

Ευδοκῆς

1783

ΣΗΜΕΙΑ ΨΗΦΙΩΝ ΤΩΝ ΤΕ

ΕΛΛΗΝΩΝ, ΚΑΙ ΙΤΑΛΩΝ, ΚΑΙ ΤΟΥΡΚΩΝ.

Ἄρ. Βιβλ. Εἰσαγ.

Κεφάλαιον Α΄.

26443

Ψηφία ἑλληνικά	Ἰταλικά, ἢ γυν Φράγγικα,	Τούρκικα,
α. εἷς.	1. εἷς.	1. εἷς.
β. δύο.	2. δύο.	2. δύο.
γ. τρία.	3. τρία.	3. τρία.
δ. τεσσαρα.	4. τεσσαρα.	4. τεσσαρα.
ε. πέντε.	5. πέντε.	5. πέντε.
ς. ἕξ.	6. ἕξ.	6. ἕξ.
ζ. ἑπτά.	7. ἑπτά.	7. ἑπτά.
η. ὀκτώ.	8. ὀκτώ.	8. ὀκτώ.
θ. ἐννέα.	9. ἐννέα.	9. ἐννέα.
ι. δέκα.	10. δέκα.	10. δέκα.

Σημείωσαι
ὅτι εἰς τὴν
ἀειθμητι-
κὴν τὴν δεκά-
ρητικὴν τὸ
εἷς αὐτὸν

Γίνωσκε ὅτι ἡ λεγομένη ρῆλα, ἢ τινὰ βάζουμν ἔμποροσιν εἰς τὸ εἷς, λέγεται, ἢ λογίζεται δέκα, αὐτὸ τὸ λέγουσιν ἑλληνικά εἷς, καὶ δεκά τὸ πλεονάζον, καὶ μόνον τὸ πον ψηφίον, ἢ μονάδος, ἢ ἑκατοντάδος, ἢ ἑκατοντάδος, ἢ ἕξ χιλιάδων, ἢ ἄλλο δὲν, ὡσανὺ τὸ δέλουμν δείξει καθαρὰ πέρα παρεμφορῶς, εἰς τὸ τρίτον κεφ. ψηφί. εἰς ἄκομι ἕξδρε ὅτι οἱ Τούρκοι τὴν ἑκατοντάδα καμνοσιν ὡσανὺ σιγμῶν, καὶ δὲ τινὰ κεν. δεκά τὴν καμνοσιν ὡσανὺ ο. διότι τὰ πέντε, ἢ γυν τὸ ψηφί εἶναι, ο. ὡσανὺ τὴν δέ- βλέπεισ ὅτι γράφεται εἰς τὰ ψηφία αὐτῶν.

γεται μο-
νάδα τὸ εἷς
ψηφί, ἢ
γυν ὅτι τὸ
εἷς ἕως τὸ
ἐννέα, ὅ-
ταν δὲν κεν
εἰσέεται
ὑπὸ ἄλλο
ψηφί ἢ
γυν ὅταν
δεκά εἶναι
ἔμποροσιν
αὐτῶν, ἢ ἄλλο

Περὶ τῆς ἀειθμῆς τῶν ψηφίων ἐν σελυδέσσι. κεφ. β΄.

									1	μονάδα.																																	
								1	2	δεκάδα.																																	
								1	2	3	ἑκατοντάδα.																																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	μονάδα χιλιάδος.																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	δεκάδα χιλιάδος.																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ἑκατοντάδα χιλιάδος.										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	μονάδα μιλιονίου.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	δεκάδα μιλιονίου.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ἑκατοντάδα μιλιονίου.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	μονάδα χιλιάδος τῆς μιλιονίου.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	δεκάδα χιλιάδος τῆς μιλιονίου.
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	ἑκατοντάδα χιλιάδος τῆς μιλιονίου.

Glissonios.

A

Εὐδοκῆς



Εὐραμεν ἢ ἄλλως ἀριθμοὺς, οἱ ὅποιοι λέγονται, λεγῶν, ἀριθμὸς, ἢ πέρασ. μὰ ἑσώτας ἢ εἶναι ὀφθαλμότεροι τῶ λογαριασμοῦ, ἐστρώσαμεν μόνον τὰ δώδεκα ψηφία ὡσαύτῃ βλέπεις. Γίνωσκε δὲ, ὅτι τὸ εἶνα ψηφίον λέγεται μονάδα, ἢ ἡ μονάδα ὑπάγει ἕως τὰ ἐννέα. τὸ δὲ δεύτερον δεκάδα, ἢ ἡ δεκάδα ὑπάγει ἕως τὰ ἐννεακώσια. τὸ τρίτον ἑκατοντάδα, ἢ ἡ ἑκατοντάδα ὑπάγει ἕως τὰ ἐννεακώσια. τὸ τέταρτον μονάδα χιλιάδος, ἢ ἡ μονάδα χιλιάδος ὑπάγει ἕως τὰς ἐννέα χιλιάδας. τὸ πέμπτον δεκάδα χιλιάδος, ἢ ἡ δεκάδα χιλιάδος ὑπάγει ἕως τὰς ἐννεακώσια χιλιάδας. τὸ ἕκτον ἑκατοντάδα χιλιάδος, ἢ ἡ ἑκατοντάδα τῆς χιλιάδος, ὑπάγει ἕως ταῖς ἐννεακώσιαις χιλιάδες. τὸ ἕβδομον εἶναι μονάδα μυριάδος, ἢ ἡ μονάδα τῶ μυριάδος, ὑπάγει ἕως τὰ ἐννέα μυριάδια. Γίνωσκε ὅτι τὸ μυριάδιον εἶναι χίλια χιλιάδες. τὸ ὄγδοον, εἶναι δεκάδα μυριάδος, ἢ ἡ δεκάδα τῶ μυριάδος ὑπάγει ἕως τὰ ἐννεακώσια μυριάδια. τὸ ἐνάτον ἑκατοντάδα τῶ μυριάδος ὑπάγει ἕως τὰ ἐννεακώσια μυριάδια. τὸ δέκατον μονάδα χιλιάδος τῶ μυριάδος. ἢ ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος τοῦ μυριάδος ὑπάγει ἕως τὰς ἐννέα χιλιάδας τῶ μυριάδος. τὸ εἰσδέκατον δεκάδα χιλιάδος τοῦ μυριάδος. ἢ ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος τοῦ μυριάδος, ὑπάγει ἕως ἐννεακώσιας χιλιάδες μυριάδια. τὸ δωδέκατον εἶναι ἑκατοντάδα χιλιάδος τοῦ μυριάδος. ἢ ἡ ἑκατοντάδα τῆς χιλιάδος τοῦ μυριάδος, ὑπάγει ἕως ἐννεακώσιαις χιλιάδες μυριάδια, καθὼς θέλεις τὸ ἰδεῖ πλέον καθαρώτερα εἰς τὸ τρίτον κεφάλαιον ἰδὼ παρεμπόρις. Πλὴν τὸ γίνωσκε, ὅτι ὀνόματα καθολικὰ τῶ μέτρων εἶναι τέτρα. ἡ μονάδα. ἡ δεκάδα. ἡ ἑκατοντάδα, ἢ πλέον ἀπ' αὐτὰ δευ. εἶναι ἄλλα. ὅτι εἰς τὸν ἑπταμεν πάλιν μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, ἑκατοντάδα χιλιάδος, ἰδὼ αὐτὰ πῶ εἶναι μονάδα, δεκάδα, ἑκατοντάδα, πλὴν τῆς χιλιάδος. ὁμοίως μονάδα μυριάδος, δεκάδα μυριάδος, ἑκατοντάδα μυριάδος. ἰδὼ καὶ αὐτὰ πῶ εἶναι μονάδα, καὶ δεκάδα, καὶ ἑκατοντάδα, πλὴν τῶ μυριάδος. εἶτα πάλιν, μονάδα χιλιάδος τῶ μυριάδος, δεκάδα χιλιάδος τῶ μυριάδος, ἢ ἑκατοντάδα χιλιάδος τῶ μυριάδος, ἰδὼ πάλιν ἢ αὐτὰ πῶ εἶναι μονάδα, δεκάδα, καὶ ἑκατοντάδα, πλὴν τῆς χιλιάδος τῶ μυριάδος. καὶ ἕως αὐτὸ εἶναι τὰ δώδεκα ψηφία. ὁμοίως εἰς τὸν ὀφθαλμότερον ψηφίον δευ. εἶναι εἰς αὐτὰ ἄλλος ἀριθμὸς δὲ τὸ τὴν μονάδα, ἢ δεκάδα, ἢ τὴν ἑκατοντάδα. ἢ καὶ τὸ γίνωσκε λέγονται ὀνόματα καθολικὰ αὐτὰ τὰ τέτρα.

Περὶ τὸ πῶς νὰ εστρώης τὰ ψηφία, καὶ νὰ γνωρίζῃς ἢ καθε μέτρον πόσα λέγονται. Κεφ. Γ'.

Ὅταν ἴδῃς μέτρον ψηφίων, ἢ θέλῃς νὰ τὸ εὐρῆς πόσα εἶναι, ποῖστον ἕνωσ. ἀρχισον δεξιά δὲ τὸ ὑστερον ψηφίον, ἢ πῆρῃς ζερεβά. ἢ γινε εἰς

εἰς τὸ πρῶτον ψηφίον, ἢ λέγε τὸ μέτρον τῶ καθ' εἰς ψηφίον. ἢ γινε μονάδα, δεκάδα, ἑκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, ἑκατοντάδα χιλιάδος, ἕως νὰ σῶσῃς εἰς τὸ πρῶτον ψηφίον τὸ ζερεβά χερεῖν. Καὶ ὅποιον ψηφίον εἶπες μονάδα, ὅσα γράφει τὸ ψηφίον τόσα μονά εἶναι. ἢ τὸ ψηφίον πῶ εἶπες δεκάδα, εἶναι τόσαις δεκάδες, ἢ τὸ ψηφίον πῶ εἶπες ἑκατοντάδα, εἶναι τόσαις ἑκατοντάδες, ἢ τὸ ψηφίον πῶ εἶπες μονάδα χιλιάδος, εἶναι τόσαις χιλιάδες, ἢ τὸ ψηφίον πῶ εἶπες δεκάδα χιλιάδος, εἶναι τόσαις δεκάδες τῆς χιλιάδος. ὁμοίως καὶ τὰ μυριάδια, ἕως τὰ δώδεκα ψηφία. πλὴν καθαρώτερα λέγομεν, ὅτι ἡ μονάδα γράφεται μὲ εἶνα ψηφίον, ὡς καθὼς βλέπεις. ἢ καὶ αὐτὸ λέγεται εἶνα.

1 μονάδα

Ἡ δεκάδα γράφεται μὲ δύο ψηφία, καθὼς βλέπεις 1 2. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά καὶ λέγομεν, μονάδα, δεκάδα. τὸ μὲν εἶνα ἢ δεκάδα εἶναι δεκά, καὶ δύο ἢ μονάδα, λέγονται ὁμῶς τῶ δύο ψηφία, δώδεκα.

1 δεκάδα 2 μονάδα

Ἡ ἑκατοντάδα γράφεται μὲ τρία ψηφία, ἢ γινε 1 2 3. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά, καὶ λέγομεν, μονάδα, δεκάδα, ἑκατοντάδα. ἢ τὸ μὲν εἶνα ἢ ἑκατοντάδα, λέγεται ἑκατόν. ἢ τὰ δύο ἢ δεκάδα, λέγεται εἰκοσι. καὶ τρία ἢ μονάδα, λέγονται ὅλα αὐτάμα ἑκατόν εἰκοσιτρία.

1 ἑκατοντάδα 2 δεκάδα 3 μονάδα

Ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος γράφεται μὲ τέσσαρα ψηφία, ἢ γινε 1 2 3 4. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά, καὶ λέγομεν, μονάδα, δεκάδα, ἑκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος. καὶ τὸ μὲν εἶνα ἢ χιλιάδα, λέγεται χίλια, καὶ τὰ δύο ἢ ἑκατοντάδα, λέγεται δεκάκωσια, καὶ τὰ τέτρα ἢ δεκάδα λέγεται τετρακώσια, καὶ τὰ τέσσαρα ἢ μονάδα, λέγεται τέσσαρα. γίνονται ὅλα αὐτάμα χίλια δεκάκωσια τετρακώσια τέσσαρα.

1 μονάδα χιλιάδος 2 ἑκατοντάδα 3 δεκάδα 4 μονάδα

Ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος γράφεται μὲ πέντε ψηφία, ἢ γινε 1 2 3 4 5. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά καὶ λέγομεν, μονάδα, δεκάδα, ἑκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος. καὶ τὸ μὲν εἶνα, ἢ γινε ἢ δεκάδα τῆς χιλιάδος, λέγεται δεκά χιλιάδες. καὶ τὰ δύο, ἢ γινε ἢ μονάδα τῆς χιλιάδος, δύο χιλιάδες. καὶ τὰ τέτρα, ἢ γινε ἢ ἑκατοντάδα, τετρακώσια. καὶ τὰ τέσσαρα, ἢ γινε ἢ δεκάδα, σαράκωσια. καὶ τὰ πέντε, ἢ γινε ἢ μονάδα, πέντε. γίνονται ὅλα αὐτάμα, δώδεκα χιλιάδες ἢ τετρακώσια σαράκωσια.

1 δεκάδα χιλιάδος 2 ἑκατοντάδα 3 μονάδα χιλιάδος 4 δεκάδα 5 μονάδα

4
3
2
1
μονάδα χιλιάδος
δεκάδα χιλιάδος
ἐκατοντάδα χιλιάδος

ἡ ἐκατοντάδα τῆς χιλιάδος, γράφεται μὲ ἕξ ψηφία, ἤγουν 1 2 3 4 5 6. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν δεξιά καὶ λέγομεν μονάδα, δεκάδα, ἐκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, ἐκατοντάδα χιλιάδος, καὶ τὸ μὲν εἶα, ἤγουν ἡ ἐκατοντάδα τῆς χιλιάδος, λέγεται ἑκατὸν χιλιάδες. καὶ τὰ δύο, ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος, εἰκοσι χιλιάδες καὶ τὰ τρία, ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος, ἑξήκοντα χιλιάδες. καὶ τὰ τεσσάρων, ἡ ἐκατοντάδα, τετρακόνσια, καὶ τὰ πέντε ἡ δεκάδα, πενήντα. καὶ τὰ ἕξ, ἡ μονάδα, ἕξ. λέγονται δὲ τὰ πάντα ἑμὲ ἑκατὸν εἰκοσι ἑξήκοντα χιλιάδες, καὶ τετρακόνσια πενήντα ἕξ. Ὀμοίως μέτρα καὶ ἅλα τὰ ἄλλα ψηφία ἕως τὰ δώδεκα, καὶ ποτὲ καὶ μὲν σφάλῃς. καθὼς βλέπεις, καὶ τὰ ἐγράφησαν δεξιὰ ψηφίων, καὶ τὴν ἐρμηνείαν αὐτῶν.

0
0
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
μονάδα χιλιάδος
δεκάδα χιλιάδος
ἐκατοντάδα χιλιάδος
μονάδα χιλιάδος
δεκάδα χιλιάδος
ἐκατοντάδα χιλιάδος
μονάδα χιλιάδος
δεκάδα χιλιάδος
ἐκατοντάδα χιλιάδος
μονάδα χιλιάδος
δεκάδα χιλιάδος
ἐκατοντάδα χιλιάδος
μονάδα χιλιάδος
δεκάδα χιλιάδος
ἐκατοντάδα χιλιάδος

τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι ἡ ἐκατοντάδα τῆς χιλιάδος τῶν μυριάδιων γράφεται μὲ δώδεκα ψηφία, καθὼς βλέπεις, καὶ ἰδὲ πᾶ ἀρχίζομεν δεξιά καθὼς εἶπαμεν εἰς τὴν ἀρχὴν τῶν παρόντων κεφαλαίων, καὶ λέγομεν μονάδα, δεκάδα, ἐκατοντάδα, μονάδα χιλιάδος, δεκάδα χιλιάδος, ἐκατοντάδα χιλιάδος. μονάδα μυριάδιος, δεκάδα μυριάδιος, ἐκατοντάδα μυριάδιος, μονάδα χιλιάδος τοῦ μυριάδιος, δεκάδα χιλιάδος τοῦ μυριάδιος, ἐκατοντάδα χιλιάδος τοῦ μυριάδιος, καὶ ἰδὲ πᾶ ἐπελείωσαν τὰ

δώδεκα ψηφία, ἤγουν εἰς τὴν ἐκατοντάδα τῆς χιλιάδος τῶν μυριάδιων. εἰς τὸ εἶα ψηφίον τὸ λοιπὸν λέγομεν ὅτι τὸ μὲν εἶα, ἤγουν ἡ ἐκατοντάδα τῆς χιλιάδος τῶν μυριάδιων, εἶναι ἑκατὸν χιλιάδες μυριάδια. τὰ δὲ δύο, ἡ δεκάδα τῆς χιλιάδος τῶν μυριάδιων, εἶναι εἰκοσι χιλιάδες μυριάδια. τὰ δὲ τρία, ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος τῶν μυριάδιων, ἑξήκοντα χιλιάδες μυριάδια. τὰ δὲ τεσσάρων, ἡ ἐκατοντάδα τῶν μυριάδιων, τετρακόνσια μυριάδια. τὰ δὲ πέντε, ἡ δεκάδα τῶν μυριάδιων, πενήντα μυριάδια, τὰ δὲ ἕξ, ἡ μονάδα τῶν μυριάδιων, ἕξ μυριάδια, τὰ δὲ ἑπτὰ ἡ ἐκατοντάδα τῆς χιλιάδος ἑξακόνσια χιλιάδες. τὰ δὲ ὀκτὼ ἡ δεκάδα τῆς

5
τῆς χιλιάδος, ὀγδοήκοντα χιλιάδες. τὰ δὲ ἑννέα, ἡ μονάδα τῆς χιλιάδος, ἑννέα χιλιάδες. καὶ ἡ ὑπερῆ τῆς μονάδος. ὥστε λέγονται ὅλα τὰ δώδεκα ψηφία ὁμῶς ἑκατὸν εἰκοσι ἑξήκοντα χιλιάδες, τετρακόνσια πενήντα ἕξ μυριάδια. καὶ ἑξακόνσια ὀγδοήκοντα ἑννέα χιλιάδες, καὶ ἔτι πλέον. ἀκόμη ἴδου ὅτι ἡ νῦλα, καθὼς εἶπαμεν εἰς τὸ πρῶτον κεφάλαιον, ἀναπληροῖ μόνον τὸν τόπον ψηφίου, καὶ ὅπως δέξεται, ἀφίνα πάντα ἐκείνο τὸ μέτρον. ὁμοίως λέγομεν, ἑκατὸν εἶα, καὶ τὰ γράφομεν ἕως 101. ἰδὲ τὸ λοιπὸν ἡ νῦλα ὅπως ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς δεκάδος καὶ πάλιν λέγομεν τετρακόνσια ἑξακόνσια, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἕως 230. ἰδὲ πάλιν ἡ νῦλα καὶ αὐτὴ ποῦ ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς μονάδος. καὶ πάλιν λέγομεν χίλια καὶ δεκαεπτὰ, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἕως 1017. ἰδὲ πάλιν ἡ νῦλα ποῦ ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς ἐκατοντάδος καὶ πάλιν λέγομεν, πεντακόνσια καὶ πέντε χιλιάδες, καὶ σαραντὰ, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἕως 505040. καὶ ἰδὲ ἡ μία νῦλα ποῦ ἀναπληροῖ τὸν τόπον τῆς μονάδος, καὶ ἡ ἄλλη τὸν τόπον τῆς ἐκατοντάδος, καὶ ἡ ἄλλη τὸν τόπον τῆς δεκάδος τῆς χιλιάδος, καὶ ἕτω γράψω τὰ ψηφία, καὶ ποτὲ τὰ μὲν σφάλῃς.

