν καὶ πῆχας ἄρτις. ἔπειτα καὶ
τὴν ἑταίρῳ ἔτυχε ἄλλος ἄνθρωπος πῆχας ἔχοντα τὸν καμυχαῖ. καὶ ἡλθεν εἰς
τὸν πρῶτον καὶ ἔκαμει πάλιν σιασμόν ὅλῃ φλυρία τὴν πῆχυν τὸ λοι-
πὸν ἔδωκεν ὁ πρῶτος τὴν μίαν πῆχυν καὶ ἐπῆρεν φλυρία 3 εἶχεν καὶ πο-
τήτερα 7 καὶ ἔκαμει 10 ἔδωκεν καὶ ὁ δούτερος ταῖς δύο πῆχας καὶ ἐπῆρεν
φλυρία 6 εἶχεν ἃ ποτήτερα 4 καὶ ἔκαμει καὶ αὐτὸς 10 ὁμοίως ἔδωκεν ἃ ὁ
τρίτος ταῖς ἄρτις πῆχας ὅπῃ εἶχεν καὶ ἐπῆρεν φλυρία 9 εἶχεν καὶ ποτήτερα
1 ἔκαμει καὶ αὐτὸς 10 ὡσαύτῃ τὰς ἄλλας ἀδελφάς, καὶ αὐτὴν εἶλεν ἡ μέθοδος
καὶ ἕως ἐπελήσαν.

τ' α'. πῆχας 49 φλυρία 7	τ' β'. πῆχας 28 φλυρία 4	τ' γ'. πῆχας 7 φλυρ. 1
πῆχυν 1 φλυρία 3	πῆχας 2 φλυρία 6	πῆχας 3 φλυρ. 9
πῆχας 50 φλυρ. 10	πῆχας 30 φλυρ. 10	πῆχ. 10 φλυρ. 10

Σημείωσαι ὅτι ἡ αὐθὺς καὶ αἱ ὁμοίαι αὐτῆς δὲν ἔχουσιν ἐνδεῶς μέθοδον.
εἰσέκουσι γὰρ αὐτὰς μὲν ὑψηλότητα νοός. καὶ ὅλῃ τὸ ἐνδεῶς ἡμῖς δὲν ἔχου-
μεν εἰς αὐτὴν ἐρμηνείαν, ἐκαλέσαμεν δὲ αὐτὴν μυστικὴν ὅλῃ τὴν ὁ-
λίγην χρεῖαν πᾶς κάμνει τῆς τέχνης. καὶ ἕως ὅδε ἔδωκα μὲν καὶ τέλος ἐν συ-
νομῇ, τῆς τῆς ἀρεθμητικῆς ἢ μάλλον εἰπεῖν τῆς λογαριαστικῆς ὁποῖα ἡμῶς
συντάγματος.

Τέλος τῆς λογαριαστικῆς ὁποῖα ἡμῶς ἐν συνομῇ.

Η' Α'ΝΑ·



ΣΤΑΣΙΣ.

ΓΗΣ ΑΝΑΣΤΑ
ΕΞΕΛΑΜΨΕ.
ΤΕΙ ΤΟΥΤ' ΘΑ-
ΣΚΙΑ' ΚΑΘΗ-
ΘΕΟΣΜΟΥ ΓΗ-
ΑΤ ΤΟΥΤ' ΘΕΟ-
ΧΥΤΡΟΝ ΔΕΣΜΕΥ-
ΤΑ' ΣΚΕΤ'Η ΔΙΗΡ-

ΣΕΩΣ ΤΟ' ΦΩΣ.
ΤΟΥΣ ΕΝ ΣΚΟ-
ΝΑΤΟΥ ΚΑΙ
ΜΕΝΟΙΣ, Ο
ΣΟΥΣ ΚΑΙ ΤΗ
ΤΗΤΙ ΤΟΝ ΓΣ-
ΣΑΣ, ΤΟΥΤΟΥ
ΠΑΣΕΝ.

ΠΕΡΙ ΤΟΥΤ' ΠΩΣ ΝΑ' ΕΥΡΙΣΚΕΙ ΤΟ' ΑΓΙΟΝ

Πάχα όκαθ'είς ή έκαστος Χριστιανός δει ή παίτοπι. Κισ. α.



Πειδ ή με Θυ βοήθειαν ιδώσαμν τέλος του λογαριασμου
εν σιωτώω. άκόμι γράσωμν ή τιναι έρμυνείας ή αόρη-
σκει ό καθι ανθρώπος το άγιον Πάχη ή παίτα τα άκολε
θα ύπιδ' εν όκολία. τα όποια δειείσαι αιαγκαία εις τους
ίρείς μόνον άμ ή εις όλης της ανθρώπης το λοιπόν όποις
θελει να καταλάβει τας έρμυνείας εν πρώτοις χη ή να ήξωρη πόσας ήμέ-
ρας έχει ό καθι μέωα, ή πόσας έμπακται ή τί έτος ωδιπατώμν πόσας
κύκλως έχει ό ήλιος, ή πόσος ή Σελλών, ή πόσον θεμέλιον, πόπη γίνεται
Βίαικος, ή πόπη είναι τα νομικόν Φάσκα έπειτα εν όκολία βελι ύρη το ά-
γιον Πάχα ή παίτα τα άκόλεθα ύπιδ'. ή όχετ' το τα γράφομν ή ήμεις
εν ταύθα ή εν πρώτοις λήγομν.

Σημείωσι
πας έμπακ
τας τ' μη-
νών έταρ αρ-
χεται το
θεμέλιον
ήλιος τ' ο
πώβειον.

Ο Μάρτιος έχει ήμέρας λ'α. ή ήμέρ. έχει ώρας ιβ'. ή ή νύξ ώρ. ιβ'. έμπακ. έ.
Α' περίλ. ήμέρ. λ'. ή ήμέρα έχει ώρας ιγ'. ή ή νύξ ώρας ια'. έμπακ. έ. δ', α.
Μάιος ήμέρ. λ'α. ή ήμέρα έχει ώρας ιδ'. ή ή νύξ ώρας ι. έμπακ. έ. δ', γ'.
Ι' ένιος ήμέρ. λ'. ή ήμέρα έχει ώρας ιε'. ή ή νύξ ώρας θ'. έμπακ. έ. δ', ε'.
Ι' έλιος ήμέρ. λ'α. ή ήμέρα έχει ώρας ιδ'. ή ή νύξ ώρας ι. έμπακ. έ. δ', α.
Αύγουστος ήμέρ. λ'α. ή ήμέρα έχει ώρας ιγ'. ή ή νύξ ώρ. ια' έμπακ. έ. δ', δ'.
Σεπ' πώβειος ήμέρ. λ'. ή ήμέρα έχει ώρ. ιβ'. ή ή νύξ ώρ. ιβ'. έμπακ. έ. δ', ζ'.
Οκτώβειος ήμέρ. λ'α. ή ήμέρα έχει ώρ. ια'. ή ή νύξ ώρ. ιγ'. έμπακ. έ. δ', β'.
Νοέμβειος ήμέρ. λ'. ή ήμέρα έχει ώρας ι. ή ή νύξ ώρ. ιδ'. έμπακ. έ. δ', ε'.
Δεκέμβειος ήμέρ. λ'α. ή ήμέρα έχει ώρ. θ'. ή ή νύξ ώρας ιε'. έμπακ. έ. δ', ζ'.
Ιανναέριος ήμέρ. λ'α. ή ήμέρα έχει ώρ. ι. ή ή νύξ ώρ. ιδ'. έμπακ. έ. δ', γ'.
Φεβρουά. ήμέρ. κη ή κθ'. ή ήμέρα έχει ώρ. ια'. ή ή νύξ ώρ. ιγ'. έμπακ. έ. δ', ε'.

Οκτώβ. α.
Νοέμβ. δ'.
Δεκέμ. γ'.
Ιαννα. β'.
Φεβρουά. ε'.
Μαρτ. ε'.
Α' περίλ. α.
Μάιος γ'.
Ι' ένιος ε'.
Ιούλ. α'.
Αύγουσ. δ'.
Σεπ' έβ. ζ'.

Περὶ τῆ πῶς νὰ δώσεις τὸ παλαιὸν ἔτος ἢ τὸν ἴον .

Κιφάλ. β'.

Παράδειγμα .

Παράδειγμα .

Ε Ἄν δὲν θυμάσαι πόσον ἔτος παλαιὸν ἔστιν ἡμεῖς ἀπὸ τοῦ παλαιῦν ἡ φή. καὶ ὅσα μένου πόσον παλαιὸν ὁμοίως πάλιν ἐὰν δὲν θυμάσαι καὶ πόσον παλαιὸν παλαιὸν παλαιὸν πρὸς εἰς τὸν ἴον πῦρ ἔχεις ἡ φή. καὶ ὅσα γίνονται ἀπὸ παλαιὸν παλαιὸν διττὸν λέγοντες τὸν ἐνισῶτα χρόνον ἔχοντες ἴον α χ π β. καὶ δὲ παλαιὸν νὰ ἴδῃμε πόσον παλαιὸν ἔτος ἔχοντες καὶ προσθέτομεν εἰς τὸν ἴον ἔτος ἦν εἰς τὰ α χ π β. τὰ ἡ φή. καὶ γίνονται ζ ρ ῥ. καὶ τόσον ἔτος ἔχοντες παλαιὸν. Ὁμοίως πάλιν δὲ λέγοντες νὰ εὐρωμεν τὸν ἴον. Ἐπεὶ λέγοντες ἀπὸ ταῖς ζ ρ ῥ. ταῖς ἡ φή. καὶ μένου α χ π β. καὶ τόσον ἔτος ἔχοντες νέν .

Περὶ τῆ πόσον κύκλον ἔχει ὁ ἥλιος καὶ πόσον ἡ Σελήνη καὶ πῶς νὰ τὰς εὐρης αὐτὰς χάσας . Κιφ. γ'.

Παράδειγμα .

Περὶ τῆ κύκλου τῆς Σελήνης .

Παράδειγμα .

Ε Ἰννοσκει ὅτι ὁ ἥλιος ἔχει κύκλος καὶ ἡ Ἐλθέλης νὰ εὐρης τὸν κύκλον τῆ χρόνος ὅπῃ δώσεις ποιήσας ἔτος . βάλε τὰ ψηφία τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου, καὶ αὐτὰ τὰ μέισιν μετὰ καὶ ἡ. ἦν ἐν εὐγαλὶ ὅλα τὰ καὶ ἡ. καὶ ὅσα μένου πόσον κύκλον ἔχει ὁ ἥλιος ἦν ἐν καταλόγον τὸν ἐνισῶτα χρόνον ἔχοντες ἔτος ζ ρ ῥ. αὐτὰ γὰρ τὰ μέισιν μετὰ καὶ ἡ. ἦν ἐν ἀνίσταται ὅλα τὰ καὶ ἡ. καὶ μένου καὶ β'. καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆ ἡλίου τῆ ἐνισῶτος χρόνος. Ἡ δὲ Σελήνη ἔχει κύκλος ἡ δ'. καὶ ἡ Ἐλθέλης νὰ εὐρης τὸν κύκλον τῆ χρόνος ὅπῃ δώσεις ποιήσας ἔτος . βάλε τὰ ψηφία τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου. ἦν ἐν τῆς χρόνος καὶ μέισιν αὐτὰ μετὰ ἡ δ'. ἦν ἐν εὐγαλὶ ὅλα τὰ ἡ δ'. καὶ τὰ εἶναι πολυφίντα εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης, διττὸν λέγοντες τὸν ἐνισῶτα χρόνον ἔχοντες ἔτος ζ ρ ῥ. καὶ αὐτὰ τὰ μέισιν μετὰ ἡ δ'. καὶ μένου ἡ. καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης τῆ ἐνισῶτος χρόνος. ἦν ἐν ἀνίσταται ὅλα τὰ ἡ δ'. καὶ εἶμεν ἡ. καὶ τόσον κύκλον ἔχει ἡ Σελήνη. Εἰδὲ δὲ ἡλίου νὰ εὐρης καὶ τὸ θεμέλιον αὐτῆς, ἐνδεκαπλάσιον τὸν κύκλον πῦρ ἔχει τῆς Σελήνης. καὶ εἰς αὐτὰ ἡ εὐρης καὶ προσθέτεις εἰς καὶ αὐτὰ μέισιν μετὰ τριάντα ἦν ἐν εὐγαλὶ ὅλα τὰ τριάντα καὶ ὁ θεμέλιον ὅσα μένου αὐτὸ εἶναι τὸ θεμέλιον τῆς Σελήνης. διττὸν λέγοντες ὅτι τὸν ἐνισῶτα χρόνον τῆς Σελήνης ἔχοντες κύκλον ἡ. αὐτὸν γὰρ τὸν ἐνδεκαπλάσιον ἔχοντες καὶ γίνονται π ἡ. καὶ εἰς αὐτὰ προσθέτομεν εἰς, καὶ γίνονται υ α. ἀπ' αὐτὰ γὰρ ἐν εὐγαλὶ ὅλα τὰ τριάντα καὶ μένει α. καὶ τόσον εἶναι τὸ θεμέλιον τῆς Σελήνης τῆ ἐνισῶτος χρόνος.