Υψηφοεία τῶν Ἰσφίων. Κεφ. Δ'.

Υψηφοεία τῶν Ἰσφίων εἶναι ὅπῃ πολυπλασιαζέεις εἷς Ἰσφίον μὲ πῶ ἄλλο. τῶν ὁποίων λέγουσι Προπαίδειαν. ἦσαν μία φορά μία, γίνεται μία, καὶ δύο φορές δύο, γίνονται τέσσερα, καὶ τρεῖς φορές τρία, γίνονται ἑννέα, καὶ ὅλα τὰ ἄλλα Ἰσφία ὡσαύτ' αὐτὰ βλέπεις κάτωθεν.

Ἰσφίον ὅτι ὁποῖος θέλει εἰς μάθη λογαριασμὸν, εἶναι χρεία εἰς μάθη ἐκτὸς τῶν Προπαίδειαν, καὶ μὴ κοπιᾶζει εὐκέρως.

1	Μία	1	ἦ	1	4	οἱ	4	γίνεται	16
2		2		4	4		5		20
3		3		9	4		6		24
4		4		16	4		7		28
5		5		25	4		8		32
6		6		36	4		9		36
7		7		49	4		10		40
8		8		64					
9		9		81	5		5		25
10	10	10		100	5		6		30
<hr/>									
2		2		4	5		9		45
2		3		6	5		10		50
2		4		8					
2		5		10					
2		6		12	6		6		36
2		7		14	6		7		42
2		8		16	6		8		48
2		9		18	6		9		54
2		10		20	6		10		60
<hr/>									
3		3		9	7		7		49
3		4		12	7		8		56
3		5		15	7		9		63
3		6		18	7		10		70
3		7		21					
3		8		24	8		8		64
3		9		27	8		9		72
3		10		30	8		10		80

Ἀρχὴ

Ἀρχὴ τῆς συνάφειας, ἦσαν τὸ σημασιμὸν, καὶ τί ἐστὶ συνάφεις. Κεφ. Ε'.

Συνάφεις, εἶναι εἷς μέρος διὰ τὰ τέσσαρα μέρη τῆς ἀειθρητικῆς, ἦσαν μία σμίξις, ἡ ὁποία σμίξει πολλὰ μέτρα, καὶ τὰ κάμνει εἷς μέτρον τῶν ὁποίων, τῶν λέγουσιν οἱ Φράγγοι σμαρ. καὶ δεῖ τὸ τῶν λέγουμεν καὶ ἡμεῖς σημασιμὸν. τὸ λοιπὸν αὐτὸ θέλεις εἰς σμαρ, ἦσαν εἰς ἀπαιτήσεως πολλὰ μέτρα εἰς τὰ κάμνει εἷς, ἡ φλωρία, ἡ ἄσπρα, ἡ σολδία, ἡ λίβρις, ποίησον ἦτο. βάλε τὰ Ἰσφία ἀράδα εἰς τῶν τάξιν τῆς. ἦσαν ταῖς μονάδες μετὰ ταῖς μονάδες, ταῖς δεκάδες μετὰ ταῖς δεκάδες, ταῖς ἑκατοντάδες μετὰ ταῖς ἑκατοντάδες, καὶ ταῖς χιλιάδες μετὰ ταῖς χιλιάδες, εἰς τὴν ἑκάστην ἴσιν, καὶ τὰ ἄλλα πάντα εἰς τὸν τόπον τῆς, καθὼς θέλεις ἰδεῖ τῶν εἰρησίων τῶν Ἰσφίων εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. ἔπειτα ἀρχίσαι δεξιά ἀποκάτω, καὶ σημασιμὸν, ἦσαν διὰ ταῖς μονάδες, καὶ ἴσα εὐχην κρατῆσαι ταῖς δεκάδες, καὶ τὰ ἄλλα, ἦσαν τῆς μονάδος γράφεται εἰς τῶν γεμιστῶν, ἦσαν εἰς τῶν ἑξῶν, καὶ ὅσα δεκάδες εἶναι, τόσα κρατῆσαι καὶ εὐχην, ἦσαν εἰς τὰ δεκά, εἷς, εἰς τὰ εἰκοσι, δύο, καὶ εἰς τὰ τριάντα, τρία, εἰς τὰ σαράντα, τέσσερα, καὶ πάντα εἰς τὰ πενήντα, ἕξ, καὶ τὰ ἑξήντα, καὶ ἑπτὰ εἰς τὰ ἑβδομήντα, ὀκτώ εἰς τὰ ὀγδοήντα, καὶ ἑννέα εἰς τὰ ἐνενήντα. πλὴν καὶ δεκά, καὶ εὐχην, καὶ δώδεκα ἡμ. πορεῖς εἰς κρατῆσαι μόνον εἶναι πρᾶγμα ὡς ἄρμοςον, καὶ ἀπείριον, ὅταν σημασιμὸν εἰς πενήντα, τὰ ἑκατόν. δεῖ τὸ τῶν λέγουμεν ὅτι ὅταν εἶναι ἡ σημασιμὸν μεγάλη κόπτεται, καὶ κάμνει τῶν δύο σημασιμῶν, καὶ τρεῖς, καὶ μὴδὲν βάζεις πρᾶγμα ὅσο δέκα μίρτικα εἰς τὸ ὄρδιον, καὶ ἔτω γίνεται εὐκόλα καὶ τεχνικά. τὸ λοιπὸν λέγουμεν εἰς τῶν ἀρχὴν, ὅτι εἰς σημασιμὸν 2 καὶ 3 καὶ 5 καὶ 7 καὶ 8 καὶ 6 καὶ 9 καὶ 4 εἰς ἰσφίον πόσα γίνονται, καὶ εἰρησίων τὰ Ἰσφία καθὼς βλέπεις εἰς τὴν τάξιν τῆς. ἔπειτα ἀρχίζομεν ἀποκάτω καὶ σημασιμὸν, καὶ λέγουμεν 4 καὶ 9 γίνονται 13 καὶ 6 γίνονται 19 καὶ 8 γίνονται 27 καὶ 7 γίνονται 34 καὶ 5 γίνονται 39. καὶ 3 γίνονται 42 καὶ 2 γίνονται 44 καὶ τὰ γεμιστῶν ἀποκάτω τῆς γεμιστῆς, καὶ δεῖ κρατῆσαι δεκάδες. δεῖ δεῖ ἔχομεν δεκάδες εἰς σημασιμὸν, καὶ τόσα ἔγιναν. Πάλιν θέλομεν εἰς σημασιμὸν 12 καὶ 13 καὶ 25 καὶ 34 καὶ 60 καὶ 95 καὶ 8 καὶ 4 εἰς ἰσφίον πόσα γίνονται. γεμιστῶν πάλιν καὶ αὐτὰ ὡσαύτ' βλέπεις, ἔπειτα ἀρχίζομεν δεξιά ἀποκάτω διὰ ταῖς μονάδες, καὶ σημασιμὸν, καὶ λέγουμεν 4 καὶ 8 γίνονται 12, καὶ πάντα 17, καὶ τέσσερα 21 καὶ πάντα 26 καὶ τρία 29 καὶ δύο 31 καὶ γεμιστῶν ἀποκάτω τῆς γεμιστῆς πρὸν μονάδων, ἦσαν τὸ εἷς, καὶ κρατῆσαι τρία δεῖ τὰς τρεῖς δεκάδας, ἦσαν δεῖ τὰ τριάντα. τὸ λοιπὸν ἔχομεν τρία πρὸν κρατῆσαι.

Παράδειγμα α'

Παράδειγμα β'

Υφειλμός ὄσιν ἢ ἀφαίρεσις, ὃ ὁποῖος ὑφειλμός εἶναι καὶ αὐτὸς εὐαμί-
 ρος ὑπὸ τῶ τεσσάρων μέρη τῆς Ἀριθμητικῆς. Αὐτὸ τὸ μέρος ἐκχωρεῖται
 καθε μίξον ὑπὸ ἄλλο μίξον, τῶ ὁποῖον ἀφαίρεσιν τῶ λέγουσιν οἱ Ἰταλοὶ
 σοφάρ. καὶ ὅταν θέλῃς νὰ χωρῆσιν εὐα μίξον ὑπὸ ἄλλο, ἢ γινῆ ἢ φλωρία,
 ἢ ἀσπρα, ἢ λίθαι, ποιήσον ἔπο. Βάλε τὰ ψηφία εἰς τῶ τάξιν τῆς, ἢ γινῆ
 ἐκεῖνα πῶ χρεώσῃ ἐπαύω, καὶ ἐκεῖνα πῶ ἔδωσεν ὑποκάτω, ἔπειτα ὑφειλον
 τὰ ὑποκάτω ὑπὸ τὰ ἐπάνω, καὶ ὅτι μείνησι τὰ χεῖρα ὑποκάτω τῆς γραμμῆς,
 καὶ αὐτὰ χρεώσῃ ἀκόμι νὰ φέρῃ. Πῶ τῶ γίνωσκε, ὅτι τὰ ψηφία νὰ τὰ
 βάλῃ ἴσια εἰς τῶ τάξιν τῆς, ἢ γινῆ ταῖς μονάδες ὑποκάτω εἰς ταῖς μονάδες,
 ταῖς δεκάδεις, ὑποκάτω εἰς ταῖς δεκάδεις, ταῖς ἑκατοντάδεις ὑποκάτω εἰς ταῖς
 ἑκατοντάδεις, καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως. Τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν καὶ λέγομεν. εἰς
 ἀσπρα εὐα χρεώσῃ ἄλλα ἀσπρα ἀσπρα 156, καὶ τὸ ἔδωσεν ἀσπρα 144,
 τί χρεώσῃ ἀκόμι νὰ τὸ φέρῃ; χεῖρα γινῆ τὰ ψηφία πῶ ἔπῃρε ἐπαύω, ἢ γινῆ
 τὰ 156, καὶ ὅσα ἔδωσεν ὑποκάτω, ἢ γινῆ τὰ 144. ἔπειτα ἀρχίζομεν διὰ
 ὑπὸ τῶ μονάδα, καὶ κάμνομεν ὑφειλμὸν, καὶ λέγομεν. τεσσάρων ὑπὸ ἕξ, **Παράδειγ-**
 ἢ γινῆ εὐα γινῆ 4 ὑπὸ 6, μίξον 2. καὶ τὰ χεῖρα ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. καὶ πῶ-
 λιν λέγομεν τεσσάρων ὑπὸ πέντε, ἢ γινῆ εὐα γινῆ 4 ὑπὸ 5, μίξον εὐα, καὶ τὸ
 χεῖρα καὶ αὐτὸ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. καὶ πάλιν λέγομεν εὐα ὑπὸ ἕνα δὲ
 μοῖει τίποτες, καὶ χεῖρα καὶ ἡμεῖς εὐα ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, ἢ γινῆ
 μίξον νῦλας, καὶ αὐτὰ χρεώσῃ νὰ φέρῃ νὰ πληρώσῃ τὸ χεῖρα, ἢ γινῆ δώδε-
 κα, ὡς καθὼς διγῆκασιν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. καὶ ὡς θέλῃς νὰ κάμῃς
 τῶ δοκιμῶ, σκεῖσαι ὅσα ἤφερε, καὶ ἐκεῖνα πῶ ἔμειναν νὰ φέρῃ ἀκό-
 μι, καὶ αὐτὰ γινῆ ἴσα μὴ τὰ ἐπάνω, ἢ γινῆ μὴ ἐκεῖνα πῶ ἔχρησῃ, καλὸς
 εἶναι ὁ ὑφειλμός, εἰδὲ καὶ δὲ ἔλθῃ ἴσα, ἔσονται μίξον ἕως νὰ ἔλθῃ ἴσα,
 ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία, ὅτι ἦλθον ἴσα, καὶ εἶναι σωτός.

156 τὰ ἐχρεώσῃ.
 144 τὰ ἔδωσεν.
 ———
 012 τὰ χρεώσῃ.
 ———
 156 ἢ δοκιμῶ.

Ἐπὶ τὸς ὑφειλμός. Κεφ. 7.

Πάλιν λέγομεν, εἰς ἀσπρα εὐα δώδεκα δακεῖα ἄλλα ἀσπρα φλωρία
 τόσα, καὶ πῶ ἔφερε τόσα, πόσα χρεώσῃ νὰ τὸ φέρῃ ἀκόμι; κάμῃ
 πῶ

Αρχὴ

μον, καὶ 9 τῶ ἄλλο ὄσιν, γίνονται 12, καὶ ἕξ 18 καὶ τρία 21 καὶ δύο 23
 καὶ εὐα 24 καὶ πάλιν εὐα γίνονται 25 καὶ τὰ χεῖρα καὶ τὰ 25 εἰς
Παράδειγ- τῶ γραμμῶ. ἐπειδὴ δὲ ἔχομεν ἄλλο ὄσιν νὰ σκεῖσαι. Πάλιν
 μα γ. λέγομεν, εἰς ἀσπρα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα εὐα
 358 καὶ ἄλλα 2245 καὶ ἕτερα 20 ἀκόμι 490 καὶ πάλιν ἄλλα 5 ἀκόμι 1562
 καὶ ἕτερα 743 καὶ πάλιν 52 καὶ 175 καὶ τὰ ἄλλα ὅλα τῆς ἄλλης σῆμας. καὶ
 ἔσονται καὶ ἦτον μεγάλη ἢ σῆμα, τῶ ἐκόμομεν εἰς δύο, καθὼς εἶπαμεν
 ἀνωθεν. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν διὰ ὑποκάτω τῆς μονάδας, καὶ σκεῖσαι
 καὶ λέγομεν 5 καὶ 2 γίνονται 7 καὶ τρία 10 καὶ δύο 12 καὶ πέντε 17 καὶ πέντε
 22 καὶ ὀκτώ 30 καὶ χεῖρα ὑποκάτω τῆς γραμμῆς εὐα ἔδω, ἢ γινῆ μίξον νῦ-
 λαν, καὶ τὸν τῶ τῆς μονάδας, καὶ κρατῶμεν τρία καὶ τὰ τελευτῶ. καὶ πῶ-
 λιν λέγομεν τρία πῶ κρατῶμεν καὶ 7 τὰ δὲυτέρω ὄσιν γίνονται 10 καὶ πέντε
 15 καὶ τεσσάρων 19 καὶ ἕξ, 25, καὶ ἑννέα, 34, καὶ δύο, 36 καὶ τεσσάρων, 40
 καὶ πέντε 45 καὶ χεῖρα τὰ πέντε ὑποκάτω τῶ αὐτῶ ὄσιν, ἢ γινῆ εἰς τὴν
 δεκάδα. καὶ κρατῶμεν 4 καὶ ταῖς τεσσάρων δεκάδεις, ἢ γινῆ τὰ σαράντα, καὶ πῶ-
Σημείω- λιν λέγομεν 4 πῶ κρατῶμεν καὶ εὐα τὸ τρία ὄσιν, γίνονται 5, καὶ ἕπτὰ
 σκεῖσαι ἕως 12, καὶ πέντε 17, καὶ τεσσάρων 21, καὶ δύο 23, καὶ τρία 26, καὶ χεῖρα τὰ 6
 κάμνομεν ὑποκάτω εἰς τὸ αὐτὸν ὄσιν, ἢ γινῆ εἰς τῶ ἑκατοντάδα, καὶ κρατῶμεν δύο,
 τῶς σκεῖσαι ταῖς δύο δεκάδεις, ἢ γινῆ τὰ εἴκοσι. καὶ πάλιν λέγομεν δύο πῶ κρατῶμεν,
 εἰσμάς εἰς καὶ εὐα τὸ τετάρτη ὄσιν, γίνονται 3 καὶ δύο 5 καὶ ἕως τὰ χεῖρα ὑποκά-
 ὅσα ψηφία εἰς τῶ ἀράδα τῶ ἄλλων ψηφίων. ἔσονται νὰ μίξον ἔχομεν πλέον ὄσιν
 καὶ αὐτὸ εἶναι, καὶ ὡς καθὼς βλέπεις, καὶ πόσα ἔγιναν. καὶ αὐτὸ θέλῃς νὰ κάμῃς τῶ δοκιμῶ
 καὶ ποτὶ νὰ ἔδῃς αὐτὸ εἶναι σωτῆ, ποιήσον ἕως. εὐα γινῆ ὅλα τὰ ἑννέα ὑπὸ τὸν σκεῖσαι
 δὲ θέλῃς εἰσμάς, ἢ γινῆ ὑπὸ τὰ ἐπάνω ψηφία, καὶ ὅτι μείνη τὰ χεῖρα, ὁμοίως εὐ-
 σκεῖσαι. εὐα γινῆ καὶ τὰ ἑννέα ὑπὸ τῶ σῆμα, ἢ γινῆ τὰ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ αὐτὸ
 δὲ σκεῖσαι εὐα γινῆ ἴσα, εἰσμά σωτῆ, εἰ δὲ καὶ δὲ ἔλθῃ ἴσα ἔσονται κατὰ κατὰ τῶ.

εἰσμάς ἢ δὲ			
φλωρίων, ἢ σῆμα.	358	5786	τῆς ἄλλης σῆμας.
θέλῃς τὸν τῆς ἑρμῆσεως.	2245	4070	
εὐα πῶ	20	984	
μετὰ τὸν τῆς ἑρμῆσεως ἢ δοκιμῶ 7	490	448	
τῶ ἑρμῆσεως	5	76	7 ἢ δοκιμῶ.
τῶ αὐτῶ	1562	940	
εἰς τὸ ἑρμῆσεως	743	1573	
ἀσπρα εὐα	52	8745	
μὴ τῶ ὑφειλμῶ τῶ φλωρίων	175	6985	
	—————	—————	
	5650	29607	

πάλιν ύφειλμὸν ὡς ἀνωθεν, καὶ εἴτι ὕψη θέλει τὰ πληρώση. Πλὴν τὸ πρῶτον ἔχει εἰς τὸν γυναικῶνα, ὅτι ὅταν εἶναι τὸ ὑποκάτω ψηφίον ὀλιγώτερον, καὶ δευτέρου φθαίει τὰ ὕψη ὑπὸ τὸ ἀπαιτῶ ψηφίον, ἔπαρ δὲ τὸ ἄλλο ψηφίον πῦ εἶναι συμμά τῶ εἰς δανεικόν, καὶ αὐτὸ λέγεται μίαν δεκάδα, καὶ σμίγεται μὲ τὸ ἄλλο ψηφίον. καὶ ὕψαζε τὸ ὑποκάτωθεν, καὶ ἔτω κάμπε πάντα. Οὕτως εἰς ἀντίδειγμα ἔδωκε δανεικὰ ἄλλω ἀνθρώπῳ φλωρία 783, καὶ τὸ ἔφερε φλωρία 695. πόσα χρεώσεται τὸ φέρη ἀκόμη; γράφομεν τὰ ψηφία ὡσαύτ' εἶπαμεν εἰς τὸ ἀνωθεν κεφάλαιον, ἔπειτα κάμωμεν ὑφειλμὸν, καὶ θέλομεν τὰ διγάλα μίαν τὰ 5. ὑπὸ τὰ 3, καὶ δευτέρου βολεῖ, ἔσονται ὅτι εἶναι τὰ ὑποκάτω φθασότερα πρὸ τὰ ἔπαυ. τὸ λοιπὸν πέρνομεν εἰς δανεικόν ὑπὸ τὸ ἄλλο ψηφίον, καὶ αὐτὸ εἶναι δεκά, καὶ τὸ ἄλλο ψηφίον, γίνονται 13. διγάλομεν γὰρ τὰ 5. ὑπὸ τὰ 13, μένει 8. καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. καὶ πάλιν θέλομεν τὰ διγάλομεν, τὰ 9. ὑπὸ τὰ 7, καὶ δευτερομῶθεν εἰς ὑπὸ τὸ ἄλλο ψηφίον, καὶ λέγεται δεκά, καὶ 7 γίνονται 17. διγάλομεν γὰρ τὰ 9. ὑπὸ τὰ 17 μένει 8, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ πάλιν διγάλομεν τὰ 6. ὑπὸ τὰ 6, καὶ μένει ἑξά, καὶ τὴν γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. Καὶ ὅτι λέγομεν τὸ ψηφίον τὰ 7. ἔξ, γίνασκε ὅτι ὅταν δανεικῆς ὑπὸ ψηφίον δεκάδα, μένει εἰς ὀλιγώτερον, ὡς καθὼς βλέπεις. ἦγαν ὅτι ἔμειναν τὰ 8. ἔπαυ, καὶ τὰ ἔπαυ 6. τὸ λοιπὸν διγάλομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς 88, καὶ αὐτὰ χρεώσεται τὰ πληρώση. θέλομεν γὰρ ἰδῶμεν τὴν δοκιμὴν, καὶ συμπάρομεν τὰ 88. πῦ ἔμειναν τὰ δῶση, καὶ τὰ 695. πῦ ἔδωκε, καὶ γίνονται σωσὰ 783, ἦγαν ἐκεῖνα ὅπῃ ἔδανείσθη.

783 ἔδανείσθη.
 695 τὰ ἔδωκεν.

 88 τὰ χρεώσεται.

 783 ἡ δοκιμή.

Εἰς πρὸς ὑφειλμὸς εἰς ἄλλον τρόπον. Κεφ. Η'.

Παράδειγμα γ'. Ἐπὶ εἰς ἀνθρώπος ἔχρῳση φλωρία, 45348, καὶ ἔδωκεν 36259, πόσα χρεώσεται ἀκόμη; γράφομεν τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, ἔπειτα θέλομεν τὰ κάμωμεν ὑφειλμὸν, τὰ διγάλομεν τὰ 9. ὑπὸ τὰ 8, καὶ δευτέρου ἔπαυ. τὸ λοιπὸν λέγομεν 9 ἕως τὰ δεκά, θέλομεν εἰς, καὶ 8 τὸ ψηφίον πῦ εἶναι ἔπαυ τῶ, γίνονται 9, καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ κρατῶμεν εἰς. ὅτι εἶπαμεν ἕως τὰ δεκά. καὶ πάλιν λέγομεν, εἰς πῦ κρατῶμεν, καὶ 5, γίνονται 6, ἕως τὰ δεκά, θέλομεν 4. καὶ 4 τὸ ψηφίον πῦ εἶναι ἔπαυ τῶ γι'.

πῦ γίνονται 8, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ, καὶ κρατῶμεν πάλιν εἰς, καὶ πάλιν λέγομεν εἰς πῦ κρατῶμεν, καὶ δὴ τὸ πῦ τῶν ψηφίων, γίνονται 3, διγάλομεν 3 ὑπὸ 3 δευτέρου μένει. ποτε, γράφομεν μίαν ἑξάδα ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ δευτέρου κρατῶμεν τί ποτε, ὅτι εἰς τὸ τὸ ψηφίον δευτέρου εἶπαμεν ἕως τὰ δεκά, πάλιν λέγομεν 6 ἕως τὰ δεκά θέλομεν 4, καὶ 5 τὸ ἔπαυ ψηφίον γίνονται 9, καὶ τὰ γράφομεν πάλιν καὶ αὐτὰ, καὶ κρατῶμεν εἰς. πάλιν εἰς πῦ κρατῶμεν, καὶ 5 τὸ ἄλλο ψηφίον, γίνονται 4, ὑφειλομεν 4 ὑπὸ 4 δευτέρου μένει τί ποτε, καὶ γράφομεν καὶ αὐτὰ μίαν ἑξάδα. τὸ λοιπὸν διγάλομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς 9089, καὶ αὐτὰ χρεώσεται τὰ φέρη τὰ πληρώση ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

τῆς ἐρμυείας. 45348 τὰ ἔχρῳση.
 Παράδειγμα γ'. 36259 τὰ ἔδωκεν.

 9089 τὰ χρεώσεται.

 45348 ἡ δοκιμή.

ἄλλος ἀνθρώπος ἔχρῳσει. Παράδειγμα δ'.
 φλωρία. 48540 μα ε'.
 καὶ τὸ ἔδωκεν. 47952

 τὰ χρεώσεται. 60588.

 ἡ δοκιμή. 48540

Παράδειγμα δ'. ἄλλος ἔδανείσθη ἄλλω ἀνθρώπῳ πῦ ἄσπρα 200130 καὶ τὸ ἔφερεν 89457 ----- τὰ χρεώσεται 110673 ----- ἡ δοκιμή 200130

ἄλλος ἔδανείσθη 2012000 Παράδειγμα ε'. καὶ ἔφερεν 2009189 μα ε'. ----- τὰ χρεώσεται 2002811 ----- ἡ δοκιμή 2012000

Ἀρχὴ τῶ πολυπλασιασμοῦ, καὶ τί ὅτι πολυπλασιασμός. Κεφ. Θ'.

Πολυπλασιασμός, εἶναι καὶ αὐτὸς εἰς ἓξ μέρη τῶ τῶσάρα μέρη τῆς Παράδειγμα α' ἀριθμητικῆς, τὸ ὅποιον μέρος πολυπλασιάζει εἰς ἓξ μέρη μὲ ἄλλομα α' μέρος, ἦγαν ὅπῃ τὸ πληθεύει εἴτι ἀπ' ἄρχης καὶ αὐτὸ εἶναι. τὸν ὅποιον πολυπλασιασμὸν τὸν λέγουσιν οἱ ἰταλοὶ μολτιπλακάρ. τὸ λοιπὸν λέγομεν, εἰς ἀνθρώπος ἀγέραςε κεῖ λίφες 24, ἀπὸς 6 ἄσπρα τῶν καὶ 6 λίτραν, καὶ εἰς ἑξάδα τῶ ἰδῆς τί χρεώσεται τὰ δῶση τὰ πληρώση τὸ κεῖ, ποιήσαν ἔπαυ. γράφαι τὰ ψηφία τὰ 24, ἦγαν τῶς λίφας, καὶ ὑποκάτω γράφαι τῶν τιμῶν, ἦγαν τὰ 6, ὡσαύτ' εἶναι γραμμεία εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμυείας. ἔπειτα πολυπλασιάζουσαι τὰ 6, μὲ τὰ 24. καὶ εἴτι ἦγαν, τόσα χρεώσεται τὰ πληρώση. τὸ λοιπὸν ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ κάτω μὲ τὰ ἔπαυ ἔτω, καὶ λέγομεν 4

οἱ 6 γίνονται 24. ἢ γράφομεν τὰ 4 ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ κρα-
τῆμεν τὰ 2, ἢ γινε ταῖς δύο δεκάδες. ἢ πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ
τὸ ἄλλο ψηφίον, καὶ λέγομεν, 2 φορὰς 6, γίνονται 12, καὶ δύο ὅπερ
κρατῆμεν, γίνονται 14, καὶ τὰ γράφομεν, ἔσονται καὶ δεῦρ' ἔχομεν ἐν
πολυπλασιάζομεν ἄλλο ψηφίον. καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῶ κελί, ἢ γινε
ἅσπρα 144. καθὼς βλέπεις καὶ εὐγίκεν εἰς τὰ ψηφία.

λίτραις κερὶ	14	60	ἢ δοκιμή.
πρὸς ἅσπρα	6	60	
ἡ τιμὴ	144		

Παράδειγμα β'. Πάλιν λέγομεν, ὅτι ἄλλος ἀνθρώπος ἀγόρασε πανὶ πῆχες 126, πρὸς
ἅσπρα 7 τὴν καθὴν πῆχυν, πόσα ἅσπρα χρεώσεται ἐπὶ πληρώσει; ποιήσον καὶ
αὐτὴν ὁμοίως, ἢ γινε πολυπλασιάσαι τὰ 126. μὲ τὰ 7. ἢ εἴτι εὐγῆ, αὐτὴ
χρεώσεται ἐπὶ πληρώσει. πολυπλασιάζομεν γὰρ, καὶ λέγομεν ἕκως. 6 οἱ 7
γίνονται 42. γράφομεν τὰ 2. ἢ γινε τὴν μονάδα, καὶ κρατῆμεν 4, ταῖς δεκά-
δες. ἢ πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ τὸ δεύτερον ψηφίον, καὶ λέγομεν, 2 οἱ 7,
γίνονται 14, καὶ 4 πῶ κρατῆμεν, γίνονται 18. καὶ γράφομεν τὰ 8, καὶ κρατῆμεν
εἴς τὰ δεξιά τὴν μίαν δεκάδα. ἢ πάλιν πολυπλασιάζομεν τὸ τρίτον ψηφίον,
καὶ λέγομεν, μία φορὰ 7 γίνονται 7. καὶ εἴς τὰ κρατῆμεν, γίνονται 8, καὶ τὰ
γράφομεν, ἔσονται καὶ δεῦρ' ἔχομεν ἄλλο ψηφίον ἐπὶ πολυπλασιάζομεν ἐπά-
νω. τὸ λοιπὸν εὐγίκεν ἐπὶ πληρώσει, καὶ ταῖς 126 πῆχες, πρὸς ἅσπρα 7
τὴν καθὴν πῆχυν ἅσπρα 882, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

πῆχες	126	00	ἢ δοκιμή.
πρὸς ἅσπρα	7	70	
ἡ τιμὴ	882		

Ἔτερος πολυπλασιασμός. Κεφ. Γ.

Παράδειγμα γ'. Ἐπεί, εἰς ἀνθρώπος ἀγόρασε σιτάρι φορτία 87, πρὸς ἅσπρα 67 τὴν
καθὴν φορτίον, τί χρεώσεται ἐπὶ πληρώσει; ποιήσον ἕτως, πολυπλασιά-
σαι τὰ 87 μὲ τὰ 67, καὶ εἴτι εὐγῆ, αὐτὴ χρεώσεται ἐπὶ πληρώσει. θέλομεν γὰρ
ἐπὶ τὰ πολυπλασιάζομεν, καὶ γράφομεν τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, ἢ γινε
τὰ 87 φορτία ἐπάνω, καὶ ὑποκάτω τὰ 67, ἢ γινε τὴν τιμὴν. ἔπειτα ἀρχίζο-
μεν δεξιά, καὶ πολυπλασιάζομεν μὲ τὸ ὑποκάτω ψηφίον, ἢ γινε μὲ τὴν μονά-
δα τὸ ἐπάνω μέρος ὅλον, καὶ λέγομεν 7 οἱ 7 γίνονται 49. καὶ γράφομεν τὰ 9
ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, καὶ κρατῆμεν 4, ἢ γινε τέσσαρες δεκάδες. καὶ πάλιν 7
ἢ 8 γίνονται 56, καὶ 4 ὅπερ κρατῆμεν, γίνονται 60. καὶ γράφομεν καὶ τὰ 60,
ἔσονται καὶ μὲν ἔχομεν ἄλλο ψηφίον ἐπάνω. καὶ πάλιν ἀρχίζομεν μὲ τὸ δεύ-
τερον

τερον ψηφίον, καὶ πολυπλασιάζομεν, ἢ γινε μὲ τὴν δεκάδα, καὶ λέγομεν 6 οἱ
7 γίνονται 42. καὶ γράφομεν τὰ δύο ὑποκάτω τῆς ἐλάας, ἢ γινε τῆς δεκάδος.
καὶ αὐτὰ εἶναι δεκάδες, καὶ κρατῆμεν 4, ἢ γινε τέσσαρες δεκάδες. πάλιν
λέγομεν 6. οἱ 8 γίνονται 48, καὶ 4 ὅπερ κρατῆμεν, γίνονται 52. καὶ τὰ γρά-
φομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν τάξιν τῆς. ἔπειτα σημάρομεν τῆς δύο πολυπλασιασ-
μῶν πῶ ἐπολυπλασιάζομεν, καὶ γίνονται 5829, καὶ αὐτὰ χρεώσεται ἐπὶ
πληρώσει καὶ τὰ 87 φορτία τὸ σιτάρι, πρὸς ἅσπρα 67 τὴν καθὴν φορτίον,
ὡς καθὼς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

φορτία σιτάρι	87	66	ἢ δοκιμή.
πρὸς ἅσπρα	67	46	
		609	
		522	
		5829	

Ἰδετέρον ὅτι ἡ δοκιμὴ τῶ πολυπλασιασμοῦ γίνεται ἕτω. κάμε εἴς τινος σαυρὸν
ὡσαύτ' βλέπεις, ἔπειτα σημάρομεν τὸ ἐπάνω μέρος, ἢ γινε τὰ φορτία, καὶ εὐ-
γαλε τὰ ἐννέα, καὶ ὅσα μείνεν, πῶ γράφε ἐπάνω εἰς τὴν ζερβίαν μερίαν τῶ
σαυρῶ. Ὁμοίως σημάρομεν καὶ τὸ κάτω μέρος, ἢ γινε τὴν τιμὴν, καὶ εὐγαλε
καὶ ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ ἐννέα καὶ εἴτι μείνη τὰ γράφε καὶ αὐτὰ ὑποκάτω τῶ ἐπάνω
ψηφίον. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ δύο ψηφία, καὶ εἴτι εὐγῆ εὐγαλε αὐτὸ ἔχον
ἐννέα, καὶ εἴτι μὲν, τὸ γράφε δεξιά ἐπάνω εἰς τὴν σαυρὸν. ἔπειτα εὐγαλε
καὶ ὅλα τὰ ἐννέα τῆς σύμας, ἢ γινε τῆς τιμῆς, καὶ εἴτι μείνη τὰ γράφε ὑποκά-
τω εἰς τὴν δεξιάν μερίαν τῶ σαυρῶ. καὶ εὐγῆ ἴσα τὰ δύο ψηφία τῆς δεξιᾶς
μερίδος, ἢ γινε τὸ ἐπάνω καὶ τὸ κάτω, εἶναι σωστὴ, εἶδε ξυνοπέματιον. Τὸ λοι-
πὸν σημάρομεν καὶ ἡμεῖς τὸ ἀπάνω μέρος, ἢ γινε τὰ φορτία, καὶ λέγομεν 7 καὶ 8
γίνονται 15, ἀγάζομεν τὰ 9, μὲν 6, καὶ τὰ γράφομεν εἰς τὴν ζερβίαν μερίαν
ἐπάνω εἰς τὸν σαυρὸν. καὶ πάλιν σημάρομεν καὶ τὸ ὑποκάτω μέρος, ἢ γινε τὴν
τιμὴν, καὶ λέγομεν 6 καὶ 7 γίνονται 13. ἀγάζομεν καὶ τὰ 9 ὅπερ τὰ 13. μὲν 4.
καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω εἰς τὴν ζερβίαν μερίαν τῶ σαυρῶ. πῶρα
πολυπλασιάζομεν τὰ δύο ψηφία, καὶ λέγομεν, 4 οἱ 6 γίνονται 24, ἀγάζομεν
ὅλα τὰ 9, μὲν 6, καὶ τὰ γράφομεν ἐπάνω εἰς τὸ δεξιὸν μέρος τῶ σαυρῶ.
πῶρα σημάρομεν καὶ τὴν τιμὴν, καὶ λέγομεν, 2 καὶ 8 γίνονται 10, ἀγάζομεν τὰ
9, μὲν εἴς τινος, καὶ πάλιν εἴς τινος ἔμεινε, καὶ 5 γίνονται 6, καὶ τὰ γράφομεν,
ἔσονται καὶ δεῦρ' ἔχομεν ἄλλο ψηφίον, καὶ εὐγίκεν ἀληθινός. Πάλιν ἀκόμη ἰδετέρον ὅτι
ὅσα ψηφία εἶναι ἐννέα, δεῦρ' κάμνει χρεία ἐπὶ τὰ βάζης εἰς τὸ μέτρον, ὅταν κά-
μνης τὴν δοκιμὴν, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ τὰ ἀφίσταμεν καὶ ἡμεῖς. εἶναι καὶ ἄλλη δοκι-
μὴ, τὴν ὁποῖαν ἰδεξάν οἱ ἰεῖτεροι ποιηταὶ πλέον βιβαιοτέρων, εἰς τὴν ὁποῖαν δοκι-
μὴν ἀγάζομεν ὅλα τὰ 7 μὲ τὸν τὸν ἕξον. εἴτερον, λέγομεν ὅτι θέλομεν ἐπὶ κά-
μει-

Παρά-
δειγμα
τῆς δοκι-
μῆς τῶ
ἐννέα.