Περὶ πῶς ἡ εὐρης καὶ προσθέτεις εἰς καὶ αὐτὰ μέισιν μετὰ τριάντα ἦν ἐν εὐγαλὶ ὅλα τὰ τριάντα καὶ ὁ θεμέλιον ὅσα μένου αὐτὸ εἶναι τὸ θεμέλιον τῆς Σελήνης. διττὸν λέγοντες ὅτι τὸν ἐνισῶτα χρόνον τῆς Σελήνης ἔχοντες κύκλον ἡ. αὐτὸν γὰρ τὸν ἐνδεκαπλάσιον ἔχοντες καὶ γίνονται π ἡ. καὶ εἰς αὐτὰ προσθέτομεν εἰς, καὶ γίνονται υ α. ἀπ' αὐτὰ γὰρ ἐν εὐγαλὶ ὅλα τὰ τριάντα καὶ μένει α. καὶ τόσον εἶναι τὸ θεμέλιον τῆς Σελήνης τῆ ἐνισῶτος χρόνος.

Παράδειγμα .

Περὶ τῆς ἐνδεκαπλάσιου καὶ πόσον κύκλον ἔχει, καὶ περὶ βισέκτου καὶ τὴν ἐνδεκαπλάσιου . Κιφ. δ'.

Ε Ἰννοσκει ὅτι ἡ ἐνδεκαπλάσιον ἔχει κύκλος ἡ δ'. καὶ ἡ Ἐλθέλης νὰ εὐρης τὸν κύκλον τῆ χρόνος πῶς εὐρίσκει ποιήσας ἔτος βάλε τὰ ἀπὸ κτίσεως κόσμου

κόσμου φησὶ καὶ τὰ μέρει μετ' αὐτοῦ. ἤγουν εὐλαβεῖσθαι αὐτὸ καὶ ὅσα μένουσι
 τὴν ἡμέραν ἢ ἡμέρας. Οὗτοι λέγοντες τὸν ἐν ἡμέρᾳ χρόνον ἔχοντες Παράδει-
 ζον καὶ αὐτὰ τὰ μέρη μετ' αὐτοῦ. ἤγουν εὐλαβεῖσθαι αὐτὸ καὶ ὅσα μένουσι
 καὶ τὸν ἡμέραν ἢ ἡμέρας. Οὗτοι δὲ βίσις χρόνος γίνονται εἰς καθ' ἑκάστην τῶν
 χρόνων καὶ ἡμέραν λέγοντες ὅτι ἡμέραν, ὁ χρόνος ἔχει ἡμέρας τρεῖς καὶ
 ἡμέρας πέντε καὶ ὥρας ἑξί. τὸ λοιπὸν εἰς καθ' ἑκάστην τῶν χρόνων αὐτοῦ
 ὥρας καὶ γίνονται ἵνα μερονύκτιον καὶ αὐτὸ τὸ μερονύκτιον τὸ προῶν
 εἰς τὸν φθινοπώρον μὴν καὶ ὅσα τὰ τὸ ὅτι εἰς βίσις χρόνος ἔχει ἡμέρας καὶ
 ἡμέρας εἰς καθ' ἑκάστην τῶν χρόνων. τὸ λοιπὸν εἰς τῶν νῦν ἡμέρας πέντε
 εἰς βίσις χρόνος ποίησον ὅπως βαλεῖ τὰ φησὶ καὶ διποκρίσεις κόσμου. ἤγουν
 τὸν χρόνον καὶ ἡμέραν ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ τῶν χρόνων. ἤγουν μετ' αὐτὰ μετ' αὐ-
 τὰ καὶ ὅσα δὲ μείνῃ τίποτα τῶν εἰς βίσις χρόνος εἰς ὅσα μένῃ τῶν
 χρόνοι ἐπείρασται ἀπὸ τὸν βίσις χρόνον. ἢ καὶ αἰῶν, κράτησεν τὸν κύκλον τῶν
 ἡμερῶν καὶ ὑφείλοντο ἑκάστη τῶν χρόνων καὶ ὅσα μένουσι τῶν χρόνων ἐπείρασται
 ἀπὸ τὸν βίσις χρόνον. εἰδὲν αἰῶν σὺν αὐτοῖς ὁ χρόνος εἰς βίσις χρόνος. Οὗ-
 τῶν λέγοντες ὅτι τὸν ἐν ἡμέρᾳ χρόνον κρατῶν τῶν ἡμερῶν καὶ κύκλοι καὶ ἀπ' αὐ-
 τὰ γοῦν εὐλαβεῖσθαι ὅλα τὰ τῶν χρόνων καὶ μὴν β'. τὸ λοιπὸν ἔχομε χρό-
 νους διὰ πείρασται ἀπὸ τὸν βίσις χρόνον.

Περὶ Βίσι-

Παράδει-

Περὶ τῶν ὡς νῦν ἀνέειπες τὸ νομικὸν Φάσμα. Καρ. ε.

Ἐν θείῳ καὶ εὐφροσύνῃ τὸ νομικὸν Φάσμα ποίησον ὅπως. ἐνδεκαπλησίαν
 τὸν κύκλον ὅπως κράτης τῆς Σελήνης, καὶ ὅσα γίνονται εἰς αὐτὰ προῶν καὶ
 εἰς δὲ ὅταν εὐφροσύνη ἡ Σελήνη εἰς τ' α' καὶ εἰς τ' β'. ἢ εἰς τ' γ'. ἢ εἰς τ' δ'. κύκλον προ-
 ῶν εἰς τ' α' καὶ ὅσα γίνονται εὐφροσύνη ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ τῶν χρόνων, καὶ ὅσα μένουσιν
 προῶν εἰς αὐτὰ ἀπὸ τὸν Μάρτιον ἕως νῦν γίνονται πενήντα, καὶ αὐτὸν φθάσεν
 αἱ ἡμέραι τῶν Μαρτίων νῦν γίνονται πενήντα, προῶν εἰς δὲ ἀπὸ τῶν Ἀπριλίου, καὶ
 εἰς ὅποια ἡμέρας πληρωθῇ ὁ ἀριθμὸς τῶν πενήντα ἡμερῶν εἰς αὐτὴν τὴν
 ἡμέραν τῶν μὴν εἰς τὸ νομικὸν Φάσμα. Οὗτοι λέγοντες ὅτι τὸν ἐν ἡμέρᾳ
 χρόνον ἤγουν εἰς τὸν ζ'. κράτῶν κύκλον. ἢ εἰς τὸν ἐνδεκαπλησίαν
 καὶ γίνονται π' καὶ εἰς αὐτὰ προῶν καὶ τὰς ε'. ἡμέρας καὶ γίνονται καὶ δ'.
 καὶ ἀπ' αὐτὰ εὐλαβεῖσθαι ὅλα τὰ τῶν χρόνων καὶ μὴν δ'. εἰς αὐτὰ γοῦν προῶν
 καὶ τῶν Μαρτίων τὰς ἡμέρας καὶ γίνονται λ'. καὶ ἕως τὰ πενήντα θείοντες
 ἀκόμ' α'. τὸ λοιπὸν εἰς τὰς α'. τῶν Ἀπριλίου μὴν εἰς τὸ νομικὸν Φάσμα
 τῶν ἐν ἡμέρᾳ χρόνος εἰς δὲ θείον καὶ αἰῶν ποίησον ὅπως. προ-
 ῶν εἰς τὸ εὐφροσύνη τῆς Σελήνης θείοντες ἑκατὸν ἑκατὸν εἰς ἑκάστην
 ἢ Σελήνη εἰς τὸν ζ'. κύκλον ἢ εἰς τὸν δ'. προῶν τῶν χρόνων. καὶ αὐτὸν
 τὰ λ'. τὰ εὐφροσύνη, καὶ εἰς ἑκάστην τῶν θείοντες μείνῃ προῶν ἀπὸ τὸν Μάρ-
 τιον ἕως νῦν φθάσεν πενήντα καὶ αὐτὸν φθάσεν αἱ ἡμέραι τῶν Μαρτίων,
 προῶν καὶ ἀπὸ τῶν Ἀπριλίου τὰς ἡμέρας καὶ εἰς ὅποια ἡμέραν τῶν μὴν
 πελήντη ὁ Περικλῆς ἀριθμὸς εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν γίνονται τὸ νομικὸν

Παράδει-

Παράδει-

Φάσμα-

Φάσκα. Οτι τὸν λέγομεν ὅτι τὸν ἐνιστώτα χρόνον κρατῶμεν α'. Σεμίλιον τῆς
 Σιλλύνης, ποροδένου καὶ ἔξῃς καθὼς ἐπαμὲν καὶ γίνονται δ'. καὶ εἰς αὐ-
 τὰς ποροδένου καὶ τὴν λ. α'. ἡμέρας τῆς Μαρτίου καὶ γίνονται λ. ε'. καὶ
 ἀπὸ τὰς λ. ε'. ἡμέρας ἕως τὰς ν'. Σείλομεν. ἰ. ε'. τὰς ἀποίας πέρνομεν ἀπὸ τὸν Α'-
 πείλιον, ὥς τε τὸ νομικὸν Φάσκα εἶναι εἰς τὰς ι. ε'. τῆς Α' πείλλης μὲν δὲ τὸν
 ἐνιστώτα χρόνον. εἰδὲ βάλει καὶ ἀλλίως δ' ἔρην αὐτὸ κράτῃσι τὸ Σεμίλιον τῆς
 Σιλλύνης ὅπῃ δ' εἰσπίσται εἰς τὴν πορώτην τῆς Ἰανναρεῖς μὲν δὲ. καὶ εἰς αὐ-
 τὰς πορώδες ἀπὸ τὸν Μάρτιον ἕως νὰ σώσωμεν εἰς τὰ μ. ζ'. Ἐἴα δὲ φάσκει
 αὐτὴ ἡμέρας τῆς Μαρτίου πορώδες καὶ ἀπὸ τῆς Α' πείλλης. καὶ εἰς ὅποιαν ἡμέραν τοῦ
 Παραδείσ- μὲν δὲ τελειώσῃ οὐ ἀριθμὸς ἦν μ. ζ'. ἡμερῶν, εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν γίνεται
 μα, γ'. τὸ νομικὸν Φάσκα. πλὴν εἰς τὸν ι. ζ'. κύκλον τῆς Σιλλύνης καὶ εἰς τὸν ι. η'. Ἐἴς
 τ. ι. δ'. μετὰ ἕως νὰ σώσῃς εἰς τὰ ν. ἢ Οτι τὸν λέγομεν ὅτι τὸν ἐνιστώτα χρόνον
 κρατῶμεν Σεμίλιον τῆς Σιλλύνης ἰάα, καὶ λέγομεν ἕως. μὴ τὸ Σεμίλιον τῆς
 Σιλλύνης, καὶ λ. α'. αὐτὴ ἡμέρας τῆς Μαρτίου γίνονται λ. β'. ἕως τὰς μ. ζ'. Σείλομεν
 ἰ. ε'. ὥς τε τὸ νομικὸν Φάσκα εἶναι εἰς τὰς ι. ε'. τῆς Α' πείλλης μὲν δὲ τὸν ἐνιστώτα
 χρόνον ἀκόμι ἡξέμεν καὶ ἐπὶ τὸ ὅτι ἰαὶ εἶναι τὸ Ἰεθαῖκον Πάχα εἰς τὸν Μαρ-
 τιον, πορώδες ἡμέρας ι. θ'. καὶ ὅπως φάσκον ἐκεῖ εἶναι τὸ ἐρχόμενον, εἰδὲ καὶ εἶ-
 ναι εἰς τὸν Α' πείλιον εὐγαλεῖ α'. ἡμέρας καὶ τὸ ἐρχόμενον θέλει εὐρὴς μόνον
 Σημειώσαι. εἰς τ. ι. ε'. κύκλον τῆς Σιλλύνης εὐγαλεῖ β'. θετὸν λέγομεν ὅτι τὸ περασμένον
 χρόνον εἶτον τὸ νομικὸν Φάσκα εἰς τὰς κ. ζ'. τῆς Μαρτίου μὲν δὲ. τὸ λοιπὸν ἔ-
 α. β. σοντας καὶ ἦτον εἰς τὸν Μάρτιον μὲν δὲ ποροδένου ι. θ'. ἡμέρας, καὶ λέγομεν ἕ-
 β. κ. β. πως κ. ζ'. Ἐἴθ. γίνονται μ. ε'. Διάφορον λ. α'. τὰς ἡμέρας τῆς Μαρτίου καὶ μὲν
 γ. ἰ. σιν ἰ. η'. καὶ ἰδὲ πᾶς δ' εἰσπίσται εἰς τὰς ι. ε'. τῆς Α' πείλλης τὸ ἐνιστὸς Φάσκα. Πάλιν
 δ. λ. λέγομεν ὅτι τὸ ἐνιστώτα χρόνος ἐρχόμεν τὸ Φάσκα εἰς τὰς ι. ε'. τῆς Α' πείλλης. καὶ
 ε. ἰ. ἦ εἶσοντας Ἐδρίσκειται εἰς τὸν Α' πείλιον ἀγάζομεν Ἐἴμεν ἰ. α'. καθὼς ἐπαμὲν
 ζ. καὶ μὲν δ'. ὥς τε τὸ ἐρχόμενον χρόνον ἐρχόμεν τὸ νομικὸν Φάσκα εἰς τὰς δ'. τῆς
 η. ζ. Α' πείλλης μὲν δὲ καὶ ἕως δ' εἰσπίσται τὸ νομικὸν Φάσκα εὐκολα καὶ ἴσια. ὥς
 θ. καὶ καθὼς βλέπεις. Ἡξέμεν καὶ τὸ ἀκριβὲς ὅτι τὸ νομικὸν Φάσκα ἀκριβ-
 ι. δ. θεῖ τὰ κύκλις τῆς Σιλλύνης. ἦγαν εἶναι ἔχει ἡ Σιλλύνη πορώτον κύκλον ἔχει τὸ
 κ. δ. νομικὸν Φάσκα β'. Ἐἴπιν ἔχει ἡ Σιλλύνη β'. ἔχει τὸ νομικὸν Φάσκα κ. β'. ὁμοί-
 ι. α'. β. ὥς ἕως τὰς ι. θ'. κύκλις τῆς Σιλλύνης ὥσαυτὰ βλέπεις γεγραμμένα, εἰδὲ εἰς
 ι. β'. α' τὸ πλάγιν. καὶ ὅταν πλειωθῇ ι. θ'. κύκλοι τῆς Σιλλύνης, ἀρχίζει πάλιν ἀπὸ τῆς
 ι. γ. καὶ πορώτον. καὶ αὐτὸ γυρίζῃ ἀσυνάως καὶ δὲ ἔχει τέλος, ὥσαυτὰ τὸν κύκλον.
 ι. δ. θ. Σημειώσαι Ἐἴτῃ τὸ ὅτι ὅταν εἶναι ἰδὲ εἰς τὸ Φάσκα ἐπαύω ἀπὸ τὰ κ'. εἶναι τὸν
 ι. ε. κ. θ. Μάρτιον. εἰδὲ ὅταν εἶναι ὀλιγοπαρα ἀπὸ τὰ κ'. εἶναι εἰς τὸν Α' πείλ. μὲν δὲ.
 ι. ε. ι. ζ'. Περὶ τῆς πᾶς νὰ δ' εἰσπίσται εἰς ποῖα ἡμέρα ἀρχεται ὁ μὲν δὲ. Κε. ε'.
 ι. ζ. ε. **Π**Ν. Σελλης νὰ δ' εἰσπίσται εἰς ποῖα ἡμέρα ἀρχεται ὁ μὲν δὲ ποῖον οὐ πως.
 ι. η. κα. **Π**κράτῃσι τὸν κύκλον τῆς ἡλίου εἰς τὴν χειρὶς, πορώδες καὶ τὰς Βισέκτας.
 ι. θ. ι. γ. πᾶς ἔχει, Ἐἴτῃ εἰς πακτὰς τῆς ζήτημεν μὲν δὲ, καὶ ὅσα γίνουσι εὐγαλεῖ ὅλας.