Παράδειγμα τῶν δοκιμῶν τῆς 7 πρὸς τὰ κεφαλαία, καὶ αὐτὴ βλέπομεν, ὅτι εἶναι ὁμαπὴς δὲ πολυπλασιασμός 574 μὲν 145, ἢ δὲ ὁμάδα πρὸς ἄλληλα εἶναι 73230, καὶ τῆς δὲ δέλομεν γὰρ τὰ ἀγάλωμεν ὅλα τὰ 8, καὶ δὲ λέγομεν, 5 καὶ 7 γίνονται 12, καὶ ἀπ' αὐτὰ τὰ ἀγάλωμεν ὅλα τὰ ἑπτὰ, ὡσαύτῃ καὶ τῶν δοκιμῶν τῆς ἐννέα. ἀλλὰ ἔσονται καὶ τὸ πρῶτον ψηφίον εἶναι 5, καὶ ἀπ' αὐτὰ δὲ ἡμπερὸν τὰ εὐγὰν τὰ 7, τὰ ἀγάλωμεν ἕως. ἤγουν λέγομεν, ὅτι ἀγάλωμεν ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τὰ 57, μῆκει εἷς. αὐτὸ γὰρ τὸ εἷς δὲ τὸ λέγομεν εἷς, ὡσαύτῃ τὸ λέγομεν εἷς τῶν δοκιμῶν τῆς ἐννέα, ἀμὴν τὸ λέγομεν δεκάδα, ἤγουν δεκά, καὶ εἰς αὐτὰ τὰ δεκά ἀποδοτέμεν καὶ τὸ παρεμπερὸς ψηφίον, ἤγουν τὰ 4, καὶ γίνονται 24. πάλιν ἀγάλωμεν ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ 7 καὶ δὲ μῆκει τίποτες, ὡς πρὸς ἕμεινε νῆλα, καὶ τῶν γραφομένων ἀπὸ τὸ ζερβὸν μέρος τῶν σαυρῶν. Ὁμοίως πάλιν ἀγάλωμεν καὶ ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τὰ 145. ἤγουν λέγομεν ὅτι ἀγάλωμεν ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τὰ 14 δὲ μῆκει εἷς. πάλιν δέλομεν τὰ ἀγάλωμεν τὰ 7 καὶ ὑπὸ τὸ ἄλλο ψηφίον, ἤγουν ὑπὸ τὰ 5, καὶ ἔσονται ὅτι δὲ σάνην, γραφομένων αὐτὰ τὰ 5 ὑποκάτω εἰς τὸ ζερβὸν μέρος τῶν σαυρῶν. Τώρα πολυπλασιαζόμεν αὐτὰ τὰ δύο ψηφία, ὡσαύτῃ καὶ εἰς τῶν δοκιμῶν τῆς ἐννέα. ἤγουν λέγομεν 5 φορές νῆλα, νῆλα, καὶ γραφομένων μίαν νῆλαν εἰς τὸ δεξιὸν μέρος ἀπὸ τῶν σαυρῶν. τώρα πάλιν ἀγάλωμεν καὶ ὅλα τὰ 7 ὑπὸ τῶν ὁμάδων, καὶ λέγομεν ἕως. ὅτι ἀγάλωμεν τὰ 7 ὑπὸ τὰ 8, μῆκει εἷς. αὐτὸ γὰρ τὸ εἷς λέγεται δεκά, καὶ 3 τὸ παρεμπερὸς ψηφίον, γίνονται 13. ἀγάλωμεν πάλιν τὰ 7 ὑπὸ τὰ 13, μῆκει 6. αὐτὰ γὰρ τὰ 6 λέγονται ἑξήκωτα, καὶ 2 τὸ παρεμπερὸς ψηφίον γίνονται 62. καὶ πάλιν ἀγάλωμεν ἀπ' αὐτὰ τὰ 62, ὅλα τὰ 7, καὶ μῆκει 6. καὶ αὐτὰ λέγονται ἑξήκωτα, καὶ 3 τὸ παρεμπερὸς ψηφίον γίνονται 63. ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ 63 ἀγάλωμεν ὅλα τὰ 7, καὶ δὲ μῆκει τίποτες, καὶ ἔσονται ὅτι δὲ ἕμεινε τίποτες, δὲ μᾶς μίλει δὲ τῶν νῆλων πρὸς εἶναι παρεμπερὸς. ὡς ἕμεινε καὶ αὐτὰ νῆλα, ὡσαύτῃ καὶ ἀπὸ τῶν, καὶ εἶναι σωσὸς ὁ λογαριασμός. καὶ ἔπο γίνονται καὶ ἡ δοκιμὴ τῆς 7 ὡσαύτῃ βλέπει.

ἡ δοκιμὴ τῆς ἐννέα.	9	ο	ἡ δοκιμὴ τῆς ἑπτὰ.	7	ο
	18	ο		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

λέγει

λέγουσι τινὲς ὅτι πῶς εἶναι βεβαιότερα ἢ δοκιμὴ τῆς 7 καὶ τῶν δοκιμῶν τῆς 9. λέγουμεν δὲ ὅτι εἰς μέρος τί εἶναι βεβαιότερα, ἀλλὰ ὅχι εἰς τὸσάι καθόλου, ἀλλὰ εἶναι δυνατόν καὶ αὐτὴ τὰ ἀριθμῶν λαθεῖν ὡσαύτῃ καὶ τῆς 9. εἰδὲ καὶ δέλης τὰ ἔχει τῶν καθολικῶν δοκιμῶν, κάμινε πάντα τὸ ἐναντίον. ἤγουν δὲ δοκιμῶν πρὸς πολυπλασιασμοῦ, ἔχει τὸν μερισμόν. καὶ πάλιν δὲ δοκιμῶν πρὸς μερισμῶν, ἔχει τὸν πολυπλασιασμόν. ὁμοίως ὡσαύτῃ ἔχει τὸν συμβαρισμόν δὲ δοκιμῶν πρὸς ὑφειλμῶν, ἔχει καὶ τὸν ὑφειλμὸν δὲ δοκιμῶν πρὸς συμβαρισμῶν. ἤγουν εἶναι ὁ συμβαρισμὸς δεκά μερτικά, συμβαρισαί τὰ ἐννέα, καὶ ὅσα γίνονται πρὸς εὐγαλε δὲ τῶν σῶμα. καὶ αὐτὸ μείνεν ἴσα μὲ τὸ δεκάτον μέρος, εἶναι σωσὸς ὁ συμβαρισμὸς, εἰδὲ ξανάκαμνον. καὶ ἔπο κάμινε πάντα, καὶ ποτὸ τὰ μὲν σφάλῃς.

Ἐπερὸς πολυπλασιασμός. Κεφ. ΙΑ.

Ἄλλος ἀριθμὸς ἀγόμενος ἀσῆμι λίθων 574, πρὸς ἄσπρα 145 πρὸς καθὲ λίθων, τί χρεώσεται πρὸς πληρώσῃ; ποίησον ἔπο, πολυπλασιασμοῦ τὰ 145 μὲ τὰ 574 καὶ ὡσαύτῃ εὐγὰν, αὐτὰ χρεώσεται πρὸς πληρώσῃ. μόνον τῶν ἔχει εἰς τὸν νῦν σῶ, ὅτι ὡσαύτῃ πολυπλασιασμοῦ μὲ τὸ ὑποκάτω πρῶτον ψηφίον τὸ ἀπὸ τῶν μέρος, ἀρχισαί μὲ τὸ δέτερον, καὶ εἴτι εὐγὰν τὰ γραφομένων ὑποκάτω πρὸς δέτερον ψηφίον, ὁμοίως καὶ μὲ τὸ τρίτον, καὶ τὰ ἄλλα, ὡς εἶναι καὶ δεκά ψηφία. καὶ λόγον δέλομεν τὰ πολυπλασιασμοῦ τὰ 145 μὲ τὰ 574 καὶ γραφομένων ὑποκάτω τὰ 574 καὶ ὑποκάτω τὰ 145. ἔπειτα ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιαζόμεν ἔπο, καὶ λέγομεν, 4 οἱ 5 γίνονται 20, καὶ γραφομένων μίαν νῆλαν, καὶ κρατῶμεν δύο δεκάδες. καὶ πάλιν 5 οἱ 7 γίνονται 35, καὶ δύο ὅπως κρατῶμεν, γίνονται 37, καὶ γραφομένων τὰ 7 καὶ κρατῶμεν τρία, ἤγουν ταῖς ἑξίς δεκάδες. καὶ πάλιν, 5 οἱ 5 γίνονται 25, καὶ 3 πρὸς κρατῶμεν, γίνονται 28. καὶ τὰ γραφομένων καὶ τὰ 28, ἔσονται καὶ δὲ ἔχομεν ἄλλο ψηφίον τὰ πολυπλασιασμοῦ ἔπο. ἔπειτα ἀρχίζομεν μὲ τὸ δέτερον τὸ ὑποκάτω ψηφίον, ἤγουν τὰ 4, καὶ πολυπλασιαζόμεν τὰ ἔπο, καὶ λέγομεν 4 οἱ 4 γίνονται 16. ἀφίνομεν τὸ πρῶτον ψηφίον. ἤγουν τῶν νῆλων, καὶ γραφομένων τὰ 6 ὑποκάτω εἰς τὸ 7. καὶ κρατῶμεν τῶν δεκάδων. καὶ πάλιν λέγομεν, 4 οἱ 7 γίνονται 28, καὶ εἷς πρὸς κρατῶμεν, γίνονται 29, καὶ γραφομένων πάλιν τὰ 9, καὶ κρατῶμεν ταῖς δύο δεκάδες. καὶ πάλιν, 4 οἱ 5 γίνονται 20, καὶ 2 πρὸς κρατῶμεν, γίνονται 22, καὶ τὰ γραφομένων, ἔσονται καὶ ἐτελείωσαν τὰ ἔπο ψηφία, καὶ πάλιν ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιαζόμεν τὸ ἔπο μέρος μὲ τὸ ὑποκάτω τρίτον ψηφίον, καὶ λέγομεν. μία φορά 4 εἶναι 4, καὶ τὰ γραφομένων καὶ αὐτὰ ὑποκάτω εἰς τὸ δέτερον ψηφίον πρὸς δέτερον ψηφίον, ἤγουν ἀφίνομεν τὰ 6 πρὸς εἶναι τὸ πρῶτον, καὶ τὰ γραφομένων ὑποκάτω τῆς 9 πρὸς εἶναι δέτερον. καὶ πάλιν λέγομεν, μία φορά 7 γίνονται 7, καὶ τὰ γραφομένων καὶ αὐτὰ εἰς τῶν τῆς. ὁμοίως

Παράδειγμα δ.

ὁμοίως πάλιν λέγομεν, μία φορά 5, γίνονται 5. καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ. καὶ αὐτὰ ἐτελείωσαν ὅλα τὰ ψηφία. τώρα σημάρομεν καὶ τὰ τέτα μέρη πᾶ εὐγύκων εἰς τὸν πολυπλασιασμόν, καὶ ἔγιναν 83230. καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῶ ἀσημίου, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

λίξαις ἀσημί	574	$\frac{0}{5}$ ἡ δοκιμή.
πρὸς ἀσπρα	145	
	<hr/> 2870	
	2296	
	<hr/> 574	
	<hr/> <hr/> 83230	τῶ πρώτῃ ψηφίῳ. τῶ δευτέρῃ, καὶ ἀφήσαμεν εἷς ψηφίον. τῶ τρίτῃ, καὶ ἀφήσαμεν καὶ αὐτὸ εἷς ψηφίον ὑπὸ τὸ δευτέρον.

Ὅμοίως κάμνε πάντα, ἐὰν εἶναι καὶ δώδεκα ψηφία. εἰς κάθε ψηφίον νὰ ἀφήγης ἕνα, καὶ ἐὰν τύχη καὶ ἑβδόμη, ἀφίνε καὶ αὐτῆς τὸν τόπον της, ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὸν ἄλλον πολυπλασιασμόν.

Παράδειγμα εἰς	Πολυπλασιασμοί	5304	πρὸς 4044
		<hr/> 4044	
		<hr/> 21216	
	$\frac{3}{3}$ ἡ δοκιμή.	21216	
		0000	ἰδὲ καὶ ὁ τόπος τῆς ἑβδόμης ἦν
		<hr/> 21216	τῆς ὑποκάτω.
		<hr/> <hr/> 21449376	

Ἐπὶ πολυπλασιασμός μεν ἑβδόμη πολλά εὐκολος.
Κεφ. ΙΒ΄.

35
<hr/> 10
350
<hr/> 30
20
<hr/> 600
80
<hr/> 70
5600
<hr/> 60
50
<hr/> 3000

Θ Εἴτεον, ἔχεις νὰ πολυπλασιάσῃς 35 με 10, ποίησον ἔτω, γράψαι τὰ 35, ἔπειτα πρὸς μίαν ἑβδόμη, καὶ ἔγιναν 350. καὶ πάλιν ἔχεις νὰ πολυπλασιάσῃς 30 με 20. πολυπλασιάσον τὰ 2 με τὰ 3, γίνονται 6. πρὸς καὶ τὰς δύο ἑβδόμης, ἦν τὴν ἐπάνω καὶ τὴν κάτω, καὶ γίνονται 600. καὶ πόσον εἶναι. ὁμοίως καὶ τὰ ἄλλα ψηφία, ἦν τὰ 80 με τὰ 70. τὰ 60 με τὰ 50, καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἔχον ἑβδόμης. Πάλιν αὖ θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς με 100 πρὸς πάντα ταῖς δύο ἑβδόμης, καὶ εἶναι πολυπλασιασμοί. ἦν αὖ θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς.

Ἐπὶ παραδείγματα.

σὶαση 85 με 100, πρὸς εἰς τὰ 85 ταῖς δύο ἑβδόμης, καὶ γίνονται 8500. καὶ πάλιν αὖ θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς με 200, πολυπλασιάσον με 2, καὶ πρὸς καὶ τὰς δύο ἑβδόμης. ἦν αὖ θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς 565, με 200, πολυπλασιάσον τὰ 565, με 2, γίνονται 1130, καὶ εἰς αὐτὰ πρὸς τὰς δύο ἑβδόμης, καὶ γίνονται 11300. ὁμοίως καὶ με 300, ἦν πολυπλασιάσον με 3, καὶ πρὸς καὶ τὰς δύο ἑβδόμης. καὶ ἔτω καὶ με 400, καὶ 500, καὶ 600, καὶ 700, καὶ 800, καὶ 900, ἦν πολυπλασιάσῃς με τὸ ψηφίον καὶ πρὸς τὰς δύο ἑβδόμης. Εἶδὲ πάλιν θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς με χίλια, πρὸς ἑβδόμης, καὶ εἶναι πολυπλασιασμοί. διότι ἡ χιλιάδα γράφεται με εἷς ψηφίον, καὶ ἑβδόμης. Τὸ λοιπὸν θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς 577, με 1000 πρὸς τὰς ἑβδόμης, καὶ εἶναι σωτὸν, ἦν γίνονται 577000. καὶ ἔτω κάμνε καὶ εἰς ταῖς χιλιάδας, ὡσαύτ' εἰς ταῖς ἑκατοτάδας. Πάλιν εἰς τὰς χιλιάδας πρὸς ἑβδόμης, εἰς δὲ τὰς ἑκατοτάδας δύο, καὶ εἰς τὰς δεκάδας μίαν. Ὅμοίως πολυπλασιάσον εἰ μεν τύχη καὶ δεκάδα χιλιάδος, καὶ ἑκατοτάδα χιλιάδος, καὶ νὰ ἔχῃ ἑβδόμης ἑμποροῦν μόνον, ὅσας ἑβδόμης ἔχει, πόσας πρὸς καὶ εἶναι. καὶ ἀλόγον θέλῃς νὰ πολυπλασιάσῃς 14546 πρὸς 26000 ποίησον ἔτω, πολυπλασιάσον τὰς 14546, με 26, καὶ γίνονται 378196, πρὸς καὶ τὰς ἑβδόμης, καὶ γίνονται 378196000, καὶ εἶναι σωτὴ. καὶ ἔτω κάμνε πάντα, καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφαλῇς. Πάλιν τὸ ἔχωρε, ὅτι τὸς ὁ πολυπλασιασμός γίνεται, ὅταν δύο εἶναι ψηφίον ἑμποροῦν τῆς ἑβδόμης. εἶδὲ ὅταν κενὴ ἢ ἄλλο ψηφίον τὴν ἑβδόμης, ἦν νὰ εἶναι ἑμποροῦν ψηφίον, κάμνε τὸν πολυπλασιασμόν ὡσαύτ' εἰδὲ ἀρχῆς, εἰς τὸ εἶναι. Κεφ.

85
<hr/> 100
8500
<hr/> 565
200
<hr/> 113000
<hr/> 577
1000
<hr/> 577000
<hr/> 14546
26000
<hr/> 87276
29092
<hr/> 378196000
<hr/> 777
143
<hr/> 2331
3108
<hr/> 777
111111
<hr/> B

Σημείωσαι. καὶ τὸ δὲ δείγματα τῆς αὐτῆς ἐπιμελείας καὶ ψηφίων.

Περὶ τῶ πᾶς νὰ κάμῃς νὰ ἔρχονται ὅλα τὰ ὑποκάτω ψηφία τῶ πολυπλασιασμοῦ ἴσια. Κεφ. ΙΓ΄.

Ε Ἄν θέλῃς νὰ κάμῃς πολυπλασιασμόν, καὶ τὰ ἔρχονται τὰ ὑποκάτω ψηφία ὅλα ἴσια, ποίησον ἔτω. βαθε πάντα τὰ ἐπάνω ψηφία 777, καὶ θέλῃς νὰ ἔλθῃν τὰ ὑποκάτω ψηφία εἷς, ἦν 1, βάλε ὑποκάτω Glissunio.

143	777	143	777	143	777	143	777
	286	3	429	4	572	5	715
286	4662	429	6993	572	1554	715	3885
	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	331						
30	481						
230	231						
1	1818						
231	924						
	111111						

πω 149, κὲ πολυπλασίαζε. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 2, βάλε 286, ἤγυν δύο φοραῖς τὰ 143. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 3, βάλε ἑξὶς φοραῖς τὰ 143, ἤγυν 429. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 4, βάλε πέντε φοραῖς τὰ 143, ἤγυν 572. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 5, βάλε πέντε φοραῖς τὰ 143, ἤγυν 715. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 6, βάλε ἕξ φοραῖς τὰ 143 ἤγυν 858. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 7, βάλε ἑπτὰ φοραῖς τὰ 143, ἤγυν 1001. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 8, βάλε ὀκτὼ φοραῖς τὰ 143, ἤγυν 1144. Εἶδὲ θέλης νὰ ἔλθῃν 9, βάλε ὀνεία φοραῖς τὰ 143, ἤγυν 1287. κὲ πολυπλασίαζε κὲ ἀγῆκον ὑποκάτω εἶτι θέλης. Ἀκόμι αὐθίλης νὰ εὐρῆς αὐτὰ τὰ ψηφία μὲ ἄλλω μίαν μέθοδον πολλὰ εὐμορφον, ποίησον ἕτω. πάντα ἔπερνε ὅσον εἶναι τὸ ψηφίν δύο τῶσαις ἑκατοντάδες, κὲ πάλιν ἔπερνε ὅσον εἶναι τὸ ψηφίν ἑξὶς φοραῖς τῶσαις δεκάδες, κὲ αὐταῖς ταῖς δεκάδες ταῖς σμάρειζε μὲ ταῖς ἑκατοντάδες, κὲ εἰς τὴν αὐτὴν σμῆμα ἀπόδενε ἀκόμι τὸ ψηφίν, ὅπῃ θέλης νὰ ἔλθῃ εἰς τὸν πολυπλασιασμὸν ὑποκάτω κὲ ὅσα γίνῃν ὅλη ἡ σμῆμα τὰ πολυπλασίαζε μὲ 481, κὲ θέλῃν ἔλθῃ αὐτὸν θέλεις 1, κὲ 2, ἢ 3, ἢ 4, ἢ ὅσα θέλης ἕως τὰ 9. Τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ ἔλθῃν ὑποκάτω εἰς τὸν πολυπλασιασμὸν ὅλα 1, κὲ περίομῳ δύο φοραῖς τῶσαις ἑκατοντάδες ὅσον εἶναι τὸ ψηφίν, ἤγυν 200. ἀκόμι περίομῳ κὲ ἑξὶς φοραῖς τῶσαις δεκάδες, ἤγυν 30, τὰ ὅποια τὰ σμάρωμεν μὲ τὰ 200 κὲ γίνονται 230, κὲ εἰς αὐτὰ προδένωμεν κὲ τὸ ψηφίν, ἤγυν τὸ 1, κὲ γίνονται 231, κὲ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ τὰ 481, κὲ γίνονται 111111 κὲ ἰδὲ πῶ εὐγῆκον ὑποκάτω ὅλα εἶα. Πάλιν λέγομεν ὅτι θέλομεν νὰ ἔλθῃν ὑποκάτω 2, κὲ περίομῳ δύο φοραῖς τῶσαις ἑκατοντάδες ὅσον εἶναι τὸ ψηφίν, ἤγυν 400. ἀκόμι περίομῳ κὲ ἑξὶς φοραῖς τῶσαις δεκάδεις, ἤγυν 60, κὲ τὰ σμάρωμεν, κὲ γίνονται 460, κὲ

καὶ εἰς αὐτὰ προδένωμεν κὲ τὸ ψηφίν, ἤγυν τὰ 2 κὲ γίνονται 462, κὲ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ τὰ 481 κὲ γίνονται 222222. κὲ ἰδὲ πῶ εὐγῆκον ὑποκάτω ὅλα εἶα. κὲ ἕτω κάμνε κὲ εἰς τὰ ἄλλα ψηφία ἕως τὰ 9. Ἀκόμι αὐθίλης νὰ ἔρχομαι τὰ αὐτὰ ψηφία κὲ ἀλλοεξόπως, ἤγυν 121212, ἢ κὲ 232323, ἢ 343434, ἢ κὲ 494949, ἢ κὲ 707070 ἢ κὲ 191919 κὲ εἶτι ψηφία βεληθῆς νὰ ἔλθῃν, ποίησον ἕως. Ἐγὼ εἰς τὸν νῦν σμῆμα πάντα νὰ κρατῆς αὐτὴν κὲ μέθοδον. ἤγυν πάντα νὰ κρατῆς δύο φοραῖς τῶσαις δεκάδες ὅσα εἶναι τὰ δύο ψηφία, ἔπειτα ἔπαρε κὲ τὰ δύο ψηφία, ἤγυν ἐκεῖνα τοῦ θέλης νὰ ἔλθῃν, κὲ τὰ σμάρεισαι, κὲ ὅσα γίνῃν, αὐτὰ πολυπλασίασον μὲ τὰ 481, κὲ θέλῃν εὐγῆς ἐκεῖνα τὰ ψηφία, ὅπῃ γυρῶνεις. Θετὸν, θέλομεν νὰ ἔλθῃν τὰ ψηφία ὑποκάτω ἕτω 121212. τὸ λοιπὸν περίομῳ δύο φοραῖς τῶσαις δεκάδες, ὅσα εἶναι τὰ δύο ψηφία, ἤγυν εἰκοσιπέντε σμῆμα δεκάδες, πῶ εἶναι 240. ἀκόμι βάζομεν κὲ αὐτὰ τὰ δύο ψηφία, ἤγυν τὰ 12 κὲ τὰ σμάρωμεν, κὲ γίνονται 252, κὲ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ τὰ 381, κὲ γίνονται 121212. κὲ ἰδὲ πῶ εὐγῆκον ὑποκάτω εἶα κὲ δύο ὡσαύτῳ βλέπεις. Ἀκόμι θέλομεν νὰ ἔλθῃν ὑποκάτω ἕτω 232323. κὲ περίομῳ δύο φοραῖς τῶσαις δεκάδες ὅσον εἶναι τὰ δύο ψηφία, ἤγυν σαράντα ἕξι δεκάδες, πῶ εἶναι 460, προδένωμεν κὲ τὰ δύο ψηφία, ἤγυν τὰ 23 κὲ γίνονται 483, κὲ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ τὰ 481 κὲ γίνονται 232323 κὲ ἰδὲ πῶ εὐγῆκον ὑποκάτω δύο κὲ τεία, ὡσαύτῳ βλέπεις. Ἀκόμι θέλομεν νὰ ἔλθῃν τὰ ψηφία ὑποκάτω ἕως. 707070 κὲ περίομῳ δύο φοραῖς τῶσαις δεκάδες, ὅσον εἶναι τὰ δύο ψηφία, ἤγυν ἑκατὸν σαράντα δεκάδες, πῶ εἶναι 1400. κὲ εἰς αὐτὰ προδένωμεν κὲ τὰ δύο ψηφία, ἤγυν τὰ 70, κὲ γίνονται 1470, κὲ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ τὰ 481 κὲ γίνονται 707070 κὲ ἰδὲ πῶ εὐγῆκον ὑποκάτω ἑπτὰ κὲ ἕλλα, ὡσαύτῳ βλέπεις. Ἀκόμι θέλομεν νὰ ἔλθῃν τὰ ψηφία ὑποκάτω ἕτω, 191919. τὸ λοιπὸν περίομῳ δύο φοραῖς τῶσαις δεκάδες ὅσον εἶναι	19	400	462	60	401	2	46	402	3696	1848	222222	240	251	12	481	253	252	2016	1008	121212	460	483	23	41	483	483	3864	1932	232323	1400	1400	70	481	1470	1470	11760	5880	707070
---	----	-----	-----	----	-----	---	----	-----	------	------	--------	-----	-----	----	-----	-----	-----	------	------	--------	-----	-----	----	----	-----	-----	------	------	--------	------	------	----	-----	------	------	-------	------	--------

380 399 πὰ δύο ψηφία, ἤγουν τελευτῶ ἀπὸ δεκάδης, ὅπῃ εἶναι
 39 481 380, πορτοκάλι καὶ τὰ δύο ψηφία, ἤγουν τὰ 19 καὶ
 399 399 γίνονται 399, καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ τὰ
 3192 481 καὶ γίνονται 191919, καὶ ἴδῃ ὅπῃ ἀγγέλων ὑποκά-
 1596 τῶ εἶα καὶ ἐνεία, ὡσαύτῃ βλέπεις. Καὶ αὐτῶ τῶ μέθο-
 191919 — δον κάμνε πάντα νὰ ἔρχονται εἰτι θέλεις ὑποκάτω, καὶ
 ποτὲ νὰ μὴ σφαλῆς. πλὴν τὰ μὴ περιῆν τὰ ἐξ
 ψηφία ὑποκάτω. Εἶδῃ καὶ θέλεις νὰ ἔλθῃν δάδεκα ψηφία ὑποκάτω ἔλα
 εἶα, ἢ ὅλα δύο, ἢ καὶ τρία, ἢ ὅσα θέλεις, ἔχε πάντα εἰς τὸν ἴσον εἰς τὰ
 κρατῆς τῆτο τὸ μέρος, ἤγουν ταῖς 900991, καὶ μὲ αὐτὸ τὸ μέρος μείσειε τὰ
 ψηφία ἐκεῖνα, ὅπῃ θέλεις νὰ ἔλθῃν ὑποκάτω, καὶ εἰς αὐτὸ τὸ μέρος πᾶς θέ-
 λεις νὰ πολυπλασιάζῃς, καὶ μὲ αὐτὸ τὸ μέρος πολυπλασιάζσον. ἤγουν
 θέλομεν νὰ πολυπλασιάζσωμεν νὰ ἔλθῃν ὑποκάτω δάδεκα ψηφία ὅλα εἶα
 ὡσαύτῃ βλέπεις. IIIIIIIIIIIII, καὶ αὐτὰ τὰ μοιράζομεν μὲ ταῖς 900991,
 καὶ ἀγγέλων 123321, αὐτὸ εἶναι τὸ μέρος ὅπῃ θέλομεν νὰ πολυπλασιάζ-
 σωμεν. τὸ λοιπὸν πολυπλασιάζομεν ταῖς 900991 μὲ τὰ 123321, καὶ
 γίνονται πάλιν IIIIIIIIIIIII. Ὀμοίως θέλομεν νὰ ἔλθῃν ὑποκάτω
 ἕως, 222222222222, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ ταῖς 900991, καὶ
 ἀγγέλων 246642, καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζομεν μὲ ταῖς 900991, καὶ γί-
 νονται 222222222222, ὡσαύτῃ βλέπεις. καὶ ἕως ἢμπορεῖς νὰ κάμνῃς νὰ
 ἔλθῃν καὶ 3 καὶ 4 καὶ 5 καὶ 6 ἕως τὰ 9, μὲ τῶ αὐτῶ μέθοδον.

Ἀρχὴ τῶ μεισμοῦ, καὶ τί ὄχι μεισμός. Κεφ. Ι Δ'.

Μεισμός ὅστις εἶναι εἰς τὸ μέρος ὅπῃ τὰ τέσσαρα μέρη τῆς ἀειθμητικῆς, μὲ τὸ
 ὅποιον μείζεις καὶ τὸ μέρος εἰς ὅσα μέρη καὶ ἀειθμῆς. ἤγουν,
 πόσα εἶματα νὰ τὰ μείζεις εἰς τόσας ἀνθρώπους, ἢ τόσα ἄσπρα νὰ τὰ κά-
 μνῃς τόσα φλαῖα, ἢ τόσα σολδία νὰ τὰ κάμνῃς ἄσπρα, ἢ τόσας λίβρας νὰ
 ταῖς κάμνῃς κατὰ εἶα, καὶ ἄλλα ὅλα ὅσα ἀκολουθῶν τῆς μοιρασίας. τὸν
 ὅποιον μεισμοῦ τὸν λέγουσιν οἱ Ἰταλοὶ παρτίρ, καὶ ὅταν θέλῃς νὰ μοιράσῃς
 εἰς τὰ ψηφία ὡσαύτῃ εἶναι εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας, ἔπειτα μοιράσαι,
 καὶ θέλεις εἶρε τὸ ζητῆμενον. Ὅτιον, λέγομεν ἄσπρα 48 νὰ τὰ μοιράσῃς
 ἀνθρώποι 4, πόσα ἐγγίξῃς κατ' εἶος, ποιήσον ἕτω. Γράφαι πρῶτον τὰ
 ψηφία τῶ μείζομεν ποσῶ, ἤγουν, τὰ 48. Καὶ ὑποκάτω τῶ πρῶτου ψηφίου
 τῶ ζερεβῆ χεῖν γράφαι τὸν μείζων, ἤγουν τὰ 4. ἔπειτα λέγε ἕτω. τὰ 4
 εἰς τὰ 4 τῶ ἐπάνω ψηφίου σεβαίνει μία φορά, ἤγουν οἱ 4 ἀνθρώποι ὅπῃ εἶναι
 οἱ μείζεις νὰ μείζωσιν τὰ 4 ἄσπρα, πέρνει ὁ καθ' εἶος εἶα, καὶ τὸ γράφαι δε-
 ξιά εἰς τῶ δίσταμον, ὡσαύτῃ βλέπεις, ἔδω εἰς τὸ πλάγιον. ἔπειτα ἀρχίσαι
 καὶ πολυπλασιάζσον εἶα μὲ τὰ 4, ἤγουν ἐκεῖνο ὅπῃ ἀγγέλων μὲ τὸν μείζων,
 καὶ

Παρά-
 δεῖγμα α'
 0 | I
 48 |
 # |

καὶ λέγε, μία φορά 4, γίνονται 4, ὡγαλε 4 ὅπῃ τὰ 4, ἤγουν ὅπῃ τὸ
 ἄλλο ψηφίον, ὅπῃ εἶναι ἐπάνω, δεξιά μῆρι τίποτα, καὶ λυῶσαι τὸν μείζ-
 ὶον, καὶ τὸ ψηφίον, ὅπῃ εἶναι ἐπάνω, καὶ γράφαι μία νύκτα, ἔσονται
 καὶ δεξιά εἶμεν τίποτα. καὶ πάλιν γράφαι τὸν μείζων. ἤγουν τὰ 4 ὑποκά-
 τῶ εἰς τὸ δεύτερον ψηφίον, ἔπειτα λέγε, τὰ 4 εἰς τὰ 8 σεβαίνων 2 φο-
 ραῖς, ἤγουν τὰ 8 νὰ τὰ μοιράσῃς τέσσαρες ἀνθρώποι, πέρνει ὁ καθ' εἶος
 τὰ 2, καὶ γράφαι αὐτὰ τὰ 2 ἐμπροσθεν τῶ ἄλλου ψηφίου, ἤγουν εἰς τὸ 1.
 ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάζεις τὰ δύο ψηφία, ἤγουν τὸν μείζων τὰ 4 μὲ
 τὰ 2, ὅπῃ ἀγγέλων, καὶ λέγε. 2 φοραῖς 4 γίνονται 8, ὡγαλε 8 ὅπῃ
 τὰ 8, ὅπῃ εἶναι ἐπάνω, δεξιά μῆρι τίποτα. καὶ λυῶσαι πάλιν καὶ εἶσὺ
 τὰ δύο ψηφία, ἤγουν τὸν μείζων, καὶ ἐκεῖνο ὅπῃ εἶναι ἐπάνω, καὶ γρά-
 φαι μίαν νύκτα, ἔσονται καὶ δεξιά εἶμεν τίποτα, ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ εἰς τὰ
 ψηφία. καὶ ἔτω κάμνε πάντα ὅταν θέλῃς νὰ μοιράσῃς μὲ εἶα ψηφίον,
 καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφαλῆς. Ἀκόμη ἔξορε ὅτι ὁ μείζων λέγεται ἐκεῖνα
 τὰ ψηφία, ὅπῃ μείζεις μὲ αὐτὰ, ἢ δὲ σῆμα ὅπῃ μοιράζεται, λέγεται Σημάωσαι
 ὁ μείζων ποσῶ, καὶ ἐκεῖνο ὅπῃ ὡγῆ, ἤγουν τὸ μέρηκον, λέγεται
 τὸ μέρος.

	00	0
ἄσπρα	48 12	3
νὰ τὰ μείζωσιν ἀνθρώποι	44	4 ἢ δοκιμή.
		3
		3

Ἐπὶ τὸν μεισμοῦ μὲ δύο ψηφία ὑποκάτω. Κεφ. Ι Ε'.

Θεῖον, αὐτὸ ἔχει νὰ μοιράσῃς ἄσπρα 23347 εἰς 35 μέρη, ποιήσον Παρά-
 δεῖγμα β'. ἔτω. γράφαι τὰ ψηφία, ἤγουν τὰ ἄσπρα, ἔπειτα βάλε ὑποκάτω δεῖγμα β'.
 τὸν μείζων ὡσαύτῃ βλέπεις, καὶ ἔσονται καὶ εἶναι ὁ μεί-
 ζων ὁ μείζων, ἤγουν τὰ 35 ἀπὸ τὰ 23, ἄφῃς εἶα 2
 ψηφίον, καὶ τὸ γράφαι ὑποκάτω τῶ δευτέρου, καὶ τὸ τρι- 08
 τῶ ψηφίου, ἔπειτα λέγε. ὅτι τὰ 3, ἤγουν τὸ πρῶτον 23347 | 6
 ψηφίον τῶ μείζων, εἰς τὰ 23 σεβαίνων 7 φοραῖς. ἔξο- 35
 ρὰ λέγεις 3 οἱ 7 γίνονται 21, καὶ ἀπὸ τὰ 23 ἀγγέ-
 λων τὰ 2, μὰ ἐπειδὴ καὶ ἔχεις τὸ δεύτερον ψηφίον νὰ τὸ πολυπλασιάζῃς
 καὶ αὐτὸ μὲ τὰ 7, καὶ νὰ εἶπῃς 5 οἱ 7 γίνονται 35, τὸ λοιπὸν τὰ 35
 δεξιά δύνονται νὰ ὡγῆν ὅπῃ τὰ 23, καὶ δεξιά τῆτο κάμνῃς χεῖν νὰ σίβῃ
 μόνον 6 φοραῖς, δεξιά νὰ ὡγῆ καὶ τὸ δεύτερον ψηφίον. ἤγουν αὐτὸ μείζων τὰ
 233 μὲ 35, ἀγγέλων 6 φοραῖς, καὶ τὰ γράφαι εἰς τῶ δεξιά μῆρι, ἤγουν τὰ
 6. ἔπειτα ἀρχίσαι καὶ πολυπλασιάζσον, καὶ λέγε. 3 οἱ 6 γίνονται
 18,

Glissunios.