τὰ ζ' καὶ ἑσά μείων εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν ἀρχεται ὁ μῦθος ἡγοῦνταί με-
τησιν, ἀρχεται ὁ μῦθος κυριακῇ, εἰδὲ β' δόπρα, εἰδὲ γ' τρεῖς, εἰδὲ δ' Παράδει-
πάρτη, εἰδὲ ε' πέμπτη, εἰδὲ σ' παρασκυῖα, εἰδὲ ζ' Σαββάτω· Οἱ τὸν λέ-
γομεν ὅτι θείλομεν εἰς ἑξῆς τὸν Ἀπειλλιον μῦθον ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ ἀρ-
χεται τὸν ἐνισῶτα χρόνον, ἡγεῖται εἰς τὰς ζ' καὶ καὶ ἐπεὶ δὲ ἔχομεν κύκλον τῆ
ἡλίου κ β'. τὸν αὐτὸν χρόνον ποροδεύομεν ὅτι περὶ Βίσεκτους· πῦ ἔχομεν τὰ
κ β'. (διότις καθά τις αὐτὸς χρόνος εἶναι εἶναι Βίσεκτος) καὶ γίνονται κ ζ'. ἀκόμη
ποροδεύομεν καὶ μῦθον τὴν ἐμπακτὴν τῆ μῦθος, ὅτι γίνονται κ η'. ἀπ' αὐτὰ
γοῦν δὲ γὰρ ὅλα τὰ ζ'. καὶ μὲν εἰς τὸ λοιπὸν ὁ Ἀπειλλιος ἀρχεται
ἡμίρ. ζ'. ὡς αὐτὸ βλῆπεις.

Περὶ τῆ πῶς νὰ δείκης τὸ ἅγιον Πάχα καὶ τὴν ὀποκρία.

Κεφάλ. ζ'.

Εἰ βούλει δρεῖν τὸ ἅγιον Πάχα εἰς τὰς πόσας τῆ μῦθος εἶναι ποιήσον ἡ-
τας· κράτησον τὸ νομικὸν Φάσκα, καὶ ἐρῶνισον αὐτὸ ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ τῆς
ἐβδομάδος εἶναι, ὅτι τὴν ἐρχομένην κυριακὴν εἶναι πάντοτε τὸ ἅγιον Πά-
χα, εἰδὲ ὅτι τῆς τῆς Φάσκα κυριακῇ, τὴν ἐρχομένην κυριακὴν εἶναι τὸ ἅ-
γιον Πάχα· Οἱ τὸν λέγομεν ὅτι τὸν ἐνισῶτα χρόνον τῆς ἐρχομένης λαμ-
πραὶ, ἔχομεν κύκλον τῆ Σελήνης κ β'. καὶ τὸ νομικὸν Φάσκα ἔχει ἰ. ὡς περὶ εἰς μα.
ταὶ ἰ. τῆ Ἀφριλλίε μῦθος εἶναι τὸ Φάσκα τῆ ἰβραίων, τὸ λοιπὸν ζητή-
μεν τὸν Ἀφριλλιον μῦθον καὶ τὸν δρεῖσκον ὅτι ἐσὶ βλῶ σαββάτω καὶ ὅτι
τῆ το λέγομεν, ὅτι σαββάτω ὡς σαββάτω εἶναι ὅκτω, καὶ ὡς τὸ ἄλλο
σαββάτω γίνονται ἰ. ὡς τὸ νομικὸν Φάσκα εἶναι σαββάτω, ἡγὼν τὸ με-
γάλῳ σαββάτω, πῦ εἶναι εἰς τὰς ἰ. τῆ Ἀφριλλίε μῦθος τῆ ἐνισῶτος
χρόνος ὡς αὐτὸ τὸ ποροδεύομεν. Εἰδὲ βούλει δρεῖν τὴν ὀποκρία ποιήσον ἡ-
τας, κράτησον τὴν ἡμέραν τῆ ἁγίας Πάχα εἰς τὰς πόσας τῆ μῦθος εἶναι, καὶ εἰς
αὐτὰς ποροδεῖς ἡμέρας ἔχεις, εἰδὲ ἐστὶν Βίσεκτος ποροδεῖς δ' καὶ ὅσες ἡμέρας
γίνωνται εἰς τὰς πόσας τῆ μῦθος εἶναι ἡ ὀποκρία. καὶ ἡ μὲν εἰς τὸ Πάχα τὸν
Ἀφριλλιον ἡ ὀποκρία εἶναι εἰς τὸν Φεβρουάριον μῦθον. εἰδὲ μὲν τὸ μέγας
τῆ ἡμερῶν ἐκ τὸν Μαρτίον εἶναι ἡ ὀποκρία τὸν Ἰαννουάριον. Οἱ τὸν λέγο-
μεν ὅτι εἰς τὸν ἐνισῶτα χρόνον, ἔχομεν Πάχα ἐκ τὰς ἰ σ'. τῆ Ἀφριλλίε
μῦθος, ὅτι εἰς αὐτὰς ποροδεύομεν καὶ ἔχεις καὶ γίνονται ἰ σ'. τὸ λοιπὸν λέγο-
μεν ὅτι εἰς τὰς ἰ σ'. τῆ Φεβρουάριε μῦθος εἶναι ἡ ὀποκρία.

Περὶ πῶς
νὰ εὕρης τὴν
ὀποκρία.

Περὶ τῆ πῶς νὰ δρίσκῃς πότε ἀρχεται τὸ τριώδιον, καὶ τὸν ἡχον
καὶ τὸ ἰωθινόν. Κεφάλ. η'.

Εἰ δὲ βούλει δρεῖν πότε ἀρχεται τὸ τριώδιον ἐκβαλε δὲ τὴν ὀποκρία Παράδει-
ἡμέρας, ἰ δ' καὶ δρήσεις αὐτό. Οἱ τὸν λέγομεν ὅτι ἡ ὀποκρία εἶναι τῆ
ἐνισῶ.

Περὶ τῆς
πρὸς ναυ-
ρκας τῆς ἡχον
καὶ τὸ ἐκ-
θι-
ν.

Παραδεί-
μα, α΄.

ἐνισώτος χρόνους τὰς ι. θ'. τῆ Φόρυμαρὶς μὲνός. ὑφείλομεν γὰρ ταῖς ι. δ'.
μὲναι ὥστε τὸ τριώδιον ἀρχεται εἰς τὰς ι. τῆ Φόρυμαρὶς μὲνός. Εἰ δὲ
βέλαι ὁρεῖν τὸ ἰωθινὸν καὶ τὸν ἡχον πῦρ ἔχει. ἀείδμενοι ταῖς ἡμέρας ἀπὸ
τῶν ἀγίων πατέρων τῆς παρασμένης χρόνους τὴν ἡμέραν πῦρ ἀείσκει. ἔπει-
τα μέρισον αὐτὰ μὲν ζ'. καὶ γίνονται ἑβδομάδες. Ἐταῖς ἑβδομάδας μέρισον
μὲν ι. καὶ ὅσα μένουσιν αὐτὸν τὸν ἡχον ἀείσκει. εἰδὲ θίλεις ὁρεῖν τὸ ἰωθι-
νὸν μέρισον ταῖς ἑβδομάδας μὲν ι. α'. Ἐὗσα μένουσιν ὁρόθεις καὶ εἰς αὐτὰς ὁ-
ρον καὶ ὅσα γίνουσι αὐτὸ εἶναι τὸ ἰωθινὸν τὸ λοιπὸν θίλομεν νὰ ὁρεῖν τὸ
ἰωθινὸν καὶ τὸν ἡχον πῦρ ἔχομεν εἰς τὸν ἐνισώτα χρόνον ὅταν ἀρχεται τὸ ἰω-
θινόν, καὶ λέγομεν εὐτως, ὅτι τὴν ἀπαρασμένην λαμβανὰ τῆς ἀγίων πα-
τέρων εἰς τὰς κ. θ'. τῆ Μάϊου μὲνός ὥστε λέγομεν ἀπὸ τὰς κ. θ'. ὥστε νὰ εὐγῇ ὁ
μήνας θίλομεν ἡμέρας β'. Ἐλ'. τῆ Ἰουνίου γίνονται λ. β'. καὶ λ. α'. τῆ Ἰουλίου
πῦρ γίνονται ξ. γ'. τῆ Αὐγούστου πάλιν λ. α'. γίνονται η. δ'. ἔχει καὶ ὁ Σιπτι-
βελος λ'. πῦρ γίνονται ρ. κ. δ'. καὶ τῆ Οκτωβρίου λ. α'. πῦρ γίνονται ρ. ν. καὶ
λ'. Νομβρίου πῦρ γίνονται ρ. π. ι. ἀκόμη τῆ Δεκεμβρίου λ. α'. πῦρ γίνονται
σ. ι. σ'. Ἐτῆ Ἰαννουαρίου λ. α'. πῦρ γίνονται σ. μ. ζ'. Ἐὗσα τῆ Φόρυμαρὶς ποῦ
γίνονται σ. ν. αὐταῖς γοῦν ταῖς μερίζομεν μὲν ζ'. καὶ γίνονται ἑβδομάδες
λ. σ'. καὶ αὐταῖς ταῖς μερίζομεν μὲν τὰς ἡ. ἡχὲς Ἐμείνουσιν δ'. ἡχὲς ὁ γὰρ ὁ-
μεν ὅλα τὰ ὅκτω καὶ μένουσιν τέσσαρα, καὶ ἔχομεν τέταρτον ἡχον ἡγοῦν
δ'. καὶ πάλιν μερίζομεν τὰ λ. ζ'. μὲν τὰ ι. α'. καὶ μένουσιν γ'. ὁροθίσκει
καὶ εἰς αὐτὰ γίνονται δ'. ὥστε ἔχομεν καὶ ἰωθινὸν τέταρτον τὸν ἐνισώτα χρόνον.
ἡχὲς ὁν ἔτει ζ. ρ. γ'. Ὁμοίως πάλιν ἀντίθετος νὰ εὐγῇ τὸν ἡχον καὶ τὸ ἰωθι-
νὸν καὶ ἀλυσθῶπως ποίησον ἕως, ἰδὲ πόσοι μὲν εἰς ἑπτάσας ἀπὸ τῆς ἀγίων
πατέρων τῆς περασμένης χρόνους ἕως τὴν ἑβδομάδα πῦρ ἀείσκει. Ἐτὸ μὲν
τοῦς μὲνός ποῦ ἔχον ἡμέρας λ'. κράτισον εἰς καθὲ μὲν ἑβδομάδας δ'.
καὶ ἡμέρας β'. διότις αἱ λ'. ἡμέραι τὸσον γίνονται ἀπὸ δὲ τὰς ἔχοντας ἡμέ-
ρας λ. α'. κράτισον ἑβδομάδας δ'. καὶ ἡμέρας γ'. καὶ εἰ μὲν ἔχει καὶ ἡμέρας
περισσότερας ἀπὸ τὰς μὲνός ὁρόθεις Ἐαὐτὰς εἰς τὰς ἡμέρας, ἔπειτα σί-
ναψον ὅλας τὰς ἡμέρας πῦρ ἰσυνάχθησαν Ἐὗσα γίνουσι ταῖς μέρισον μὲν
ζ'. ἡχὲς τὰς καμὲ ἑβδομάδας, Ἐαὐτὰς τὰς ἑβδομάδας συναξὲς αὐτὰμα
ταῖς ἑβδομάδας τῆς μὲνός, Ἐὗσα ἑβδομάδας συναχθὲν τὰς μέρισι ὥς
αὐθιγὸν μὲν ὅκτω, ἡχὲς ὅλα τὰ ὅκτω αὐτὸ ἔχον, καὶ ὅσα μένουσιν εἰς αὐτὸν
τὸν ἡχον ἀείσκει, ὁμοίως πάλιν μέρισον τὰς αὐτὰς ἑβδομάδας μὲν ι. α'.
ἡχὲς ὅλα τὰ ἑδέκα αὐτὸ ἔχον καὶ ὅσα μένουσιν εἰς αὐτὰ ὁρόθεις εἰς αὐτὰ, καὶ
ὅσα γίνουσι αὐτὸ εἶναι τὸ ἰωθινὸν πῦρ ἀείσκει ὥς ἐν παραδείγματι. Θι-
τίον λέγομεν ὅτι θίλομεν νὰ εὐγῇ τὸ ἰωθινὸν καὶ τὸν ἡχον πῦρ θίλομεν
ἔχεται ἀρχεται τὸ τριώδιον. βλέπομεν ὅτι τὴν ἀπαρασμένην λαμ-
βανὰ τῆς ζ. ρ. π. α'. εἰχαμεν τῆς ἀγίων πατέρων εἰς τὰς κ. θ'. τῆ Μάϊου μὲνός
τὴν δὲ ἔρχομεν λαμβανὰ εὐτως, ζ. ρ. γ'. ἀρχεται τὸ τριώδιον εἰς τὰς ι.