18, ἕως τὰ 20 θέλωμεν 2, ἢ τρία πῦ εἶναι ἐπαύω τε γίνονται 5. ἢ λυάσαι
 τὰ 3, ἢ γράφαι ἐπαύω 5, εὐγαλε ἢ εἰκοσι ἄπο τὰ εἰκοσι, ἢ γην 2 δεκάδες
 ἄπο δύο δεκάδες, μῆει νῆλα, ἢ λυάσαι τὰ 2 ἢ γράφαι μίαν νῆλαν ἐπαύω.
 ἢ γην εὐγαλε 18 ἄπο τὰ 23 μῆεν 5. ἢ πάλιν μετὸ τὸ δεύτερον ψηφίον πολυ-
 π्लाσιάσων τὸ ψηφίον ὅπῃ ἀγῆκον, ἢ γην τὰ 6, ἢ λέγε. 5 οἱ 6 γίνονται
 30, εὐγαλε 30 ἄπο τὰ 53 πῦ εἶναι ἐπαύω, μῆεν 23, ἢ τὰ τρία μὲν τὰ
 λυάσαι, μόνον τὰ 5, ἢ γράφαι ἐπαύω 2. ἢ γην εὐγαλε 3 δεκάδες ἄπο ταῖς
 5, μῆεν 2. ἢ πάλιν βάλῃ τὸν μείζων σὺν αὐτῷ ψηφίον παρεμωρός, ἢ γην

0
 20
 68832
 23847
 888
 888

667

τὰ τρία βάλῃ ὑποκάτω εἰς τὰ πέντε τῶ μείζων, ἢ τὰ 5
 ἐμωρός, ἢ γην ὑποκάτω εἰς τὰ 4. ἔπειτα βλέπε τὰ ἐπαύω
 ψηφία, ἢ αὐτὰ εἶναι 23, λέγε πάλιν τὰ 3 εἰς
 τὰ 23 σιβαίνων πάλιν 6 φοραῖς, ἢ γράφαι ἢ αὐτὰ τὰ
 6 ἐμωρός εἰς τὸ ἄλλο ψηφίον, ἢ γην εἰς τὰ ἄλλα 6 τῆς
 γραμμῆς. καὶ πάλιν ἀρχίσων καὶ πολυπλασιάσων μετὰ αὐ-
 τὰ τὰ 6 τὸν μείζων, ἢ λέγε. 3 οἱ 6, γίνεται 18,
 εὐγαλε 18 ἀπὸ τὰ 23, μένεν 5, ἢ τὰ γράφαι ἐπαύω
 εἰς τὴν μονάδα, ἢ γην ἐπαύω εἰς τὰ τρία, ἢ λυάσαι αὐ-
 τὰ τὰ 3, ἢ γην τὴν μονάδα, ἢ λυάσαι ἢ τὰ 2 τὴν δε-
 κάδα. καὶ πάλιν εἰπὲ 5 οἱ 6 γίνονται 30, εὐγαλε 30

0
 22
 088
 23847
 8888
 88

667

ἄπο τὰ 50 ἢ γην εὐγαλε 3 δεκάδες ἄπο ταῖς 5, μένεν 2.
 καὶ λυάσαι τὰ 5, καὶ γράφαι 2 ἐπαύω. ἢ πάλιν γρά-
 φαι τὸν μείζων ὑποκάτω ἕνα ψηφίον παρεμωρός. ἢ γην
 τὰ 3 ὑποκάτω τῷ 5 ἢ τὰ 5 παρεμωρός ὑποκάτω εἰς τὰ
 7 εἰς τὸ ὑπερον ψηφίον. ἔπειτα βλέπε ἐπαύω εἰς τὰ ἀντι-
 κρὺς ψηφία, ἢ αὐτὰ εἶναι 24, ἢ λέγε πάλιν τὰ 3
 εἰς τὰ 24 σιβαίνων 8 φοραῖς, μετὰ ἕσωντας, καὶ δὴν δύ-
 ναται νὰ εὐγῆ τὸ δεύτερον ψηφίον, γράφαι 7 ἔξω εἰς τὴν
 γραμμῆν. ἔπειτα πολυπλασιάσων πάλιν τὰ 7 μετὰ τὸν
 μείζων, καὶ λέγε. 3 οἱ 7 γίνονται 21. εὐγαλε 1 ἄπο
 τὰ 4 πῦ εἶναι ἐπαύω τε μένεν 3. καὶ λυάσαι τὰ 4, ἢ
 γράφαι 3 ἐπαύω τε, ἢ εἰκοσι ἄπο εἰκοσι, ἢ γην εὐγα-
 λε 2 δεκάδες, ἄπο δύο δεκάδες, μένει νῆλα, ἢ λυά-
 σαι τὰ 2 ἢ γράφαι ἐπαύω μίαν νῆλαν. ἔπειτα πάλιν
 πολυπλασιάσων τὰ 7 μετὰ τὸ ἄλλο ψηφίον τῶ μείζων, ἢ γην
 μετὰ τὰ 5, καὶ λέγε, 5 φοραῖς 7 γίνονται 35, εὐγαλε τὰ
 πέντε ἄπο τὰ 7 μένεν 2 ἢ λυάσαι τὰ 7 ἢ γράφαι 2
 ἐπαύω. ἢ πάλιν εὐγαλε 30 ἄπο 30 μένει νῆλα. ἢ γην
 εὐγαλε τρεῖς δεκάδες ἄπο τρεῖς δεκάδες, μένει νῆλα.
 ἢ λυάσαι τὰ τρία, καὶ γράφαι ἐπαύω μίαν νῆλαν

00
 22
 68832
 23847
 8888
 88

667

εἰσὼν

0
 20
 230
 05332
 23847
 3555
 35

667

εἰσὼν

εἰσὼν βλάπτει. καὶ εἰς τὰ ψηφία, καὶ ἔπω κάμνη πάντα, ἢ ποτὲ δευ-
 σφάλῃς.

	00	2
	220	1
	15532	8 ἢ δοκιμή
ἄσπρη	23847	1
μοίρασε με	35	5
	667	

Καὶ ἰδὲ ἐμοιράσθησαν, ἢ ἀγῆκον εἰς τὸ κάθε μερτικὸν 667, καὶ
 ἔμειναν ἢ ἐπαύω 2. τὸ λοιπὸν αὐτὸ θέλης νὰ ἰδῆς τὴν δοκιμῆν, ποίησον
 ἔπος. εὐγαλε ὅλα τὰ ἐννέα ἄπο ἐκεῖνα, ὅπῃ ἔμειναν ἐπαύω, ἢ εἴτι μεί-
 νη τὰ γράφαι. ἔπειτα γράφαι ὑποκάτω μίαν γραμμῆν. ἢ πάλιν εὐγαλε
 ὅλα τὰ 9 τῶ μέρος, ἢ γην ἐκεῖνα πῦ ἢ γην εἰς τὸ μερτικὸν, ἢ εἴτι μεί-
 νων τὰ γράφαι ὑποκάτω. ἔπειτα πάλιν εὐγαλε ἢ ὅλα τὰ 9 τῶ μείζων,
 ἢ εἴτι μείνη ἢ αὐτῶ, γράφαι ὑποκάτω εἰς ἐκεῖνα, ὅπῃ ἢ γην ἄπο τὸ μί-
 ρος. ἔπειτα πολυπλασιάσων τὰ δύο ψηφία, ἢ γην τῶ μείζων ἢ τῶ μέρος,
 ἀπόδειξ καὶ τὸ ἄλλο ψηφίον, ἢ τὰ σιμαίσει, ἢ γην τὸ ἐπαύω, καὶ εἴτι
 εὐγην, εὐγαλε ὅλα τὰ 9, καὶ ὅσα μένεν τὰ γράφαι ὑποκάτω. ἔπειτα
 εὐγαλε ἢ ὅλα τὰ ἐννέα τῶ μείζων πρὸς, ἢ εἰσὼ εἶναι ἴσα τὰ δύο
 ψηφία εἶναι σωστῆ, εἰ δὲ ἕξασκάνετῶν. Τὸ λοιπὸν θέλωμεν νὰ ἰδῶμεν τὴν
 δοκιμῆν τῶ ἀνωθεν μείζων, καὶ γράφομεν τὰ 2 πῦ ἔμειναν ἐπαύω.
 ἔπειτα ἀγάζομεν τὰ 9 ἄπο τὸ μερτικὸν, ἢ γην ἄπο τὸ μέρος, ἢ λέγο-
 μεν, 7 καὶ 6 γίνονται 13. ἀγάζομεν τὰ 9, μῆεν 4, καὶ τὸ ἄλλο
 ψηφίον γίνονται 10. ἀγάζομεν ὅλα τὰ 9, μῆει εἰς, ἢ τὸ γράφομεν.
 ἔπειτα πάλιν σιμαίσομεν ἢ τὸν μείζων, καὶ λέγομεν. 5 ἢ 3, γί-
 νονται 8, ἢ τὰ γράφομεν ὑποκάτω ὑπὸ τὸ εἰσὼ. ἔπειτα πολυπλασιάζο-
 μεν τὰ δύο ψηφία, ἢ γην τὰ 8 μετὰ τὸ εἰσὼ, ἢ λέγομεν. μία φορά 8, γί-
 νονται 8, ἀποδοσομεν ἢ πῦ ἐπαύω ψηφία, ἢ γην τὰ 2, γίνονται 10,
 ἀγάζομεν γην τὰ 9, ἄπο 10, μῆει 1, ἢ τὸ γράφομεν. ἀγάζομεν δὲ
 ἢ ὅλα τὰ 9, ἄπο τὸ μείζων πρὸς, ἢ λέγομεν. 7 ἢ 4, γίνονται
 11, ἀγάζομεν γην τὰ 9, ἄπο τὰ 11, μῆεν 2, τὸ λοιπὸν 2, ὅπῃ
 ἔμειναν, ἢ 3, γίνονται 5, ἢ 3 τὸ ἄλλο ψηφίον γίνονται 8, ἢ δύο τὸ
 ἄλλο γίνονται 10. ἀγάζομεν τὰ 9, μῆει 1, ἢ τὸ γράφομεν ὑποκάτω
 εἰς τὸ ἄλλο ψηφίον, ἢ εὐγῆκαν ἴσια, ἢ εἶναι σωστὸς ὁ λογαριασμός.

Ἐἴτερος μείζων μετὰ τρία ψηφία ὑποκάτω. Κεφ. 15.

Μοίρας πάλιν θέλωμεν νὰ μείζομεν 87854, μετὰ 468. γράφομεν τὰ Παρά-
 ψηφία ὡσὺν εἰσὼ εἰς τὸ ἀνωθεν Κεφάλαιον. ἢ γην βάζομεν ἐπαύω δοκιμῆν.
 Β 4 τῆς

410
87854
#88

ταῖς 87854 καὶ ὑποκάτω ζεβὰ τῶν μεριστῶ τὰ 468,
ἔπειτα λέγομεν, ὅτι τὰ 4 εἰς τὰ 8 σεβαίνου 2 φοραῖς,
μὰ ἐπειδὴ λέγομεν 2 οἱ 4 γίνονται 8, ἀγάζοντες γὰρ
τὰ 8 ἀπὸ τὰ 8 δεῦ μὴ εἶ τίποτα. τὸ λοιπὸν δεῦ γὰρ εὐγεν
καὶ τὰ ἄλλα ψηφία, ἦγεν τὸ δεύτερον, καὶ τὸ τρίτον, χεῖρα εἰναυτὰ σέβη μία
φορὰ. καὶ δεῦτο λέγομεν τὰ 4 εἰς τὰ 9 σεβαίνου μία φορὰ, καὶ γραφομεν εὐα
εἰς τὴν γραμμὴν. ἔπειτα ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιαζομεν μὲ τὸ εὐα ὅλον
τὸν μεριστῶν, καὶ τὰ ἀγάζομεν ἀπὸ τῶν μεριστῶν ποσὸν, ἦγεν λέγομεν
μία φορὰ 4 γίνονται 4. ἀγάζομεν γὰρ αὐτὰ τὰ 4 ἀπὸ τὰ 8 ὅπῃ εἶναι ἐπάνω π,
μὴ εἶσι 4. καὶ λυάνομεν τὰ 8, καὶ γραφομεν 4 ἐπάνω. καὶ πάλιν, μία φορὰ 6
γίνονται 6, ἀγάζομεν τὰ 6 ἀπὸ τὰ 7 ὅπῃ εἶναι ἐπάνω π, μὴ εἶσι εὐα. καὶ λυά
νομεν τὰ 7 ὅπῃ εἶναι ἐπάνω, καὶ γραφομεν 1. καὶ πάλιν, μία φορὰ 8 γίνονται
8, ἀγάζομεν τὰ 8 ἀπὸ τὰ 8 ὅπῃ εἶναι ἐπάνω, δεῦ μὴ εἶ τίποτα. καὶ λυάνο
μεν τὰ 8, καὶ γραφομεν μίαν νῆλα. ἔπειτα πάλιν

410
87854
#888

18

γράφομεν τὸν μεριστῶν παρεμποδὸς εὐα ψηφίον. ἦγεν
τὰ 4 ὑποκάτω εἰς τὰ 6 τῶ μεριστῶ, καὶ τὰ 6 εἰς τὰ 8, καὶ
τὰ 8 εἰς τὰ 5 τῶ μεριστῶν ποσῶ, ὡσαύτῃ βλέπει εἰδὼ
εἰς τὸ πλάγιον. ἔπειτα λέγομεν πάλιν, τὰ 4 εἰς τὰ
41 ὅπῃ εἶναι ἐπάνω σεβαίνου 8 φοραῖς, καὶ τὰ γραφο
μεν καὶ αὐτὰ ἔξω εἰς τὴν γραμμὴν συμμα εἰς τὸ εὐα, καὶ
πάλιν ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιαζομεν, καὶ λέγομεν,
4 οἱ 8 γίνονται 32. ἀγάζομεν τὰ 32 ἀπὸ τὰ 41 μένου
9. ἦγεν 32 ἕως τὰ 40 θέλομεν 8, καὶ εὐα γίνονται 9,
καὶ λυάνομεν τὸ 1, καὶ γραφομεν ἐπάνω π 9, καὶ κρα
τῶμεν 4 δεκάδες, ἀγάζομεν ταῖς 4 δεκάδες, ἀπὸ τὰς
4, δεῦ μὴ εἶ τίποτα, καὶ λυάνομεν τὰ 4, καὶ γρα
φομεν ἐπάνω μίαν νῆλα. καὶ πάλιν λέγομεν, 6 οἱ 8
γίνονται 48, ἕως τὰ 50 θέλομεν 2, καὶ λυάνομεν τὴν
νῆλα, ὅπῃ εἶναι ἐπάνω ἴσα εἰς τὸ ψηφίον, καὶ γραφομεν
2. καὶ κρατῶμεν 5 δεκάδες, 5 λέγομεν 5 ἀπὸ 9 μένου 4,
καὶ λυάνομεν τὰ 9, καὶ γραφομεν ἐπάνω π 4. καὶ πάλιν
πολυπλασιαζομεν μὲ τὸ τρίτον ψηφίον τῶ μεριστῶ, καὶ
λέγομεν, 8 οἱ 8 γίνονται 64, ἀγάζομεν 4 ἀπὸ 5 μένει
1. καὶ λυάνομεν τὰ 5 καὶ γραφομεν ἐπάνω π, 1. καὶ κρατῶμεν
60, ἦγεν ἔξ δεκάδες. θέλομεν γὰρ νὰ ἀγάλαμεν τὰ
6 ἀπὸ τὰ 2, καὶ δεῦ ἠμπορεῖμεν, καὶ λέγομεν, 6 ἕως τὰ
δέκα θέλομεν 4, καὶ δεῦ τὸ ἄλλο ψηφίον, γίνονται 6.
καὶ λυάνομεν τὰ 2, καὶ γραφομεν ἐπάνω π τὰ 6, καὶ κρα
τῶμεν μίαν δεκάδα, ἔσονται καὶ εἴπαμεν ἕως τὰ δε

09
#88
87854
#888

18

4
082
#881
87884
#888

18

3
46
082
#88
87854
#888

18

καὶ λυάνομεν τὰ 2, καὶ γραφομεν ἐπάνω π τὰ 6, καὶ κρα
τῶμεν μίαν δεκάδα, ἔσονται καὶ εἴπαμεν ἕως τὰ δε
κα.

κα. ἀγάζομεν γὰρ τὴν δεκάδα ὅπῃ ἔχομεν ἀπὸ τὸ τρί
τον πὲ 4, καὶ μὴ εἶσι 3. καὶ λυάνομεν τὰ 4, καὶ γραφομεν
ἐπάνω π 3. καὶ πάλιν γραφομεν τὸν μεριστῶν παρεμποδὸς
εὐα ψηφίον, ὡσαύτῃ βλέπει εἰδὼ εἰς τὸ πλάγιον. ἔπειτα
βλέπομεν ἐπάνω ἀντικρὺς τῶ πρώτῃ ψηφίῳ τῶ μεριστῶ,
ἦγεν ἦδ 4 καὶ εἶναι 36, καὶ λέγομεν πάλιν τὰ 4 εἰς τὰ
36 σεβαίνου 7 φοραῖς, καὶ τὰ γραφομεν αὐτὰ ἔξω ἔμ
ποδοῦ εἰς τὰ 8. ἔπειτα ἀρχίζομεν, καὶ πολυπλασια
ζομεν, καὶ λέγομεν, 4 οἱ 7 γίνονται 28, ἕως τὰ 30 θέ
λομεν 2, καὶ 6 τὸ ψηφίον ὅπῃ εἶναι ἐπάνω π γίνονται 8, καὶ
λυάνομεν τὰ 6, καὶ γραφομεν ἐπάνω π 8, καὶ κρατῶμεν 30,
ἔσονται καὶ εἴπαμεν ἕως πὲ 30, ἦγεν ἔξ δεκάδες. ἀ
γάζομεν γὰρ 3 δεκάδες ἀπὸ 3 μὴ εἶσι νῆλα. καὶ λυάνομεν
τὰ 3, καὶ γραφομεν μίαν νῆλα ἐπάνω εἰς τὰ 3. καὶ πάλιν
πολυπλασιαζομεν τὸ δεύτερον ψηφίον, καὶ λέγομεν, 6
οἱ 7 γίνονται 42 ἕως τὰ 50 θέλομεν 8. καὶ εὐα ὅπῃ εἶναι
ἐπάνω π γίνονται 9, καὶ λυάνομεν τὸ 1, καὶ γραφομεν
ἐπάνω π 9, καὶ κρατῶμεν 50, ὅπῃ εἶναι 5 δεκάδες. ἀγάζ
ομεν ταῖς 5 δεκάδες ἀπὸ ταῖς 8, μὴ εἶσι 3. καὶ λυάνομεν
τὰ 8 καὶ γραφομεν ἐπάνω π 3. καὶ πάλιν πολυπλασια
ζομεν τὸ τρίτον ψηφίον, καὶ λέγομεν, 7 οἱ 8 γίνον
ται 56 ἕως τὰ 60 θέλομεν 4, καὶ 4 ὅπῃ εἶναι τὸ ἐπάνω
ψηφίον γίνονται 8, καὶ λυάνομεν τὰ 4, καὶ γραφομεν ἐπά
νω π 8, καὶ κρατῶμεν 60, καὶ αὐτὰ λογιζονται ἔξ δε
κάδες. τὸ λοιπὸν λέγομεν 6 ἀπὸ 9 ἦγεν ἀγάζομεν 6
ἀπὸ τὰ 9 μὴ εἶσι 3, καὶ λυάνομεν τὰ 9 καὶ γραφομεν ἐπά
νω π 3, ὡσαύτῃ βλέπει καὶ εἰς τὰ ψηφία.

0
38
#88

082
410
87854

187

#888
#88
4

03
38
48

0828
41018
87884

187

#8888
#88
4

03
38

483

0928

41018

87854

46888

466
4

5

7

0

5

5

μεριστῶ
μὲ

ἡ δοκιμή.

Τὸ λοιπὸν ἐμοιράσαμεν ταῖς 87854 μὲ τὰ 468, καὶ ἀγῆκαν 187,
ἔμειναν καὶ 338. θέλομεν νὰ κάμωμεν τὴν δοκιμὴν, καὶ τὴν ἐκά
μα.

μαθη καθώς ἐπαυλὸν ὀπίσθεν εἰς τὸ 11. Κεφάλαιον. Ἀκόμη ἴξομεν ὅτι εἰς αὐτὴν τὸν ἔσπον κάμνη πάντων τῶν μερισμῶν, αὐτὴ εἶναι ὑποκάτω καὶ δέκα ψηφία, καὶ ποτὴ δὲ σφάλης.

Ἐπεὶ μερισμὸς, ἦγεν ἄσπρα καὶ τὰ κάμνης φλαεῖα, καὶ φλαεῖα καὶ τὰ μερίσθης εἰς ἀνδράπυς. Κεφ. ΙΖ'.

Παραδειγμα δ'

Ἐπίον, θέλεις καὶ μερίσθης ἄσπρα 25347, δεῖ καὶ τὰ κάμνης φλαεῖα, ποίησον ἔτω. μείσθης μὲ 60, καὶ εἴτι ἔγρη πῶσα φλαεῖα εἶναι. Το λοιπὸν θέλομεν καὶ τὰ κάμνη φλαεῖα, καὶ εἰραυλὸν τὰ ψηφία εἰς τὴν πέντε, ὡς καθὼς βλέπεις ἰδὼ εἰς τὸ πλάγιον, ἦγεν ταῖς 25347, βάζομεν ὑποκάτω καὶ τὸν μερισμῶν, ἦγεν τὰ 60, ἐπειτα λέγομεν τὰ 6 εἰς τὰ 25, σεβαίνων 4 φοραῖς, καὶ τὰ γράφομεν ἔξω εἰς τὴν γραμμῶν. Ἐπειτα πολυπλασιάζομεν, καὶ λέγομεν. 4 οἱ 6 γίνονται 24, ἀγάζομεν τὰ 24 ἀπὸ τὰ 25, μένει 1. ἦγεν 4 ἀπὸ 5. μένει 1, καὶ λυώνομεν τὰ 5, καὶ γράφομεν ἀπὸ τὰ 1, καὶ εἴκοσι ἀπὸ εἴκοσι δεῦν μένει τίποτα. καὶ λυώνομεν τὰ 2, καὶ γράφομεν ἐπὶ τὸν νῦλον. Ἐπειτα λέγομεν πάλιν, 4 φοραῖς ἔλλα γίνεται ἔλλα. καὶ λυώνομεν τὴν νῦλον μίση, καὶ δεῦν λυώνομεν ἄλλο ψηφίον. καὶ πάλιν γράφομεν τὸν μερισμῶν παρεμπρός εἰς ψηφίον, ἐπειτα λέγομεν πάλιν. τὰ 6 εἰς τὰ 13 σεβαίνων 2 φοραῖς, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἔμπερδον τὰ ἄλλα ψηφία, ἦγεν εἰς τὰ 4. ἐπειτα λέγομεν 2 οἱ 6, γίνονται 12, ἀγάζομεν τὰ 12 ἀπὸ 13. μένει 1, ἦγεν 2 ἀπὸ 3. μένει 1. καὶ λυώνομεν τὰ 3, καὶ γράφομεν ἐπὶ τὸν 1, καὶ κρατῶμεν μίση δικάδων, ἦγεν 1. ἀγάζομεν εἰς τὸν εἰς τὸν δεῦν μένει τίποτα, καὶ λυώνομεν τὸ 1, καὶ γράφομεν ἀπὸ τὸν νῦλον. καὶ πάλιν λυώνομεν τὴν νῦλον τὸν μερισμῶν, καὶ γράφομεν τὸν μερισμῶν παρεμπρός εἰς ψηφίον. ἐπειτα λέγομεν πάλιν, τὰ 6 εἰς τὰ 14, σεβαίνων δύο φοραῖς, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἔξω εἰς τὴν γραμμῶν, ἦγεν ἔμπερδός εἰς τὰ ἄλλα 2. ἐπειτα πολυπλασιάζομεν, καὶ λέγομεν, 2 οἱ 6 γίνονται 12, ἀγάζομεν τὰ 12 ἀπὸ τὰ 14, μένει 2. ἦγεν 2 ἀπὸ 4. μένει 2, καὶ λυώνομεν τὰ 4. καὶ γράφομεν ἐπὶ τὸν 2, καὶ δεῦν ἀπὸ δεῦν, ἔλλα. ἦγεν ἀγάζομεν 1 δικάδων ἀπὸ 1, δεῦν μένει τίποτα, καὶ λυώνομεν τὸ 1, καὶ γράφομεν ἐπὶ τὸν νῦλον. ἐπειτα λέγομεν 2 φοραῖς ἔλλα γίνεται ἔλλα, καὶ λυώνομεν τὴν νῦλον μοναχῶν, καὶ ὄχι ἄλλο ψηφίον, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία, ὅτι ἦγεν αἱ 25347 τὰ ἄσπ. φλωρ. 422. ἔμειναν καὶ ἄσπρα 270

01
28347
60

0
28347
60

00
28347
60

4

42

422

Ομοίως

μείσθης ἄσπρα
μὲ τὰ

00
0X2
28347 | 422
60
66

0
8
6 ἢ δοκιμή.
3
3

Ομοίως λέγομεν, δαίση τύχη καὶ θέλεις καὶ μοιράσθης εἰς μερτικὰ φλαεῖα. Σημεῖωσαι εἰα, ἢ δυνάτα, ἢ σπῆδα, ἢ ἄλλα νομίσματα, ποίησον ἔτω. μοιράσθης πῶς μερισμῶν τὰ νομίσματα μὲ τὸν μερισμῶν, καὶ εἴτι μείσθης ἔπαυ, κόψαι-ζονται τὰ τα εἰς τὴν ἑκάστη μονέδα, καὶ πάλιν μοιράσθης καὶ αὐτὰ μὲ τὸν μερισμῶν, φλαεῖα. καὶ πάλιν ἔσα μείσθης κόψαι εἰς τὴν ἑκάστη μονέδα, καὶ πάλιν μείσθης μὲ τὸν μερισμῶν. καὶ εἰς αὐτὸν τὸν ἔσπον θέλεις εὔρει τί ἐγγίζει τὸ καθε μερτικῶν. Το λοιπὸν θέλομεν καὶ μερίσθης φλαεῖα 5676, εἰς 49, μερτικῶν, ἦγεν εἰς 49 ἀνδράπυς, καὶ μερίσθης ταῖς 5676 μὲ τὰ 49, καὶ ἀγάζομεν εἰς τὸ καθε μερτικῶν φλαεῖα 115, καὶ μοιράσθης φλαεῖα 41, καὶ αὐτὰ τὰ κόπτομεν εἰς ἄσπρα. ἦγεν πολυπλασιάζομεν τὰ 41 φλαεῖα, ὅπῃ ἔμειναν μὲ 60 ἄσπρα πῶ εἶναι τὸ καθε φλαεῖν, καὶ γίνονται ἄσπρα 2460, καὶ αὐτὰ πάλιν τὰ μερίσθης μὲ τὸν μερισμῶν, ἦγεν μὲ τὰ 49, καὶ ἀγάζομεν εἰς τὸ καθε μερτικῶν ἄσπρα 50, καὶ μοιράσθης ἄσπρα 10, καὶ αὐτὰ κόπτομεν εἰς φόλαις, ἦγεν πολυπλασιάζομεν τὰ 10, πῶ ἔμειναν μὲ 40, δεῦν 40 φόλαις εἶναι εἰς ἄσπρα, καὶ γίνονται 400 καὶ αὐτὰ πάλιν τὰ μερίσθης μὲ τὸν μερισμῶν, ἦγεν τὰ 49, καὶ ἀγάζομεν εἰς τὸ καθε μερτικῶν φόλαις 8, καὶ μοιράσθης καὶ φόλαις 8. ὡσεὶ ἔμερίσθης ταῖς 5676 τὰ φλαεῖα εἰς 49 ἀνδράπυς, καὶ ἐπῆραν ὁ καθε ἀνδραπὸς δεῦν τὸ μερτικῶν τὴ φλαεῖα εἰς 115, ἄσπρα 50, φόλαις 8, καὶ ἔμεινάν τας καὶ 8 φόλαις, πῶ πῆρνε ὁ καθε εἰς καὶ $\frac{8}{9}$ πῶς φόλας. ὡσαύτ' βλέπεις καὶ ἀγάζομεν εἰς τὰ ψηφία.

0
24

2781 | φλαεῖα
5676 | 115
60
41
60
2460

001 | ἄσπρα
2460
40
400

0 | φόλαις
008 | 8
40
400

Συμαρισμὸς, καὶ ὑφειλμὸς τῶν φλαεῖων μὲ ἄσπρα, καὶ μὲ φόλαις. Κεφ. ΙΗ'.

ἘΔὼ βάζομεν τὸν συμαρισμὸν καὶ τὸν ὑφειλμὸν τῶν φλαεῖων, δεῦν καὶ καταλάβῃ ὁ καθεὶς πρῶτον τὸν συμαρισμὸν, καὶ ὑφειλμὸν δεῦν καὶ

Σημείωσαι. να ἔρχεται ἰσκολα [ὁ συμβαισιμὸς, καὶ ὁ ὑφειλμὸς τῶν φλωείων. Γίνωσκε ὅτι τὸ εἶα φλωεῖον εἶναι ἄσπρα 60, καὶ τὸ εἶα ἄσπρον εἶναι φύλαις 40, καὶ ἔταν συμβαίης φλωεῖα, ἄσπρα, καὶ φύλαις, εἰς ταῖς καθ᾽ ἑκάστην 40 φύλαις κρατεῖ εἶα ἄσπρον, ὡσαύτ᾽ κρατεῖς εἰς τὰ δέκα μίαν δεκάδα. Ομοίως ἔταν συμβαίης τὰ ἄσπρα εἰς τὰ καθ᾽ ἑκάστην 60 κρατεῖ εἶα φλωεῖ, καὶ ποτὲ να μὴ σφάλῃς. **Θατέον** λέγομεν, ἔχομεν να συμβάρομεν φλωεῖα, καὶ ἄσπρα, καὶ φύλαις, τὰ ὅποια ἐλάβαμεν εἰς πολλαῖς φοραῖς, ὡσαύτ᾽ βλέπεις τραμοῖα εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμυείας. Τὸ λοιπὸν ἐσμεβάρομεν ταῖς φύλαις καὶ ἀγύκων 170, καὶ αὐταῖς ταῖς μετρίσομεν μετὰ 40, καὶ ἀγύκων 4, καὶ μένιν καὶ 10. καὶ γράφομεν τὰ 10 καὶ κρατῶμεν 4 ἄσπρα. Πάλιν λέγομεν 4 πᾶς κρατῶμεν καὶ 7 γίνονται 11. καὶ ἔτω συμβάρομεν ὅλα τὰ ἄσπρα, καὶ γίνονται 219, καὶ αὐτὰ τὰ μετρίσομεν μετὰ 60, καὶ ἀγύκων 3, καὶ μένιν 39. καὶ γράφομεν τὰ 39 καὶ κρατῶμεν 3 φλωεῖα. καὶ πάλιν λέγομεν, τεῖα πᾶς κρατῶμεν, καὶ 5 γίνονται 8. καὶ συμβάρομεν τὰ ἄλλα ὅλα εἰς τὴν τάξιν τῆς, ὡσαύτ᾽ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

Παράδειγμα β.

φλωεῖα	501	ἄσπρα 35	φύλαις	25
	445	43		35
	678	45		20
	1152	56		25
03	0032	07	10	10
279	5	12	25	470
66	205	17	30	40
φλωεῖα	3021	ἄσπρα 39	φύλαις	10

Τὸ λοιπὸν ἐσμεβάρομεν τὴν σῆμαν ὅλην, καὶ ἔγιναν φλωεῖα 3021 ἄσπρα 39 φύλαις 10, καὶ ἔτω κάμει πάντα ὅταν θέλῃς να συμβαίης πράγματα, καὶ να ἀλλάσῃ ἢ φύσις τῆς. κρατεῖ εἶα ὅταν εἶναι σωσά. ἦγεν ὡσαύτ᾽ κρατῶμεν εἰς ταῖς 40 φύλαις εἶα ἄσπρον, ὡσαύτ᾽ εἴπαμεν αἰώρον, καὶ ποτὲ να μὴ σφάλῃς.

Περὶ τῶν ὑφειλμῶν.

Θατέον, αὐτὸς ἔχῃς να ὑφείλῃς φλωεῖα, καὶ ἄσπρα, καὶ σάμωνα, ἰσκολα φλωεῖα καὶ ἄσπρα, καὶ σάμωνα, ποίησον ἕως. ὑφείλε τὰ σάμωνα ἰσκολα τὰ σάμωνα, καὶ αὐτὸν φθαάν, δανείσῃς εἶα ἄσπρον καὶ τὰ ὑφείλε. καὶ πάλιν ὑφείλε τὰ ἄσπρα ἰσκολα τὰ ἄσπρα, καὶ αὐτὸν φθαάν δανείσῃς εἶα φλωεῖν, καὶ ὑφείλετα, ἔπειτα ὑφείλε καὶ τὰ φλωεῖα καὶ τὴν τάξιν τῶν ὑφειλμῶν. Τὸ λοιπὸν λέγομεν εἰς ἀνδρωπος ἐχρεώσῃς ἄλλῃ ἀνδρωπος φλωεῖα 6785, ἄσπρα 46, φύλαις 25, καὶ τὸ ἔφερον φλωεῖα 5896, ἄσπρα 48, φύλαις 33, τί χρεώσῃς να τὸ φέρῃ ἀκόμι; τραμοῖα μὲν τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, ὡσαύτ᾽ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμυείας, ἔπειτα θέλομεν να ἀγάγομεν ταῖς 33 φύλαις ἰσκολα ταῖς 25, καὶ δεῦ

Παράδειγμα δ.

δεῦ βολεῖ. Τὸ λοιπὸν λέγομεν 33, ἕως ταῖς 40, ὅπ᾽ εἶναι εἶα ἄσπρον, θέλομεν 7, καὶ 25, τὰ ἐπάνω τῆ ψηφία γίνονται 32, ἦγεν 40 φύλαις, πᾶς εἶναι τὸ εἶα ἄσπρον καὶ 25, πᾶς γίνονται 65, ἀγάγομεν τὰ 33 ἰσκολα τὰ 65, μένιν 32. καὶ γράφομεν τὰ 32, καὶ κρατῶμεν εἶα, ἦγεν ἐκεῖνο ὅπ᾽ ἐδανειθῆκαμεν δεῦ να μὴ μᾶς δίδῃ σύγχυσιν. ἔπειτα λέγομεν εἶα ἄσπρον πᾶς κρατῶμεν, καὶ 48 πᾶς εἶναι τὰ ἄλλα γίνονται 49, θέλομεν τὰ ἀγάγομεν τὰ 49, ἰσκολα τὰ 46, καὶ δεῦ βολεῖ, καὶ λέγομεν, 49 ἕως τὰ 60, πᾶς εἶναι τὸ εἶα φλωεῖον, θέλομεν 11, καὶ 46 τὰ ἐπάνω τῆ ψηφία γίνονται 57. ἦγεν 60 ἄσπρα, ὅπ᾽ εἶναι τὸ εἶα φλωεῖν, καὶ 46 γίνονται 106. τὸ λοιπὸν ἀγάγομεν τὰ 49, ἰσκολα τὰ 106, μένιν 57 καὶ τὰ γράφομεν, καὶ κρατῶμεν εἶα φλωεῖν. ἔπειτα λέγομεν, εἶα ὅπ᾽ κρατῶμεν, καὶ 6 τὰ ἄλλα ψηφία, γίνονται 7, καὶ κάμνομεν τὸν ὑφειλμὸν καὶ τὴν τάξιν τῆς, ὡσαύτ᾽ βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. ὁ δὲ συμβαισιμὸς, ὅπ᾽ κάμνομεν δεῦ να ἰδῶμεν τὴν δοκιμὴν γίνεται, ὡς ἀγαθόν.

τὸ ἐχρεώσῃ φλωεῖα 6785 ἄσπρα 46 φύλαις 25
 τὸ ἔφερον φλωεῖα 5896 ἄσπρα 48 φύλαις 33
 τὸ χρεώσῃ να φέρῃ φλωεῖα. 0888 ἄσπρα 57 φύλαις 32
 ἢ δοκιμῆ. 6785 ἄσπρα 46 φύλαις 25

Ἔτερος μερισμὸς εἰς ἄλλον τρόπον μετὰ εἶα ψηφία ὑποκάτω. Κεφ. ΙΘ΄.

Οταν θέλῃς να μετρίσῃς μετὰ εἶα ψηφία ὑποκάτω, ποίησον ἕως. τραῖσαι τὰ ψηφία, ἦγεν τὸ μετρίζομενον ποσόν, ἔπειτα βάλε καὶ τὸν μετρίζομενον ἐπάνω τῆς, ἦγεν τὸ ψηφία, καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ ψηφία 2, ἔπαρε πᾶς μισά, εἰδὲ εἶναι 3, ἔπαρε τὸ τρίτον. εἰδὲ 4, ἔπαρε τὸ τέταρτον. εἰδὲ 5, ἔπαρε τὸ πέμπτον. εἰδὲ 6, ἔπαρε ἕκτον. εἰδὲ 7, ἔπαρε τὸ ἑβδόμον. εἰδὲ 8, ἔπαρε τὸ ὄγδοον. εἰδὲ 9, ἔπαρε τὸ ἐνάτον, ὡσαύτ᾽ βλέπεις τὴν ἐρμυείαν καὶ τὴν ἐγράφαμεν εἶα εἰς τὸ ἑβδόμον. **Θατέον**, ἔχομεν να μετρίσωμεν 6785, μετὰ 7. ποροδεύομεν τὰ ψηφία ὡσαύτ᾽ βλέπεις εἶα εἰς τὸ πλάγιον, ἔπειτα λέγομεν τὸ ἑβδόμον ἦδ 67, εἶναι 9. καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω εἰς τὴν γραμμὴν. ἔπειτα πυλυπλασιάζομεν τὰ 7, μετὰ τὰ 9, καὶ λέγομεν 7, οἱ 9, γίνονται 63, ἕως τὰ 67, θέλομεν 4, καὶ αὐτὰ λογιζομεν πᾶσαρες δεκάδες. καὶ 8 τὸ παρεμαρῆδες ψηφία γίνονται 48. ἔπειτα λέγομεν πάλιν τὸ ἑβδόμον ἦδ 48, εἶναι 6, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω.

7
6785
9
6785
7
6785
96

Παράδειγμα δ.

κάτω τῆς γραμμῆς ἔμπορος εἰς τὰ 9, ἔπειτα πολυπλασιάζομεν πάλιν τὰ 6 μετὰ 7 καὶ λέγομεν 6 οἱ 7 γίνονται 42, ἕως τὰ 48 θίλομεν 6, καὶ αὐτὰ λογιζομεθα ἔξ δεκάδης, ἦγυν 60, καὶ 5 τὸ παρεμπρός ψηφί γίνονται 65. ἔπειτα λέγομεν πάλιν, τὸ ἑβδομον ἦν 65 εἶναι πάλιν 9, καὶ τὰ γράφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω τῆς γραμμῆς ἔμπορος εἰς τὰ 6, ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 7 οἱ 9 γίνονται 63, ἕως τὰ 65, μένου 2, καὶ κάμνομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς μίαν μακρὰν, καὶ τὰ γράφομεν ἔμπρος, ὁτι δὲν ἔχομεν ἄλλα ψηφί παρεμπρός, ὡσαύτ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία, καὶ πόσα ἔμειναν. ἦγυν ἄσπρα 6785 καὶ μοιράσθη 7 ἀνδραποῖ, ἐπῆρον ὁ καθέθε ἀνδραποῖ 969, καὶ ἔμειναν καὶ 2.