τῷ Φόρουαρίου μὲν δὲ τὸ λοιπὸν ἀπὸ τὰς κ θ'. τῷ Μαΐου, ἕως τὰς κ θ'. τοῦ
 Ἰαννουαρίου εἶναι μὲν αἱς ἢ. ὥστε ἀπὸ τῶν πέντε εἰς ἑβδομάδας πᾶς ἔσται ὁ καθ' ἡμέ-
 ρας γίνονται ἐβδομάδες λ β'. περίουλον καὶ τὰς ἡμέρας τῆς μὲν οὐτως,
 γ'. ἀπὸ τῶν Μαΐου, καὶ δύο ἀπὸ τῶν Ἰουνίου γίνονται ε'. καὶ ἔτις τοῦ Ἰουλίου
 γίνονται ἡ ἀπομείνου τῆς τοῦ Αὐγούστου γίνονται ι α'. καὶ δύο τοῦ Σεπτεμβρίου
 γίνονται ι γ'. καὶ ἔτις τοῦ Οκτωβρίου γίνονται ι ε'. καὶ δύο τοῦ Νοεμβρίου
 γίνονται ἡ. καὶ ἔτις τοῦ Δεκεμβρίου γίνονται κ α'. ὅθεν διὰ τὸν Ἰαννουαρίου
 δεῦτε προσθετέον ἡμέρας ἔσονται καὶ δεῦτε πληρώνη ὁ μὲν αἱς. διότις ἀπὸ τῶν
 κ θ'. τοῦ Ἰαννουαρίου ἕως τὰς ἡ. τοῦ Φόρουαρίου εἶναι μόνον ἡμέραι ι. καὶ
 αὐτὰς τὰς προσθετέον εἰς τὰς ἡμέρας, ἡγοῦν εἰς τὴν κ α'. καὶ γίνονται
 ἡμέραι λ α'. αὐτὰς γοῦν τὰς ἡμέρας τὰς μετρίζομεν μὲν ζ'. καὶ γίνονται ἐβ-
 δομάδες δ'. καὶ αὐτὰς τὰς προσθετέον εἰς τὰς λ β'. ἐβδομάδας τῆς μη-
 νῶν καὶ γίνονται λ ε'. πῶρα μετρίζομεν αὐτὰς τὰς λ ε'. ἐβδομάδας μὲν ὅκ-
 τω, ἡγοῦν ἀγάζομεν, ὅλα τὰ ἡ. ἀπὸ τὰς λ ε'. καὶ μένουσιν δ'. ὥστε τὸ λοιπὸν
 τέταρτον ἡχον δεῦτε, τὸν ἐκείνῳ χρόνον ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον. ὁμοίως
 πάλιν μετρίζομεν τὰς, λ ε'. ἐβδομάδας μὲν α'. ἡγοῦν ἀγάζομεν
 ὅλα τὰ ι α'. καὶ μένουσιν γ'. καὶ εἰς αὐτὰ προσθετέον εἶναι καὶ γίνονται δ'. ὥστε
 τὸ λοιπὸν θίλομεν καὶ τέταρτον ἐκείνῳ χρόνον ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον. ἡγὼν
 ἐν ἡμερῇ ζ ρή. ὥσπερ βλέπεις. Πάλιν λέγομεν ὅτι κατατύχων ἐτύχαμεν
 εἰς μίαν Ἑκκλησίαν εἰς τὰς ὁκτώ τῶν ἐρχομένων Αὐγούστου, ἡγὼν ἐν ἡμερῇ
 καὶ διὰ τὸν ἐκείνῳ χρόνον οὕτως τὸν ἡχον οὕτως τὸ ἐκείνῳ, τὸ λοιπὸν θίλομεν καὶ
 τὸ δέυρομεν καὶ ποιούμεν ὡς αἰώθεν. Θιωρούμεν ὅτι τῶν ἀγίων πάντων ἡ
 μνήμη εἶναι εἰς τὰς ι α'. τῷ Ἰουλίῳ μὲν δὲ, τὸ λοιπὸν ἀπὸ τὰς ι α'. τοῦ Ἰου-
 λίου μὲν δὲ ἕως τὰς ι α'. τῷ Ἰουλίου εἶναι ἔσται μὲν αἱς, ἡγοῦν ἐβδομάδες δ'.
 ἡμέραι β'. καὶ ἀπὸ τὰς ι α'. τοῦ ἐκείνῳ Ἰουλίου μὲν δὲ ἕως τῆς λ α'. τοῦ ἔχει ὁ
 μὲν αἱς, εἶναι ἡμέραι κ. καὶ ἡ. τῷ Αὐγούστου μὲν δὲ πᾶς γίνονται κη. καὶ δύο τῷ
 Ἰουλίῳ αἱ ἡμέραι γίνονται λ'. αὐτὰς γοῦν αἱ λ'. ἡμέραι γίνονται ἐβδομά-
 δες πέντε, καὶ πέντε πᾶς ἡγοῦν ἀπὸ τῶν Ἰουνίου γίνονται ἡ. μετρίζομεν
 αὐτὰς μὲν ὅκτω ἡγὼν ἀγάζομεν ὅλα τὰ ὅκτω, καὶ μένει. τέταρτον. ὥστε τὸ
 λοιπὸν θίλομεν ἡχον. τέταρτον, ὁμοίως θίλομεν καὶ μετρίζομεν τὸν αὐτὸν
 ἀρεθμὸν μὲν ι α'. ὅθεν νὰ ἀρεθμεν, καὶ τὸ ἐκείνῳ, καὶ εἶναι, καὶ τὸ ἐκείνῳ
 γόν. δ'. ὥσπερ βλέπεις, καὶ ἐκείνῳ αἰώθεν.

Παράδειγ-
 μα, γ'.

Περὶ τῶν πᾶσι νὰ ἀρεθμεν τῶν ἀγίων πάντων ἐπὶ πόσαι ἡμέραι εἶναι ἡ νῆστεα
 τῶν ἀγίων Ἀποστόλων. Κεφάλ. θ'.

Εἰ θίλῃς ἀρεθμεν τῶν ἀγίων πάντων εἰς τὰς πόσας τῶν μὲν εἶναι εὐγαλε
 μένον ἀπὸ τῆς λαμψρᾶς καὶ ὅσαι ἡμέραι μένουσιν τῶν μὲν εἰς τὰς πόσας
 ἡμέρας τῶν μὲν εἶναι. πᾶσι ὅταν ἀγάζῃς τῶν ε'. ἡμέρας καὶ μένει ὁ ἀρεθ-
 μὸς τῶν ἡμερῶν εἰς τὸν Μάρτιον, τῶν ἀγίων πάντων εἶναι τὸν Μαΐον. εἰδὲ καὶ
 εὐρης

Παράδειγμα. ὁρῶντες τὸν ἀριθμὸν εἰς τὸν Ἀ' περιλλίον τῆς ἀγίων παύτων εἶναι τὸν Ἰουλίαν
 κατὰ λόγον ἡμεῖς ἔχομεν λαμβανὰ εἰς τὰς 15. τῷ Ἀ' περιλλίου μὲνός ἐστι
 γὰρ ὁ μὲν τὰς 1. καὶ μένου 14. ὥστε εἰς τὰς 14. τῷ Ἰουλίαν μὲνός ἐστι τῶν
 ἀγίων παύτων. εἰδὲ πάλιν θείης τὰ εὐρῆς τὴν νηστεία τῆς ἀγίων Ἀ' ποσό-
 λων πόσαι ἡμέραι εἰσὶν. μέτρησον τὰς ἡμέρας ἀπὸ τῆς λαμβανὰ ἕως τὰς
 εἰς τὸν Ἀ' πο- δύο τῷ Μαίῳ, καὶ ὅσαι ἡμέραι γίνουσι πόσαι ἡμέραι εἶναι καὶ ἡ νηστεία τῆς
 εἰς τὸν Ἀ' πο- Ἀ' γίων Ἀ' ποσολων. ἡγοῦμεν τὸν ἐν ἐστὶν ἔχοντος ἔχομεν Πάχα εἰς τὰς 15.
 τοῦ Ἀ' περιλλίου μὲνός, καὶ θείομεν νὰ ἰδοῦμεν πόσαι ἡμέραι ἔχομεν
 νηστεία τῆς ἀγίων Ἀ' ποσολων, καὶ λέγομεν ἀπὸ ταύτης 15. τοῦ εἶναι ἡ λαμ-
 βανὰ ἕως ταύτης 14. θείομεν 14. καὶ μία ἡ λαμβανὰ γίνονται 15. καὶ δύο
 τοῦ Μαΐου μὲνός γίνονται 17. καὶ 18. ἡμέραις ἔχομεν νηστεία τῆς ἀγίων
 Ἀ' ποσολων εἰς τὰς 18. καὶ οὕτως κάμνει πάντα καὶ ποτὶ νὰ μὴ σφά-
 λῃς.

Ἐρμηνεία περὶ τῷ πῶς νὰ εὐρῆς τίλειον Παράλλιον εἰς τὰ παρόντα
 κανόνια. Κεφάλ. 1.

Ἐπειδὴ ἐν ταῦθα ἰσχυρῶς αὐτὸν τοῦ καθ' ἑνὸς πῶς νὰ εὐρήσῃ τὸ ἅγιον
 Πάχα καὶ τὸν νομικόν, τίλειον ἀποκρίαν, καὶ ὅλα τὰ ἄλλα ἀκόμι γρα-
 φῶμεν καὶ τὰ κανόνια ταῦτα τὰ ὅποια ἐνομοθέτησεν ἡ ἁγία Ἐκκλησία. καὶ
 εἰς ἀποφασισθῶντα καὶ ἀμειψήσῃ αὐτὰ γενοῦν τὰ κανόνια εἶναι τέλεια, καὶ
 εἰς μετὰ τὸ φερόμενον εἶναι σημειομενὸν τὸ ἅγιον Πάχα, καὶ τὸ νομικόν. εἰς δὲ τὸ
 δεύτερον κανόνιον εἶναι ὁ ἥχος καὶ τὸ ἐωθινόν, εἰς δὲ τὸ τρίτον ἡγοῦμεν εἰς τὰ
 δύο προσώπωντα εἶναι σημειομενὸν ἡ παραμονὴ τῆς Χριστοῦ γέννητον. πόσαι
 ἡμέραι εἶναι κρεσφαγία. ὥστε ἀρχεται τὸ τριώδιον, καὶ τὴν ἡμέραν εἶναι τῷ Εὐαγ-
 γελισμῷ. τὴν ἡμέραν ἔρχεται τῷ ἁγίῳ Γεωργίῳ, καὶ εἰς τὰς πόσας τῷ μὲνός
 εἶναι τῆς αἰαλήφειας. ἐκ τὰς πόσας τῷ μὲνός εἶναι τῷ Περικλετοῦς καὶ εἰς τὰς
 πόσας τῷ μὲνός εἶναι τῷ ἀγίῳ πᾶσι πόσαι ἡμέραι εἶναι ἡ νηστεία τῷ ἀγίῳ
 Ἀ' ποσολων, καὶ τὴν ἡμέραν εἶναι ἡ μνήμη αὐτῆς, ὥστε τὰ βλέπεις σημειομενὰ
 εἰς τὰ κανόνια. Αἰσπὸν ἀνθίλης νὰ ὁρῶν τίλειον Παράλλιον εἰς αὐτὰ πα κα-
 νόνια ποιήσῃς οὕτως. φερόμενον ὁρῶν τὸ ἅγιον Πάχα εἰς τὸ κανόνιον αὐτῷ ὁμοί-
 ως ὁρῶν τὸν ἥχον καὶ τὸ ἐωθινόν εἰς τὸ κανόνιον αὐτῷ, ἔπειτα γύρει τὸ φῶ-
 λον εἰς τὸ κανόνιον τῆς δύο προσώπων καὶ ὁρῶν τὴν ἡμέραν πᾶσι ὁρῶντες ὅτι
 εἶναι τὸ ἅγιον Πάχα, καὶ εἰς αὐτὸν τὸν εἰχόμενον ταῦτα πάντα σημειομενὰ ἡγοῦν
 τὴν ἡμέραν εἶναι ἡ παραμονὴ τῆς Χριστοῦ γέννητον πόσαι ἡμέραι εἶναι κρεσφαγία.
 εἰς τὰς πόσας τῷ μὲνός ἀρχεται τὸ τριώδιον. εἰς τὰς πόσας τῷ μὲνός εἶναι ἡ
 ἀποκρία. καὶ ὅλα τὰ ὅποια κατὰ τὴν συνήθειαν. πλεονεξία το σημειω-
 σαι, ὅτι ὅταν εἶναι βίσις καὶ νὰ ἔρχῃσαι ὁπίσω μίαν ἡμέραν εἰς τὴν παρα-
 μονὴν τῆς Χριστοῦ γέννητον. εἰς δὲ τὴν κρεσφαγίαν νὰ φερόμεν μίαν ἡμέραν.
 ὁμοίως

ὁμοίως καὶ ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον καὶ ὅταν εἴη ἡ Δεσπορία τὰ προδρόμους
 καὶ αὐτὴ μίαν ἡμέραν. ἤγουν ἕως τῆς περασθῆς τὸν Φθύναντον καὶ ποτὶ τὴν
 μὲν σφαλῆς. Οὐτίκον λέγομεν, ὅτι θείλομεν τὰ δύναντα τέλειον Παράδει-
 λον τῇ ἐνισῶτος, χρόνου, ἤγουν ἐν ἵκει. ζ' ρ' καὶ Δείσκομεν εἰς τὸ κα-
 νόγιον τοῦ Ἁγίου Πάτ' α, ὅτι εἶναι τὸ ἅγιον Πάτ' α, εἰς τὰς 15. τῇ Ἀπειλ-
 λικῇ μένως. ὁμοίως Δείσκομεν ὅτι θείλομεν τὸν αὐτὸν χρόνον εἰς τὸ κανό-
 γιον αἰσθ' β, ἔχον δ'. ἰωθινὸν δ'. τὸρα γυρίζομεν τὸ φύλον καὶ Δείσκομεν
 τὸν εἶχον ποῦ εἴη τὸ ἅγιον Πάτ' α εἰς τὰς 15. τῇ Ἀπειλλικῇ μένως, καὶ
 αὐτὴ βλέπομεν ὅτι εἴη ἡ παραμονὴ τῆς Χειροῦ γένων ἡμέρα ζ'. ἤγουν
 σαββάτω Κριοφαγία ἡμέραι ιζ'. τὸ Τριώδιον ἀρχεται Φθύναντ' ἢ Δε-
 πορία Φθύναντ' ιδ'. καὶ ὅταν ἔναι βίσικτος ποροστομὸν ἕως ἰδὼ μία ἡμέ-
 ρα, καὶ ἕως ἰπελειώσαμεν τὸν Φθύναντον τῇ Εὐαγγελισμοῦ τῇ ζ'. τῆς
 δ'. ἑβδομάδος. τὸ δὲ νομικὸν Φάσμα δυνάμεν ὅτι εἴη καὶ εἴη τῇ Ἀ-
 γίῳ καὶ μεγάλῳ σαββάτῳ τὸ δὲ ἅγιον Πάτ' α Ἀπειλλικῇ 15. τῇ ἁγίου
 Γεωργίου τῇ Κυριακῇ τῇ Θωμᾷ τῆς αἰαλήφως Μαίω κ'. τῆς Πεντηκστῆς
 Γουιῶ, δ'. τῇ ἁγίῳ παύτῳ Ἰανίῳ ια'. ἡνσεῖα τῇ ἁγίῳ Ἀποστόλων
 ἡμέρας ιζ. καὶ ἡ μνήμη αὐτῶν ἡμέρα ι'. ἤγουν πέμπτῃ. Ὁμοίως θείλομεν τὰ
 ὑρωμεν καὶ τὴν χρόνον τῇ ἔρχομεν πῦ εἴη βίσικτος. ἤγουν εἰς τὰς ζ' ρ' β'.
 καὶ Δείσκομεν ὅτι εἴη τὸ ἅγιον Πάτ' α εἰς τὰς λ'. τῇ Μαρτίῃ μένως, ὁμοίως
 Δείσκομεν ὅτι θείλομεν ἔχον α'. ἰωθινὸν α'. ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον, πῶ-
 ρα πάλιν γυρίζομεν τὸ φύλον καὶ Δείσκομεν τὰς λ'. τῇ Μαρτίῃ μένως,
 καὶ εἰς αὐτὸν τὸν εἶχον βλέπομεν ὅτι εἴη ἡ παραμονὴ τῆς Χειροῦ γένων ἡ-
 μέρα β'. κριοφαγία ἡμέραι μ' α'. τὸ Τριώδιον ἀρχεται Ἰαννουαριῳ κ'. (ἔχον
 α'. ἰωθινὸν α'. τὸ ὅποιον Δείσκομεν εἰς τὸ αὐτὸ κατόγιον.) ἡ Δεσπορία Φθ-
 ναντ' γ'. τῇ Εὐαγγελισμοῦ τῇ ἰγίᾳ καὶ μεγάλῃ τρεῖς (τὸ ἅγιον Πάτ' α
 Μαρτίῳ λ'. καὶ τὸ νομικὸν εἴη τῇ ἁγίᾳ καὶ μεγάλῃ δ' ὕπρ' αὐτῶν ἁγίῳ Γεωρ-
 γίου τῇ γ'. τῆς δ'. ἑβδομάδος τῆς Ἀναλήφως Μαίω κ'. τῆς Πεντηκστῆς
 Μαίω ιη'. τῇ ἁγίῳ παύτῳ Μαίω κ'. ἡνσεῖα τῇ ἁγίῳ Ἀποστόλων ἡμέ-
 ραι λ' δ'. καὶ ἡ μνήμη αὐτῶν ἡμέρᾳ Κυριακῇ ἡ ἔξορι ὅτι ταῦτα πάντα τὰ θεί-
 λης εὐρης εἰς εἴη εἶχον σημειώματα, τὰ δὲ γραμματα αὐτῶν ποῦ στίερμη-
 νόσω ποῦ εἴη ἡ παραμονὴ τῆς Χειροῦ γένων. καὶ πόσαι εἴη αἱ ἡμέραι
 τῆς κριοφαγίας. καὶ εἰς τὰς πόσας εἴη ἡ Δεσπορία καὶ παύτῳ τῶν ἁγίων,
 εἴη ἡ παύτῳ τῆς ψηφίων ὁλόγραφα εἰς τὰ ὁσιτία αὐτῶν; καὶ ἕως ποῦ
 καὶ ποτὶ δὲ θείλῃς σφαλῆς.

Παράδει-
 μα, ἢ.

Παρά-
 μα, ἢ.

Σημείω-
 μα, ἢ.

ΣΑΝΟΝΙΟΝ ΤΟΥ ΑΓΙΟΥ ΕΛΕΞΑ.

		Οἱ κύκλοι τῆς ἡλίου											Τὸ δι- μέλειον τῆς ἀ- λυσῆς.													
		α	β	γ	δ	ε	ς	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω
αὐτῶν καὶ τοῦ ἀγίου πνεύματος τοῦ παντοκράτορος τὸν κύκλον μετὰ τῆς ἐκείνης χειρὸς τὸν δὲ κύκλον τῆς σωτηρίας μετὰ τῆς ζερ- βίης ἐπέτα- το χάριτος ἐς τοὺς ἀσπυ- κτοὺς ἀγγε- λοὺς οἱ δύο κύκλοι, καὶ εἰς ἐκεῖνο τὸ ἀσπυ- κτογενέστατον ἀγίου Πατρὸς. Τὸν δὲ δι- μέλειον καὶ τὸν κύκλον τῆς σωτηρίας καὶ τὸν κύκλον τῆς ἐκείνης χειρὸς καὶ τὸν κύκλον τῆς ἐκείνης χει																										

ἤθουν τὸ μεγάλο Σαββᾶτον ὅπερ ἦν σημειομένη μετὰ κινδύνου ὑπατάτωις τοῦ
 Πλάτωνα βλέπει, εἰς τοῦτο τὸ ναυάγιον. ὅπως καὶ μετὰ ταῦτα ποτὲ τὰ κινδύνους.

உலகினால் சிவ மீதுள்ள சில நம்பிக்கைகள்

Πα- νη χελ ον	Κρο- σαλια ημέ- ραι.	Τὸ πρῶ- τον ἀρ- χαταί Γαρρα- εἰν.	Κ' ὅπο- ς πρῶ- τα Γαρρα- εἰν.	Τοῦ πα- λαιστοῦ.	Τὸ πα- λαιστοῦ τῆς ἐκ- κλ.	Τῆς Ἀγί- ας Πατρύ- ως.	Τῆς ἀνα- λή- ψεως.	Τῆς ἐπι- στα- σεως. Μα.	Τῶν ἀν- θρῶ- πων παρ. Μα.	Ἡ ὁ- μοί- ασις τοῦ ἀν- θρώπου. ἡμέραι.	Καὶ ἡ ἐκ- κλ. ἡμέραι.
δ	λβ	ια	κε	τῆ δ' τῆς διακονί- ας.	κεβ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	λ	ι	ιβ	μβ	β
ζ	λγ	ιβ	κγ	τῆ γ' τῆς διακονί- ας.	κεγ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	κεκ	ια	ιη	μα	κεβ
β	λδ	ιγ	κδ	τῆ β' τῆς διακονί- ας.	κεδ	τῆ γ' τῆς δ. ἐβδ.	β	ιβ	ιθ	μ	ζ
ε	λε	ιδ	κη	τῆς κ' τῆς ἐβδ.	κεε	τῆ β' τῆς δ. ἐβδ.	γ	ιγ	κ	λθ	γ
στ	λς	ιε	κει	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κες	τῆς κυρ- τῆς σαμ- αρ.	δ	ιδ	κα	λη	ε
ζ	λζ	ις	λ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεζ	τῆς κυρ- τῆς δ. ἐβδ.	ε	ιε	κβ	λζ	δ
η	λθ	ιθ	λθ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ς	ις	κγ	λς	γ
θ	μ	ιθ	β	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεθ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ζ	ιβ	κδ	λε	β
ι	αα	κ	γ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεα	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	η	ιη	κε	λδ	κυσ- σε- ως.
ιβ	κα	δ	δ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεα	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	θ	ιθ	κς	λγ	ζ
ιγ	κβ	ε	ε	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεβ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ι	κ	κζ	λς	ς
ιδ	κγ	ς	ς	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεγ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ια	κα	κη	λα	ε
ιε	κδ	ζ	ζ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεδ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	κθ	λ	δ
ις	κε	η	η	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεε	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιθ	κγ	λ	κθ	γ
λ	κε	θ	θ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κες	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
λθ	κε	ι	ι	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεζ	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
μ	κε	ιβ	ιβ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
μα	κε	ιγ	ιγ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
μβ	κε	ιδ	ιδ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
μγ	κε	ιε	ιε	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
μδ	κε	ις	ις	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
με	κε	λ	λ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
με	κε	λθ	λθ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
μς	κε	μα	μα	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
ν	κε	μβ	μβ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
να	κε	μγ	μγ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
νβ	κε	μδ	μδ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
νγ	κε	με	με	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
νδ	κε	μς	μς	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
νε	κε	να	να	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
νς	κε	νβ	νβ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β
νθ	κε	νγ	νγ	τῆς α' τῆς ἐβδ.	κεη	τῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιβ	κβ	λ	κθ	β

τὸ τοῦ ἁγίου Πάθρα ἀναβάνει ἕως τὰς κε. τὸ Ἀφριλλίε μίαντος, καὶ
 ἀναβάνει ἕως τὰς κε. τὸ Μαρτ. ὡς πρὸς τὰ παῖτα παρχάλ. καὶ καὶ ὁ τὸ τοῦ
 αὐθα σίχου. καὶ καὶ καὶ αὐθα σίχ. αὐθα τὰ παῖτα ἐνὸς παρχάλ. σημειομύα.

Ἡ πα- ραμονή τῆς χει- ρουργίας ἡμέρας.	Κρε- πα- γία ἡμέ- ρα.	Τὸ πρῶ- τον ἀρ- χεται Γαυκα- εῖον.	Ἡ ὑπο- κρέα ὁδο- βρ.	Τὸ ὑπό- κρεα λισμὸς.	Τὸ ὑπο- κρεα χαρα- κτ.	Τὸ ὑπο- κρεα χαρα- κτ.	Τῆς ἀνα- λή- ψης Μα- τα- ισ.	τῆς Πω- τηκ. Μα- τα- ισ.	Τῶν ἀγί- ων πάν- των ἡμέ- ρας.	Ἡ με- τὰ τὸν ἀσπ. ἡμέ- ρας.	Καὶ ἡ με- τὰ τὸν ἀσπ. ἡμέ- ρας.
ζ	ν	κθ	ιβ	τῆς ζ. τῆς ε. ἐβδομ.	ζ	τῆς Κυριακ. ἐβδομ.	ιβ	κ η	δ	κδ	ε
α	να	λ	ιγ	τῆς σ. τῆς ε. ἐβδομ.	ι	τῆς ζ. τῆς β. ἐβδομ.	ιβ	κθ	ε	κγ	δ
ε	νβ	λα	ιδ	τῆς δ. τῆς ε. ἐβδομ.	ια	τῆς σ. τῆς ε. ἐβδομ.	κ	λ	α	κβ	γ
δ	νγ	θάρσα. εἰς δ	ιε	τῆς δ. τῆς ε. ἐβδομ.	ιβ	τῆς ε. τῆς β. ἐβδομ.	κα	λα	ζ	κα	β
γ	νδ	β	ις	τῆς γ. τῆς ε. ἐβδομ.	ιγ	τῆς δ. τῆς β. ἐβδομ.	κβ	ιγ	η	κ	κβ
β	νε	γ	ιζ	τῆς β. τῆς ε. ἐβδομ.	ιδ	τῆς γ. τῆς β. ἐβδομ.	κγ	β	θ	ιβ	ζ
κρυα- σθ	νς	δ	ιη	τῆς Κυριακῆς τῆς δ. ἐβδ.	ιε	τῆς β. τῆς β. ἐβδομ.	κδ	γ	ι	ιη	α
ζ	νζ	+ ε	ιθ	τῆς ζ. τῆς δ. ἐβδομ.	ις	τῆς Κυριακ. τῆς θωμ.	κε	δ	ια	ιζ	ε
α	νη	α	κ	τῆς σ. τῆς δ. ἐβδομ.	ιζ	τῆς Σαββ. τῆς διακ.	κς	ε	ιβ	ις	δ
ε	νθ	ζ	κα	τῆς ε. τῆς δ. ἐβδομ.	ιη	τῆς σ. τῆς διακ.	κζ	α	ιγ	ιε	γ
δ	ξ	η	κβ	τῆς δ. τῆς δ. ἐβδομ.	ιθ	τῆς ε. τῆς δια- κ.	κη	ζ	ιδ	ιδ	β
γ	ξα	θ	κγ	τῆς γ. τῆς δ. ἐβδομ.	ιι	τῆς δ. τῆς δια- κ.	κθ	η	ιε	ιγ	κβ
β	ξβ	ι	κδ	τῆς β. τῆς δ. ἐβδομ.	ικ	τῆς γ. τῆς δια- κ.	λ	θ	ις	ιβ	ζ
κρυα- σθ	ξγ	ια	κε	τῆς Κυριακῆς τῆς γ. ἐβδ.	ικ	τῆς β. τῆς δια- κ.	λα	ι	ιζ	ια	α
ζ	ξδ	ιβ	κς	τῆς ζ. τῆς γ. ἐβδομ.	ικ	τῆς μετ. Κυρ. τῆς Παχ.	ιβ	ια	ιη	ι	ε
α	ξε	ιγ	κζ	τῆς σ. τῆς γ. ἐβδομ.	ικ	τῆς ἀγίως, τῆς μετ. σαββ.	β	ιβ	ιθ	θ	δ
ε	ξς	ιδ	κη	τῆς ε. τῆς δ. ἐβδομ.	ικ	τῆς ἀγίας, τῆς μετ. αλφ.	γ	ιγ	κ	η	γ

Τὸ λοιπὸν ὅταν εὕρῃς τὸ ἅγιον Πάχα εἰς τὸ κανδύιον αὐτὸ εἰς τὰς πόσας τὸ μέ-
νος εἶναι γυρίσει ἐδῶ καὶ εὕρε τὸν σίχον πᾶσαι, ἡ αὐτὴ ἡμέρα τὴν μένος, καὶ εἰς
αὐτὴν τὸν σίχον εἶναι τὰ πάντα σημειωμένα ὡς ἀβλέπεις, ὅτι δορυκαμὶ καὶ ἡμέρας
ἐν ταῦτα. τὴν Ἀφριλλίε μένος δὲ τὸ εἶναι τὸ ἅγιον Πάχα εἰς τὰς πόσας
μένος τὸν ἐνέστωτο χρόνον, ἦγεν ἐν ἴτει.

[illegible]

Ἄν δέ τις τὰ εὐρησθέντων σελιῶν ἢ ποία ἡμεῖς πῦ μὲνός ὁρατε ἔσχημ' γίνεται, ἢ γὰρ
να αὐτῆς, εἰς πῦτο τὸ κανόνιον, κρατήσων τὸν κυκλὸν τῆς σελῆς, ἢ τὸ δεξιόθεν αὐτῆς,
ἢ μοῖον κρατήσων, ἔ' τὸν μὲν ἵππὸν γυρῆις, εἰτα σοχάστου εἰς πῦτον ἀπὸ πύλων
γνατίζου ὁ κυκλὸς ἔ' ὁ μὲνός, ἔ' ἐκεῖ ἔσται σημεῖον ἡμεῖς τὰ μὲν διὰ τῶ μ' ἄλλας
ἔ' ὅσα τὰ φησὶ εἶναι αἱ ἡμεῖς πῦ μὲνός. τὰ δ' ἐρυθρὰ ἔ' μετὰ ἡμεῖς τὰ δ' ὅσα τὰ
ἔ' διὰ τῶ μέλανος εἰς ἡμεῖς, ὡς περ ἀπὸ δεξιῆς λέγουσιν ὅτι δεξιὸν τὸ εὐρὸν εἰς τὰς πύλας
αὐτῶ Ἀσπίδιον μὲνός γίνεται ἡ γέννησις τῆς σελῆς. ἔ' ἐπειδὴ κρατύνει κυκλὸν τῆς σελῆς
τὸν μετὰ τὰ χροῖον. ἡμεῖς εἰς πῦτον ἀπὸ πύλων ὅτις κυκλὸς, ἔ' ὁ Ἀσπίδιος μὲνός
ἀπὸ πύλων εἰς τὸ ἀπὸ πύλων πῦ ἔσται τὰ φησὶ σημεῖον αὐτῶς, ἔ' αὐτῶ μὲνός,
ἔ' ἐπειδὴ τὰ μὲν ὅσα τὰ ἔ' διὰ τῶ μέλανος εἰς αὐτῶ τὰ δ' εὐρὸν ἔ' τὰ δ' ὅσα τὰ
ἔ' αὐτὰ διὰ τῶ μέλανος μὲνός λέγουσιν ὅτι γίνεται ἡ σελὴν εἰς τὰς αὐτῶ πῦ Ἀσπίδιος μὲνός
εἰς τῶ αὐτῶ, ἔ' εἰς τὰς μὲνός, εἰς μὲνός γίνεται δ' ἔ' πῦτο ὅτις πῦτο ἀπὸ πύλων
αὐτῶ Ἀσπίδιος εἰς αὐτῶν τὸν μὲνός γίνεται ἡ γέννησις τῆς σελῆς δύο φορές, ὡς περ ἀπὸ πύλων

[illegible][illegible]

Και επομένως κρίνεται ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ τῆς ἐβδομάδος ἀρχεται ὁ καθ' ἡμέρας.

		Οἱ κύκλοι τῆς ἡλίου.							
		Α	Β	Γ	Δ	Ε	Σ		
Μάρτιος.	ακ	5	ζ	α	β	γ	δ	ι	
Απρίλιος.	λ	β	γ	δ	ι	5	ζ	α	
Μάιος.	α	δ	ι	5	ζ	α	β	γ	
Ιούνιος.	β	ζ	α	β	γ	δ	ι	5	
Ιούλιος.	γ	α	β	γ	δ	ι	5	ζ	
Αύγουστος.	δ	ι	5	ζ	α	β	γ	δ	
Σεπτέμβριος.	ε	α	β	γ	δ	ι	5	ζ	
Οκτώβριος.	ς	γ	δ	ι	5	ζ	α	β	
Νοέμβριος.	ζ	5	ζ	α	β	γ	δ	ι	
Δεκέμβριος.	α	α	β	γ	δ	ι	5	ζ	
Γενναίος.	β	δ	ι	5	ζ	α	β	γ	
Φεβρουάριος.	γ	ζ	α	β	γ	δ	ι	5	

Ἄν θέλῃς νὰ εὕρῃς εἰς ποίαν ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος ἀρχεται ὁ καθ' ἡμέρας
μῆνας εἰς τὰ τοῦ κατόνιον κράτησον τὴν ἡμέραν τῆς ἡλίου καὶ τὸν μῆνα
ὅστις γυρᾷ. ἔπειτα γράψας εἰς ποίαν σπητόπελον ἀναστιάζει ὁ μῆνας
καὶ ὁ κύκλος, καὶ ἐκεῖ αἶται σημειωμένη ἡ ἡμέρα πῶς ἀρχεται ὁ μῆνας. ἦγυν το
α. κυριακὴ τὸ β. δ. Δευτέρα. τὸ γ. Τρίτη. τὸ δ. Τετάρτη. τὸ ε. Πέμπτη.
τὸ ς. Παρασκευή. τὸ ζ. Σάββατον. ἵππον θέλομεν νὰ εὕρωμεν πότ' ἀρχι-
ται ὁ Α' Ἀπρίλ. ἔτις ὅτι γράφον, ἦγυν ἐν εἰς ἀπὸ κτίσεως κόσμου
ἀπὸ δὲ ΧΥ καὶ ἡμεῖς καὶ ἐπειδὴ κρατῶμεν τῆς ἡλίου κύκλον .ιθ'. βλέπομεν ὅτι
ἀναστιάζει ὁ Α' Ἀπρίλ. καὶ εὐδομος κύκλος τῆς ἡλίου εἰς τὸ σπητόπελο τοῦ
εἶναι σημειωμένο τὸ γ. καὶ λέγομεν ὅτι ἀρχεται ἡμέρα γ. ὁ Α' Ἀπρίλ. ἢ ἰδὲ
θέλῃς νὰ εὕρῃς καὶ ποίαν ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος. ἰορτάζεται καθ' ἡμέρας ἅγιος, εὐρε
πρῶτον τὴν ἡμέραν ἀρχεται ὁ μῆνας ὅπως εἶναι τῆς ἀγίας ἐπὶ γυρῶν. ἔπειτα
μῆνας τὰς ἡμέρας. ἀπὸ τῆς ἀρχῆς μῆνας ἕως τῆς ἡμέρας τῆς ἀγίας, καὶ θέλῃς τὸ εὐρεῖ.
ἵππον θέλομεν νὰ εὕρωμεν τὴν ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος. εἶναι ὅτι ἀγίων .μ. Μαρ-
τίων καὶ ἀπὸ βλέπομεν εἰς τὸ κατόνιον ὅτι ἀρχεται ὁ Μάρτιος ἡμέρα σαβ-
βάτον τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι σαββ. ἕως τὸ ἄλλο σαββ. εἶναι .η. καὶ μία ἡ
καὶ ἡμέρα γίνονται .θ'. ἐπειδὴ εἶναι εἰς τὰς ἐννέα τὰς Μαρτίων μῆνας ὅτι ἀγίων
·μ. μαρ-

μὲν μαρτύρων, λέγομεν ὅτι εἶναι ἡμέρα κυριακῇ. Ομοίως θείλομεν νὰ ἰδῶμεν καὶ τὴν ἡμέραν εἶναι αἱ κβ'. τῇ Μαρτίᾳ μὲν δὲ νὰ εὐρωμεν τῇ ἀναγγελισμῷ, καὶ λέγομεν ἕτως. ὅτι τὸ σαββάτω πᾶς εἶναι ἡ πρώτη τῆς μένους, ἕως τὸ ἄλλο σαββάτω εἶναι ἡμέραι. ἢ καὶ ἕως τὸ ἄλλο σαββάτω εἶναι ἡ καὶ ἕως τὸ ἄλλο σαββάτω κβ'. ὥς τε εἶναι αἱ κβ'. τῇ μένους, καὶ ἵππεδὴ ἔχει ὁ μὲν τὸ σαββ. κβ'. τῇ κυριακῇ ἔχει κγ'. τῇ δὲ δεύτερῃ κδ'. καὶ τῇ τρίτῃ κε'. ὡς περ εἶναι τῇ ἀναγγελισμῷ τὸν ἐνισῶτα χρόνον. ἦν ἐν εἰς τῆς κγ'. καὶ ἕτως κάμει παύση καὶ θείλεις εὐρεῖ τὴν ἡμέραν εἶναι τῆς ἐβδόμαδος ἡ ἑσπέρη τῇ καὶ δγίμ.

Οἱ ἑσπεριῶντες εὐρεῖ τῇ ὅλῃ ἐν. ἀπὸ

Συμβολῆς.

- δ'. Τὸ ἐν ταῖς χρίσταις θαῦμα τῇ
πεξιάρχῃ Μιχαῆλ.
ε'. Τὸ ἡγνίσιον τῆς Θεοτόκου.
στ'. Ἡ ὑψωσις τῇ ζωφόρῳ σκυρῷ.
ζ'. Ἡ σύλληψις τῇ προδρόμῳ.
η'. Ἡ Μετάστασις τῇ Ἀγίῳ ἐν-
δόξῃ Ἀποστόλῃ καὶ Εὐαγγε-
λιστῇ Ἰωάννῃ τῇ Θεολόγῃ.

Ἐκτετακτοῦ.

- θ'. Τῇ Ἀγίῳ Ἀποστόλῃ Θωμᾷ.
ι'. Τῇ Ἀγίῳ Ἀποστόλῃ καὶ Εὐαγγε-
λιστῇ Λευκᾷ.
ιβ'. Τῇ Ἀγίῳ Δημητρίῳ.
ιγ'. Ἡ σιμῶσις τῇ ἀσωμέτων.
ιδ'. Τῶν Ἀγίων Μαρτύρων μένους
Βίκτορος, καὶ Βικεντίου.
ιε'. Τῇ Χρυσόστομῳ.
ισ'. Τῇ Ἀγίῳ Ἀποστόλῃ Φιλίππῳ.
ις'. Τῇ Ἀγίῳ Ἀποστόλῃ καὶ Εὐαγγε-
λιστῇ Ματθαίῳ.
κα'. Ἡ ἐν τῇ νῆα ἑσόδος τῇ Θεκῷ.
κβ'. Τῆς Ἀγίας Αἰκατηρύνης.
κγ'. Τῇ Ἀγίῳ Ἀποστόλῃ Ἀνδρέῳ.

Δικαιολογίας.

- κδ'. Τῆς Ἀγίας Μάρτ. Βαρβάρας.

- ε'. Τῇ Ἀγίῳ Σάββα.
στ'. Τοῦ Ἀγίου Νικολάου.
ζ'. Ἡ σύλληψις τῆς Ἀγίας Ἀννης.
η'. Τοῦ Ἀγίου Σπυρίδωνος.
θ'. Ἡ κατάσφακτα γέννησις τῇ Κυ-
ρίου ἡμῶν Ἰησοῦ Χριστοῦ.
ια'. Ἡ Σιμῶσις τῆς Θεοτόκου.
ιβ'. Τοῦ Ἀγίου Στεφάνου.

Ἐκτετακτοῦ.

- ιγ'. Ἡ ἀξιωματικὴ καὶ τῇ Ἀγίῳ Βασιλείῳ
καὶ τῇ Ἀγίῳ Θεοφάνειῳ.
ιδ'. Τοῦ Προδρόμου.
ιε'. Ἡ προσκυψίσις τῆς ἀλύσκας
τῇ Ἀγίῳ Πέτρου.
ισ'. Τοῦ Ἀγίου Ἀντωνίου.
ισς'. Τοῦ Ἀγίου Ἀθανασίου.
ις'. Τῇ Ἀγίῳ Γρηγορίῳ τῇ Θεολόγῃ.
ιζ'. Τοῦ Χρυσόστομου.
ιη'. Τῶν τριῶν ἱεραρχῶν Βασιλείῳ
Γρηγορίῳ καὶ Ἰωάννῃ καὶ Χρυσόστομῳ.

Ἐκτετακτοῦ.

- ιβ'. Ἡ ὑπαπαντή.
κα'. Ἡ πρώτη εὐρεσις τῆς τιμίας
κεφαλῆς τῇ Προδρόμῳ.

Ἐκτετακτοῦ.

- κβ'. Τῶν Ἀγίων μὲν μαρτύρων.
κγ'. Τοῦ Εὐαγγελισμοῦ.

Ἀπείλῃ.

^{Απελάσε.}
 Τὸ ἀγίου Γεωργίου.
 καὶ τὸ ἀγίου Ἀποστόλου καὶ Εὐαγ-
 γελιστῆ Μαρκου.

^{Απελάσε.}
 Τὸ ἀγίου Ἀθανασίου.
 καὶ τὸ ἀγίου Ἐδούξου Ἀποστόλου καὶ
 Εὐαγγελιστῆ Ἰωάννου τοῦ Θεολόγου.
 καὶ τὸ ἀγίου Κωνσταντίνου καὶ ἱλένης.
 καὶ τὸ ἁγίου Ἡδούτερα ἑυρεσις τῆς τιμίας
 Κεφαλῆς τοῦ Προδρόμου.

καὶ τὸ Γενέσιον τοῦ Προδρόμου.

καὶ τὸ ἀγίων Ἀποστόλων Πέτρου καὶ Παύλου.

καὶ τὸν β'. Ἀποστόλων.

^{Τούτους.}
 β'. Τῆς θεομήτορος ἁγίας βλαχίρνας.
 καὶ τοῦ ἀγίου Προφήτου Ἠλίου.
 καὶ τὸν γ'. κοίμησις τῆς ἁγίας Ἀννης.
 καὶ τῆς ἁγίας Παρασκευῆς.
 καὶ τὸ ἀγίου Παντοκλήμονος.

^{Αὐτοῦτος.}
 γ'. Τῆς μεταμορφώσεως τοῦ Κυρίου.
 καὶ τὸν δ'. κοίμησις τῆς Θεοτόκου.
 καὶ τὸν ε'. ἡ ὑπόστασις τοῦ Προδρόμου.

Εἰς τὴν ἑβδομάδα ταύτην ἡμεῖς οἱ Χριστιανοὶ ἔχομεν
 καὶ ἑπτὰ ἁγίων καὶ ἑπτὰ ἁγίων ἁγίων ἁγίων.

Οὗτο πρέπει νὰ ἡξήσῃ καὶ ἡμεῖς οἱ Χριστιανοὶ ἔχομεν
 πᾶσαις πᾶσαρκασις τὸν καὶ ἡμεῖς ἁγίων καὶ ἡμεῖς ἁγίων
 μεγάλη πᾶσαρκασις ἡ ὅποια εἶναι ἑβδομάδες ζ'. ἡμεῖς ἁγίων ἁγίων
 μὴ κρείας, αὐτὰ, τυρὴ, ψάρι, καὶ λάδι καὶ σαββάτω καὶ κυριακῇ. μόνον
 καταλύομεν λάδι καὶ κρασί, ὁμοίως οἷα ἡμέραν τύχει, ἡ ἑρπὴ τῆς δόρε-
 σιως τῆς τιμίας κεφαλῆς τοῦ Προδρόμου, ἡ τῶν ἁγίων μ'. Μαρτύρων καταλύ-
 ομεν αὐτὴν τὴν ἡμέραν λάδι καὶ κρασί τῶν δὲ Εὐαγγελισμῶν τὴν ἑρπὴν, καὶ
 τῶν βαίων καταλύομεν καὶ τὸ ψάρι. εἰδὲ καὶ τὸν Εὐαγγελισμῶν τῆς ἁ-
 γίας καὶ μεγάλης παρασκευῆς, ἡ τῆς ἁγίας, καὶ μεγάλου σαββάτου δὲ κατα-
 λύομεν αὐτὰς τὰς δύο ἡμέρας εἰμὴ ἔλαιον καὶ οἶνον. ἡ δὲ ἁγία πᾶσαρκα-
 σις ἡ ἐν τῶν ἁγίων Ἀποστόλων. ἡ ὅποια δὲ ὁρίσθαι ἡμέρας νὰ εἶναι,
 μείνον ἁποκρύβωμεν αἰετοῦ τὴν κυριακὴν τῶν ἁγίων πάντων καὶ παχάζο-
 μεν πάντοτε τὴν ἡμέραν τῶν ἁγίων Ἀποστόλων Πέτρου, καὶ Παύλου. ἡμεῖς εἰς
 ταῖς κ. δ'. τῶν ἱουδαίων μὲν εἰδὲ κατὰ τύχην καὶ αἰ. δ'. τῶν ἱουδαίων μὲν
 πᾶσι παρασκευῇ καὶ τῶν παχάζωμεν τῇ ἑρπὴν. ἡμεῖς εἰς ταῖς λ'. τοῦ
 μὲν τὴν ἡμεῖς ἁγίων αὐτὴν πᾶσαρκασις κρείας τυρὴ καὶ αὐτὰ, καὶ κατα-
 λύομεν τὸ ψάρι. ἡ δὲ τῆς Θεοτόκου νῆς εἰς ἁποκρύβωμεν δὲ εἰς
 τὴν λ. α'. τῶν ἱουδαίων μὲν, καὶ ἡμεῖς ἁγίων ἡμέρας, εἰδὲ καὶ εἰς ταῖς ε'. τῶν
 ἁγίων παχάζωμεν εἰδὲ τύχει τῶν δὲ παρασκευῇ παχάζωμεν εἰς ταῖς ις'.
 τῶν αὐτῶν μὲν. ὁμοίως εἰδὲ τύχει καὶ ἡ ἁποκρία τῶν δὲ, ἡ παρασκευῇ ἁπο-
 κρύβωμεν εἰς ταῖς λ'. τοῦ ἱουδαίου μὲν. αὐτὴν γοῦν τὴν ἁγίαν πᾶσαρ-
 κασις ἡμεῖς ἁγίων κρείας, τυρὴ καὶ αὐτὰ. εἰ φεισώτεροι δὲ καὶ ψάρι, εἰ δὲ
 παῖδες δὲ φεισώτεροι. ὁμοίως εἰδὲ ἡμεῖς ἁγίων κατὰ τύχην καὶ ἡμεῖς αὐτὴν

ὁρατὸ τοῦτο εἶναι ὥστε νὰ τιμᾶται ὡς προξενήζα τῆς σωτηρίας τῶ ἀνθρώπινου
 γένους. τῇ δὲ ἑορτῇ μόνον ᾧ μεταμορφώσεως καταλύομεν τὸ ψάρι. ἡ δὲ τι-
 τάρτη πασσαρκος ἔστι τῆ πασσαρκοιθημέρε, καὶ αὐτὴ εἶναι ἡμέραι μ'. ὀπο-
 κρόδομεν δι τὴν ἡμέραν τῆς ἀγίας Φιλίππου. ἤγουν εἰς τὰς ιδ'. τῆ Νομβρίου
 μηνός, εἰδὲ ἑορτὴν ἡμέραν πρῶτῃ ἢ παρασποδῇ ὀποκρόδομεν εἰς τὰς ιγ'. τῆ
 αὐτοῦ μηνός. νησδομεν δὲ, καὶ αὐτὴν τὴν πασσαρκος ἡμέραν, κρείας, αὐγὰ, καὶ τυ-
 ρεῖ, καὶ καταλύομεν τὸ ψάρι παχάζομεν δὲ εἰς τὰς κβ'. τῆ Δεκιμβρίου μηνός
 τὴν ἡμέραν τῇ Χϛ γένων οἷαν ἡμέραν τέχνη. ἀκόμι γρητὴν καθέκαστον γρη-
 σιαδὸν τὰ νησδομεῖ εἶναι τὰς πρῶτας, καὶ τὰς παρασποδας τῆς γρονου, ὥστε καὶ
 τὴν ἀγίαν καὶ μεγάλην πασσαρκος ἡμέραν καθάπερ εἰρίζει ὁ Ἀποστολικὸς κανὼν.
 ἔξω ὅπου τὰς δεδομέρας ἡμέρας τὰς ὁποίας καταλύει ἡ ἀγία Ἐκκλησία αἱ ἐ-
 ποῖαι εἶναι αὐταί. καταλύομεν δὲ τὰς ιβ'. ἡμέρας ἤγουν ὅπου τὴν ἡμέραν
 τῇ Χϛ γένων ἵως τὴν ἡμέραν τῇ ἀγίων Θεοφανίων. ἤγουν ὅπου τὰς κβ'. τῆ
 Δεκιμβρίου μηνός, ἵως τὰς ε'. τῆ Ἰαννουαρίου ἔξω τῆ παραμονῆς τῇ ἀγίων
 Θεοφανίων, ἤγουν ἰὺν ἡμέραν ὅπου γίνεται ὁ ὁρίσματος, εἰναι νησεία ἀκόμι κα-
 ταλύομεν καὶ τὴν ἑβδομάδα ὅταν ἀρχεται τὸ τελεῖδιον τὴν ὁποίαν λέγουσι
 προφωνήσιμον. ὁμοίως καταλύομεν καὶ τὴν ἑβδομάδα ὅπου λέγουσιν τῆς τυ-
 ρεινῆς. τὴν ὁποίαν νησδομεν τὴν κρείας καὶ ἔσμεν αὐτὴν τὴν ἑβδομάδα ὅταν τυ-
 ρεῖ καὶ αὐγὰ καὶ ὀψάριον. ὁμοίως καταλύομεν καὶ τὴν ἡμέραν ἑβδομάδα τῆς ὁμοκλι-
 νησίου. ἔτι δὲ καταλύομεν καὶ τὴν ἑβδομάδα τῆς ἀγίας Περικλῆος ἡς. ἤγουν
 ὅπου τῆ κυριακῆς τῆς ἀγίας Περικλῆος ἡς ἵως τῆ κυριακῆς τῇ ἀγίων Πάντων.

Ἡ ἔσμεν δὲ τὸ ὅτι νησδομεν ἑξωχρεῖσθαι ἡμέρας ἔξω τὸν γρονὸν ὥστε
 ὅτι τὴν ἀγίαν καὶ μεγάλην πασσαρκος ἡμέραν ἤγουν τὰς ιδ'. τοῦ Σεπτεμβρίου
 μηνός ποῦ εἶναι ἡ ἑορτή τῆς ζωοποιῆς Σταυροῦ, τὴν παραμονὴν τῇ Χϛ γένων,
 καὶ τὴν παραμονὴν τῇ ὀπωτων, το λοιπὸν ὥστε καὶ ὅτι χρεῖσαις νὰ φυλάσ-
 σει, αὐτὰς τὰς πασσαρκοι πασσαρκος καὶ καὶ τὰς λοιπὰς νησείας. καὶ εἰς εἶναι
 καὶ ἄξως ἀφοῦτον ὁμοκλινητὴν νὰ μεταλαμβάνει καὶ τὰ ἄχρεατα μυστή-
 ρια, ὁμοκλινηται ψυχῆς καὶ σώματος. καὶ μεῖδεις το ληψομεν εἰς γίνεται κα-
 ταφορητῆς τῇ τῆς Ἐκκλησίας ἀποστολῶν. ἵνα μὴ ἐμπέσῃ εἰς ὀπίσθιον
 καὶ ἀφορισμὸν τῇ τῆς ἀγίων Ἀποστόλων, καὶ τῇ ἀγίων καὶ οἰκουμενικῶν ἐκ-
 νόδων. κατὰ τοῦ ξθ'. Κατὰ τῇ ἀγίων Ἀποστόλων τὸν λέγοντα ὅπως. Εἰς
 Ἐπίσκοπος, ἢ Πρεσβύτερος, ἢ Διάκονος. ἢ Ὑποδιάκονος, ἢ Ἀρχιερεὺς,
 ἢ Ψάλτης, τὴν ἀγίαν πασσαρκος ἡμέραν νησδομεῖ, ἢ τῆς πρῶτης, ἢ παρασποδῆς,
 καὶ θαιρείδω. ἐν τῇ εἰμὴ δὲ ἀσείεισιν σωματικῶν. εἰδὲ λαϊκὸς ἀφορίζεται.
 ὁμοίως καὶ ὁ ἱ. π. καὶ ὁ τῆς ἐν γάγγρα ἀγίας Σωφροδῆ το σύμπαντα λέγει.
 Εἴ τις τῇ ὀσκουμένων χρεῖς σωματικῆς ἀνάγκης ὡς φησὶν ὅτι, καὶ τὰς
 σολαττομέρας νησείας ὑπο τῆς Ἐκκλησίας παραλύει ὡς ὑποκουροῦντος
 ἐν αὐτῇ πλείς λογισμὸς ἀνάθεμα ἔστω.

Εν θύμησις πρὸς πάντας τοὺς ἀνθρώπους, τὶ τὰς κάμνει χρεία, νὰ βῶ-
γουν καὶ ἑκαστον μὲν ὅλη τῇ ἐνιαυτῇ. Διὰ νὰ εἶναι πρὸς
υἱείας καὶ ὠφείλειαν αὐτῶν. Καὶ πρῶτον μὲν ἀφ-
χόμεται ἀπὸ τὸν Μάρτιον.

Βασάνισις.

Ἐν μὲν τὸν Μάρτιον, πᾶσα ἀνθρωπος, τυχερὴ νὰ βῶγειν πρᾶγ-
ματα γλυκὰ καὶ νὰ πίνη κρασί γλυκὸ καὶ νὰ βῶγει πρᾶσα βρασμῖα καὶ
νὰ κάμνῃ λεβὸν ἀπὸ τὰ χέρτα τὰ μυρσινὰ, καὶ αἶμα νὰ ὑπερὶ δὲ γάλην δὲ
καρσίαν βόπον. καὶ σπρόπην νὰ μὴ δειπῇ. καὶ ἀφ' ὅλην νὰ καθαρήσῃ ἀπὸ
πίνης ἀπὸ τὸ ζουμὴν τῆς πηγῆς.

Αἵματις.

Ἐν μὲν τὸν Ἀπρίλλῳ, εὐγαλὶ αἶμα, καὶ βῶγει κρείας νοπῶ, καὶ πίνῃ
σπρόπην, καὶ καθαρίσιν, ἔβῶγει εἰς βότανον ὅτε τὸ λίγνον οἱ Φάγκοι μπι-
τρικὰ.

Βασάνισις.

Ἐν Μαΐῳ λούγει συχνάκις τὴν κεφαλῶν. καὶ βῶγει φανερὰ ζῆλον. καὶ
εὐγαλὶ αἶμα ἀπὸ τῆς φρεβῆς τῆς σικιστοῦ. καὶ βῶγει μαρμαδο καὶ πίνῃ καὶ
ἀπὸ τὸ ζουμὴν τῆς δὲ γάλης τῆς χολαῖς.

Γαστρίτις.

Ἐν Ἰουλίῳ πίνῃ καθεὶς ὅποτε χίαν εἶναι ποτίειον κρασί ἄδολον ἄπαρ. ἔ-
βῶγει καὶ μαρούλια μὲν τοξίδη, διότι ὅτε καθαρίζει τὸν στομάχον.

Βασάνισις.

Ἐν Ἰούλλῳ μὲν, βλέπει νὰ μὴ σιγήσῃ γυναῖκα. καὶ μὴ δὲ δὲ
γάλης αἶμα. καὶ σπρόπην μὴ δὲ παρῆς. ἔβῶγει ἀπὸ τῆς ἀλφασκίας, καὶ
ἀπὸ τὸν πηγῶν συχνάκις. καὶ νενερὸν νῶτον ἔβῶγει.

Λευκοσφοδία.

Ἐν Αὐγούστῳ μὲν, βῶγει πρᾶγματα ξινὰ, ἔβλέπει νὰ μὴ
βῶγῃς σέσκλα καὶ κραμπία. διότι γινώσκῃ τὴν μαύρην χολὴν ὅπου ἀπα-
τῶν γινώσκῃ ἡ δέρμη. ἔβῶγει ἀπὸ τὴν ἀλφασκίαν καὶ
μὴν δὲ γάλης αἶμα.

Βασάνισις.

Ἐν Σεπτέμβριον, βῶγει ἀπὸ εἰσιτου ἀρίστη, διότι αἰεῖνον τὸν
καὶ ὅλην τὰ πρᾶγματα εἶναι εὐαλὰ εἰς τὴν τάξιν τους, καὶ πίνῃ τὸ ζουμὴν
τῆς μπιτοῦκας πᾶσα ὅποτε χίαν.

Βασάνισις.

Ἐν Ὀκτώβριον, νῆς δὲ ὅσον διώκῃ. καὶ μὴ δὲ βῶγῃς πρᾶ-
ματα καὶ μὴν δὲ γάλης αἶμα.

Βασάνισις.

Ἐν Νοέμβριον, εἶναι καλὸν νὰ κοπιάζῃς, καὶ νὰ δὲ γάλης αἶμα.
ἔβῶγει

ὑπὸ τὴν φλέβαν τῆς σικοτίου . καὶ μηδὲν ὑπάγης εἰς σίλινθον , διότι τὸ αἷμα
τῆς αἰθράτης ἐν αἰπνικτῷ , ὡς περ βίμουλα , καὶ μηδὲν ζάεις ζεσά , καὶ λει-
φα , διότι ταράζει καὶ συγχίζει τὰ στοιχεῖα καὶ κάμνη καὶ ἔρχεται ἡ ψώρα
καὶ ἄλλαις πολλαῖς ἀρρώστιας .

Δεκέμβριος .

Ὁν μὲν τὸν Δεκέμβριον , βῶνι ὑπὸ τὰ λάχανα τὰ κραιμωρία , διότι
τὸ δὲν κάμνου τὴν χολικὴν μαύρειν ὡς ἐπαμύχ , μάλιστα εἶναι ὑγιέστατα ,
καὶ κρείοττα τῶ σώματος δὲν κάμνου .

Ἰαννουάριος .

Ὁν μὲν τὸν Ἰαννουάριον μὲν εὐγάλης αἵμα δὲ κατεῖται βόθρον . καὶ
βῶνι καὶ ὑπὸ γλυκύσματτα ὅτι εἶναι ὑγιέστατα , καὶ τίττε πᾶσαι ἀσπασχία
καλὸν κρασί μὲν πιπίειν παρὶσθὲν καὶ μηδὲν λυσιπείδι αὐτὸν τὸν μὲν δὲ
κατεῖται βόθρον .

Φεβρουάριος .

Ὁν μὲν τὸν Φεβρουάριον , εὐγάλης αἵμα , καὶ σιμῆθιζε τὸ μέλι βο-
ζάδο , καὶ ἔπειρεν κάθαρσιν , κατὰ πᾶσαι αἰσάνκην . καὶ ἰαὶ κάμνης αὐτὰ δὲν
φοβῆσαι καμῖαν ἀδύσειαν .

καὶ ὁμοῦ αἰσφίρα μὲν αἰσφίρα , ὅτι νὰ εὐγάλης αἵμα . λοιπὸν κατὰ λα-
βεῖ ὅτι δὲν εἶναι καλὸν νὰ εὐγάλης καὶ ἡμεῖς νὰ , διότι εἶναι τινὲς ἡμέραις
ὅπου εἶναι καλῶς νὰ εὐγάλης καὶ τινὲς ὅπου δὲν εἶναι καλῶς , καὶ αἰ τύχη
καὶ εὐγάλη τινὰς αὐταῖς ταῖς ἡμέραις ταῖς μὴ καλῶς εἶναι κίνδυνος νὰ ἀ-
πιθάνη ἐκείνος ὅπου τὸ θέλει εὐγάλη . δὲν τὰ στοιχεῖα τοῦ Οὐρανοῦ ὅπου
δὲν εἴκομαι βίβαιναι , ἀμὴν ὁ λᾶττου ἡμέρα παρὶ ἡμέρα . καὶ ὑπὸ μὲν
εἰς μὲν . δὲν τοῦτο ἰσημιώσαν μὲν ἰδὲν παρὶ κατὰ ποίαις ἡμέραις εἶ-
ναι οἱ ἐναντίας , νὰ μὲν εὐγάλης αἵμα , καὶ ποίαις εἶναι οἱ καλῶς νὰ
γάλης , αἵμα .

Καλῶς

Καλῶς

Ἰαννουάριος .	ιβ'.	β'.	θ'.	ισ'.
Φεβρουάριος .	ιε'.	δ'.	δ'.	κς'.
Μάρτιος .	ιζ'.	ε'.	ιε'.	κη'.
Ἀπρίλιος .	κ η'.	ς'.	κ'.	
Μαῖος .	κς'.	γ'.	ιε'.	κς'.
Ἰουῖος .	κβ'.	ιζ'.		
Ἰούλιος .	κγ'.	ιγ'.		
Αὐγούστος .	κδ'.	ς'.	κς'.	
Σεπτέμβριος .	κε'.	ς'.	κς'.	
Ὀκτώβριος .	κς'.	γ'.	κ'.	
Νοέμβριος .	κ η'.	κα'.	ιε'.	
Δεκέμβριος .	κ'.	ζ'.	θ'.	κβ'.

Ταὶ καταλάβει εἰς πλὴν καθαρωνίῳ τῷ αἰῶθεν εἰρημνίων μὲν ὅτι
ἔχου καλὰς καὶ ἐγχεῖταις ἡμέρας δὲ νὰ φλεβοτομή τινὰς νὰ ὀργάνη αἱ-
μα. ὅρατι ἔστι τινὰς ἐπικίνδυνος ὡς εἴπαμεν αἰῶθεν. καὶ οὐχὶ εἶναι τι-
νὲς ἡμέρας τῶ χρόνῳ μόνον ἐπικίνδυνος νὰ φλεβοτομῶν, ἀλλὰ εἶναι καὶ θα-
νάσιμος, ὡς περὶ εἶδω παρακάτω θίλεις τὸ καταλάβει.

Τὸ φειγνέει τὸ Α' ὀργάνη.

Τὸ φειγνέει τὸ Α' ὀργάνη ἔχει, εἴνα θανάσιμον, νὰ φλεβοτομήσῃ τινὰς
τὸ ὅποῖον εἶναι, ἡ ξηστερὴ ἡμέρα τῶ αὐτῆ φειγνέει. καὶ ὁ αἰθρωπος ἐπὶ τῶ
τῶ ἡμέρας δὲ τυχερὴ νὰ κάμῃ καμίας του δουλείας.

Τὸ φειγνέει τὸ Αὐγύστη.

Τὸ φειγνέει τὸ Αὐγύστη ἔχει εἴνα θανάσιμον τῶ φλεβοτομῆσαι. τὸ ὅ-
ποῖον εἶναι ἡ πρώτη ἡμέρα τῶ φειγνέει τῶ αὐτῆ εἰρημνίων μὲν, καὶ ὁ αἰ-
θρωπος τῶ αὐτῶ ἡμέρας δὲ τυχερὴ νὰ κάμῃ καμίας του δουλείας.

Τὸ φειγνέει τὸ Δεκεμβρί.

Τὸ φειγνέει τὸ Δεκεμβρί, ἔχει εἴνα θανάσιμον δὲ νὰ φλεβοτομήσῃ,
τὸ ὅποῖον εἶναι ἡ ξηστερὴ ἡμέρα τῶ αὐτῆ φειγνέει. καὶ τῶ αὐτῶ ἡμέρας
δὲ τυχερὴ νὰ κάμῃ καμίας του δουλείας.

Αὗται δὲ εἰσὶν τῶ φειγνέων αἰκνήσεις, καὶ ἐπειδὴ καὶ ὁ αἰθρωπος ὑπο-
πασάρων φειγνέων συνίσταται, ὅταν τῶ ἔραν τα φειγνέα κακῶς πα-
ρίρχονται, τότε καὶ τὰ φειγνέα τὰ πᾶσα τῶ οὐρανῶ, αἰκακτώνονται καὶ
συγχίζουσι τὸν αἰθρωπον, καὶ ἐπειδὴ τότες δέρεται τὸ σῶμα τῶ ἔραν
συγχισμῶν, δὲ τὸ το λέγομεν ὅτι αἱμα τὰ αὐταὶ ἡμέρας νὰ μὴ δὲ δι-
γάλη τινὰς ὅτι εἶναι ἐπικίνδυνος. ἀλλ' ἐχὶ ὅτι ὁ Θεὸς ἔπαμε μίαν ἡμέραν
καλῶν, καὶ ἄλλων κακῶν, ἀλλὰ καὶ ἰδὲ τὰ ποῖται καλὰ λίαν πεποίη-
κεν, μόνον δὲ τῶ φειγνέων τὰς κινήσεις ὡς περὶ αἰῶθεν εἴπαμεν, τῶ
δὲ Θεῷ ἡμῶν δόξα εἰς τὰς αἰῶνας, ἀμήν.

Τ Ε Α Ο Σ.

Ε Ν Ε Τ Ε Ρ Σ Ι.

Παρά Νικολάω τῷ Γλυκεῖ, τῷ ὅτ Γωαμπίω.

Ἐτε ἀπὸ τῆς ὁμοφρονείας.

Χ. ο. γ.

Σέρρα Κιόε

5.1 ΓΕΝ. ΑΚΟΤΟ

17th Dec 24.

1st 1st 1st 1st

1st 1st 1st 1st

1st 1st 1st 1st

1st 1st 1st 1st

1st 1st 1st 1st

1st 1st 1st 1st

NH 422.12

7 3