7
|
6785
969

ὁ μερισθῆς. 7
|
6785
969 2 τὰ ἔμειναν.

Ἐπερος μερισθῆς μὲ δέκα, καὶ μὲ 100 καὶ 1000 καὶ ὅσα εἶναι μὲ νύλαις. Κεφ. Κ.

Π Ἄλιν λέγομεν ὅταν θέλῃς νὰ μερίσθῃς μὲ 10, κόπτε εἷα ψηφίον ὑπὸ τῶν ομάδων, καὶ ἔμεινε μερισμῆνον. εἰ δὲ πάλιν θέλῃς νὰ μερίσθῃς μὲ 100, κόπτε δύο ψηφία ὑπὸ τῶν ομάδων, καὶ ἔμεινε μερισμῆνον. Ὅμοίως πάλιν αὐθιγὸν θέλῃς νὰ μερίσθῃς μὲ 1000, κόπτε τρεῖς ὑπὸ τῶν ομάδων τρία ψηφία, καὶ ἔμεινε μερισμῆνον. Ὅμοίως καὶ μὲ δέκα χιλιάδες, καὶ μὲ εἷα μιλιάσιον, καὶ μὲ δέκα μιλιάσια, καὶ τ' ἄλλα ὅλα, ἦγυν ὅσαις νύλαις ἔχει ὁ μερισθῆς ἔμπρος, κόπτε τόσα ψηφία ὑπὸ τῶν ομάδων καὶ ἔμεινε μερισμῆνον, καὶ εἰτι εἶναι ἔξω εἰς κάψιμον, αὐτὰ ἔμειναν. πλὴν τῆτο γίνεται ὅταν εἶναι ὁ μερισθῆς εἷα καὶ δὲν ἔχη ἄλλο ψηφίον ἔμπρος, μόνον ἔχει νύλαις. εἰδὲ ὅταν εἶναι 2 ὁ μερισθῆς, ἦγυν εἰς τὰ 9, κόπτε τόσα ψηφία ὑπὸ τῶν ομάδων ὅσαις νύλαις ἔχει ὁ μερισθῆς, ἔπειτα ὑπὸ ἐκεῖνα πᾶ μείναν εἰς τὸ ζερβὶ χέρι. ἐπερὸν τὰ μισὰ αὐτὰ εἶναι 2, εἰδὲ καὶ εἶναι 3, τὸ τρίτον, αὐτὰ εἶναι 4 τὸ τέταρτον, αὐτὰ εἶναι 5, τὸ πέμπτον, εἰδὲ εἶναι 6 ἔπερὸν τὸ ἕκτον, καὶ εἰς τὰ 7, τὸ ἑβδομον, εἰς τὰ 8 τὸ ὄγδοον, εἰς τὰ 9 τὸ ἐνάτον, ὡσαύτ ἔγραψαμεν εἰς τὸ ἀνωθεν κεφάλαιον, καὶ ὅσα μείναν ἔπαυα εἰς τὸ ψηφίον, ἀπόδοτος ἔμπρος, καὶ τὰ ἄλλα ψηφία πᾶ ἐκόψης, καὶ πόσα ἔμειναν.

Σημείωσαι.

Παράδειγμα β.
Παράδειγμα γ.
00
325 | 31—5
χρσ
1

Ὅταν ἔχομεν νὰ μερίσωμεν 315 μὲ 10, σφάνομεν τὰ ψηφία, ἔπειτα κόπτομεν εἷα ψηφίον, καὶ μοιράσθηκα, διζήκον 31 καὶ ἔμειναν καὶ 5, ὡσαύτ βλέπεις. 31—5. καὶ πάλιν θέλομεν νὰ μερίσωμεν 3567

μὲ 100 κόπτομεν δύο ψηφία, καὶ ἔμεινε μοιρασμῆνον, ἦγυν διζήκον 35 καὶ ἔμειναν καὶ 67, ὡσαύτ βλέπεις 35|67. Πάλιν θέλομεν νὰ μερίσωμεν 59684 μὲ 1000 κόπτομεν τρία ψηφία, καὶ μοιράσθηκα, διζήκον 59, καὶ ἔμειναν καὶ 684, ὡσαύτ βλέπεις 59|684. καὶ πάλιν θέλομεν νὰ μερίσωμεν 678544 μὲ 10000. κόπτομεν τέσσαρα ψηφία, καὶ μοιράσθηκα. διζήκον 67, καὶ ἔμειναν καὶ 8544, ὡσαύτ βλέπεις 67|8544. ὁμοίως κάμε καὶ εἰς τὰ ἄλλα μέτρα νὰ κόπτης τόσα ψηφία, ὅσαις νύλαις ἔχει ὁ μερισθῆς ἔμπρος, καὶ κῆρει μερισμῆνον. πλὴν τῆτο ἴξομεν ἀκόμη, ὅτι τὰ ψηφία, ὅπῃ ἔμειναν εἰς τὸ ζερβὶ χέρι εἶναι τὸ μερικόν, καὶ τὰ διζήκον χέρι εἶναι ἐκεῖνα ὅπῃ ἔμειναν, ὡσαύτ ἴδες ἔπαυα. Ὅμοίως λέγομεν ὅτι θέλομεν νὰ μερίσωμεν ἄσπρα 2358 μὲ 60, ἦγυν νὰ τὰ κάμωμεν φλωεῖα, κόπτομεν ὡσαύτ εἴπαμεν τὸ εἷα ψηφίον, ἦγυν τὰ 8, ἔπειτα πέρνομεν τὸ ἕκτον, ὁτι θέλομεν νὰ μερίσωμεν μὲ 60, καὶ λέγομεν, τὸ ἕκτον ἦν 23 εἶναι 3. καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 3 οἱ 6 γίνονται 18, ἕως τὰ 23 θέλομεν 5, καὶ αὐτὰ εἶναι 5 δεκάδες, ἦγυν ποιῶμεν, καὶ πούτε τὸ παρεμπρός ψηφίον, γίνονται 55. ἔπειτα λέγομεν πάλιν, τὸ ἕκτον ἦν 55 εἶναι 9, καὶ γράφομεν καὶ αὐτὰ ἔμπροσθεν εἰς τὸ ἄλλο ψηφίον ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 6 οἱ 9 γίνονται 54, ἕως τὰ 55 θέλομεν εἷα, καὶ κάμνομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς μίαν μακρὰν, καὶ τὸ βάζομεν ἔμπρος, ἦγυν τὸ 1. ἔμπρος εἰς αὐτὸ βάζομεν καὶ τὸ ψηφίον πᾶ ἐκόψαμεν, ἦγυν τὰ 8, καὶ αὐτὰ εἶναι ἐκεῖνα, ὅπῃ ἔμειναν ἀπὸ τὸν μερισθῆ. ἦγυν ταῖς 2358 τὰ ἄσπρα, τὰ ἐμερίσωμεν μὲ 60, καὶ ἔγιναν 39 φλωεῖα, ἔμειναν καὶ ἄσπρα 18 ὡσαύτ βλέπεις.

Παράδειγμα δ.

00
3867—35
χρσ
χρ

Παράδειγμα ε.

00
89684 | 59
χρσ
χρσ

Παράδειγμα σ.

00
878544 | 67
χρσ
χρσ

235 | 8
39—18

Μερισθῆς 60
ἄσπρα καὶ μερισμῆνον 235 | 8
φλ. 39—18 τὰ ἔμειναν.

Ὅμοίως καὶ εἰς ταῖς ἐκατοντάδες. ἦγυν ἔχομεν νὰ μερίσωμεν 23578 μὲ 300. κόπτομεν πάλιν αὐτὰ τὰ δύο ψηφία, καὶ μένου 235, ἔπειτα πέρνομεν τὸ τρίτον, καὶ λέγομεν, τὸ τρίτον ἦν 23 εἶναι 7, καὶ τὰ γράφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς, ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν 3 οἱ 7 γίνονται 21, ἕως τὰ 23, μένου δύο, καὶ αὐτὰ λέγομεν 20, καὶ 5 τὸ παρεμπρός ψηφίον γίνονται 25. ἔπειτα λέγομεν πάλιν,

Παράδειγμα ζ.

τὸ τρίτον ἦν 25 εἶναι 8, καὶ τὰ γραφομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω εἰς τὴν γραμμὴν, ἔμπρὸς εἰς τὰ 7. ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ λέγομεν, 3 οἱ 8, γίνονται 24. ἕως τὰ 25, θέλομεν εἶναι, καὶ τὸ γραφομεν ὑποκάτω εἰς τὴν γραμμὴν ἔμπρὸς εἰς τὴν μακρὰν. καὶ ἔμπρὸς εἰς αὐτὸ τὸ φησὶν, ἦγυν τὸ 1, γραφομεν καὶ τὰ δύο ψηφία ὅπως ἐκόλαμεν, ἦγυν τὰ 78, καὶ αὐτὰ ἔμειναν. ἦγυν 23578, καὶ τὰ μείσων, 300, πέρρει δὲ κάθε εἰς 78. ἔμειναν καὶ 178, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Οὐ μείσῃς 300. τὰ μειζόμενα 235 | 78
τὰ ἔλαβαν 78 | 178 τὰ ἔμειναν.

Παράδειγμα α'. Ομοίως καὶ εἰς ταῖς χιλιάδεις. ἦγυν ἔχομεν καὶ μείσωμεν 367585 καὶ μείσωμεν 8000, κόπτομεν πάλιν καὶ αὐτὰ τὰ τετάρτα ψηφία ἀπὸ τῆς ομάδας, καὶ μείσωμεν 367, ἔπειτα πέρρομεν τὸ ὄγδοον. εἶναι 367 | 585 τὰς καὶ εἶναι 8000 ἦγυν λέγομεν τὸ ὄγδοον ἦν 36 εἶναι 45—7 4. καὶ τὰ γραφομεν ὑποκάτω τῆς γραμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ δύο ψηφία, καὶ λέγομεν 4 οἱ 8 γίνονται 32 ἕως τὰ 36, θέλομεν 4. καὶ αὐτὰ λέγονται 4 δεκάδεις, ἦγυν εἶναι 40, καὶ 7 τὸ παρεμπρὸς ψηφίον γίνονται 47. ἔπειτα λέγομεν πάλιν, τὸ ὄγδοον ἦν 47, εἶναι 5, καὶ τὰ γραφομεν καὶ αὐτὰ ἔμπρὸς εἰς τὸ ἄλλο ψηφίον, ἦγυν εἰς τὰ 4. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν πάλιν καὶ λέγομεν, 5 οἱ 8, γίνονται 40, ἕως τὰ 47, θέλομεν 7, καὶ αὐτὰ τὰ γραφομεν ἔμπροσθεν τῆς μακρᾶς. καὶ ἔμπροσθεν αὐτῆς τῶν ψηφίων γραφομεν τὰ τετάρτα ψηφία ὅπως ἐκόλαμεν, καὶ αὐτὰ ἔμειναν. ἦγυν 367585 καὶ τὰ μείσων 8000 ἀνθρώποι, ἐπῆρυν ὁ καθ' εἰς 45, ἔμειναν καὶ 7585, ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

Οὐ μείσῃς 8000 τὰ μειζόμενα 367 | 585
τὰ ἐπῆρυν 45 | 7585 τὰ ἔμειναν.

Ομοίως κάμνε εἰς τὰ ἄλλα ψηφία, ἦγυν εἰς ταῖς δεκάδεις ἦν χιλιάδων, καὶ εἰς ταῖς ἑκατοντάδεις, καὶ εἰς τὰς μυριάδας, καὶ εἰς ὅλα τὰ ἄλλα μέτρα, ὅπως ἔχον νύχαις ἔμπρὸς, καὶ γίνεται εὐκόλα ὡσαύτ' βλέπεις.

Τί ἔστι τζάνισμα, καὶ πῶς γράφεται. Κεφ. ΚΑ΄.

Λέγομεν ὅτι τὸ τζάνισμα εἶναι εἷς μέρος, ἢ μέρη τῶν ἀκεραίων, ἦγυν εἰς ἀκόφῃς εἷς ἀκεραίων εἰς μέρη, καὶ ἀπ' αὐτὰ τὰ μέρη καὶ πέρρει τινὰ, αὐτὸ λέγεται τζάνισμα, ἦγυν μέρος. Τὸ λοιπὸν εἰς μεί-

μείσωμεν τὸ ἀκεραίων εἰς δύο μέρη, τὸ εἷς μέρος λέγεται μισθόν, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{1}{2}$, ἦγυν εἶναι μέρος ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Πάλιν εἰς μείσωμεν τὸ ἀκεραίων εἰς τετάρτα μέρη, τὸ εἷς μέρος λέγεται τρίτον, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{1}{4}$, ἦγυν εἷς μέρος ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Καὶ πάλιν εἰς μείσωμεν τὸ ἀκεραίων εἰς πέντε μέρη, τὸ εἷς μέρος λέγεται εἷς πέμπτον, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{1}{5}$, ἦγυν εἷς μέρος ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. καὶ εἰς πάλιν τὸ μείσωμεν εἰς μέρη πέντε, τὸ εἷς μέρος λέγεται εἷς πέμπτον, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{1}{5}$, ἦγυν εἷς μέρος ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Εἶδε πάλιν τὸ μείσωμεν εἰς ἕξι, τὸ εἷς μέρος λέγεται ἕκτον, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{1}{6}$, ἦγυν εἷς μέρος ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Εἶδε καὶ τὸ μείσωμεν εἰς ἑπτὰ, καὶ ἀπ' αὐτὰ καὶ πέντε μέρη λέγονται δύο ἑβδομα, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{2}{7}$, ἦγυν 2 μέρη ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Εἶδε καὶ τὸ μείσωμεν εἰς 8, καὶ ἀπ' αὐτὰ καὶ πέντε μέρη τῶν ἀκεραίων, λέγονται τετάρτα ὄγδοα, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{4}{8}$, ἦγυν 3 μέρη ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Εἶδε καὶ τὸ μείσωμεν εἰς 9, καὶ ἀπ' αὐτὰ καὶ πέντε μέρη τῶν ἀκεραίων, λέγονται πέντε ὄγδοα, καὶ γράφεται ὑποκάτω $\frac{5}{9}$, ἦγυν 4 μέρη ὀκτώ τῶν ἀκεραίων. Ομοίως εἰς μείσωμεν τὸ ἀκεραίων, ἢ εἰς 10, ἢ εἰς 11, ἢ εἰς 12, ἢ καὶ εἰς ἕτερα μέρη τῶν ἀκεραίων, τῶν αὐτῶν ὀνομασίων ἔχουσι τὰ τζάνισματα. ἦγυν τὰ μετὰ ἑπταίω ψηφία τῆς γραμμῆς δείχνουσι πόσον τζάνισμα εἶναι, τὰ δὲ ὑποκάτω δείχνουσι τὴν φύσιν τῶν τζάνισματος, ἦγυν πόσα μέρη ὀκτώ τῶν ἀκεραίων τῆς γραμμῆς εἶναι τὸ ἀκεραίων. ἦγυν εἰς μείσωμεν εἷς ἀκεραίων εἰς 146 κομμάτια, καὶ θέλομεν καὶ πέντε μέρη τῶν ἀκεραίων, καὶ εἰς 101, καὶ εἰς 45 ἀφῆσωμεν καὶ τὰ ἄλλα, ἦγυν τὰ 45 (ὅτι 45 καὶ 101 γίνονται 146, καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ ἀκεραίων, ὅπως ἐμοιρῶσαμεν) λοιπὸν θέλομεν καὶ τὰ γραφομεν, καὶ τὰ γραφομεν εἰς τὸν ἕξτον ὅσον, ὅπως βλέπεις $\frac{5}{146}$ καὶ αὐτὰ λογιζομεν ἑκατὸν εἷς ἦν ἑκατὸν παραταξί. ὁμοίως γράφονται καὶ ἔλα τὰ ἄλλα τζάνισματα. Ἀκόμη ἴδουσι ὅτι τὸ καθ' εἷς ἀκεραίων λογίζεται καὶ τζάνισμα, καὶ πάλιν τὸ καθ' εἷς τζάνισμα λογίζεται καὶ ἀκεραίων. ἦγυν πρὸς μὴν τῶν φύσιν, ὅπως εἶναι ἑπταίωτε λογίζεται τζάνισμα, εἰς δὲ τῶν ὑποκάτωτε λογίζεται ἀκεραίων, ὡς ἐν παραδείγματι λέγομεν, ὅτι τὸ εἷς κικκίον εἰς μὴν ταῖς ὑποκάτωθεν αὐτῶν φύσιν λογίζεται ἀκεραίων, εἰς δὲ τὸ ἀπῶθεν τῶν ἀστρῶν λογίζεται τζάνισμα. ὅτι τὸ εἷς κικκίον εἶναι 5 φύλαις, καὶ ἡ μία φύλα εἰς τὸ κικκίον λογίζεται εἷς πέμπτον, ἦγυν $\frac{1}{5}$. τὸ δὲ κικκίον εἰς τὸ ἀστρὸν λογίζεται εἷς ὄγδοον, ἦγυν $\frac{1}{8}$. ὅτι ὅτι κικκίον εἶναι εἷς ἀστρὸν. καὶ ἴδουσι ὅτι λογίζεται καὶ κικκίον εἰς μὴν ταῖς φύλαις ἀκεραίων, εἰς δὲ τὸ ἀστρὸν τζάνισμα. ὁμοίως πάλιν τὸ ἀστρὸν, εἰς μὴν τῶν ὑποκάτωθεν αὐτῶν κικκίον λογίζεται ἀκεραίων, εἰς δὲ τὸ φλαρὸν λογίζεται τζάνισμα. ἦγυν τὸ ἀστρὸν εἰς τὸ φλαρὸν.

σημείωσαι.

φλωει ενα εξηλεκτοματων, ηγην $\frac{1}{10}$. δεατι 60 αστρα ειναι ενα φλωειν. Ομοίως η το φλωει εις ενα παρᾶγμα, οπε εχει καταλογον φλωειν 15 ιδε η αυτα οπε λογιζεται τζακισμα, η ακεραιον. ηγην οπε η τα αστρα λεγεται ακεραιον, εις δε το επαινωδου τε, ηγην εκεινο, οπε εχει 15 φλωειν, λογιζεται τζακισμα, ηγην $\frac{1}{10}$. Το λοιπον ιδε το καδ εν ακεραιον, οπε λογιζεται ακεραιον, η τζακισμα. Ομοίως ηη καδ αειθμος προς μη τον μειζονα, ηγην τον μεγαλητερον απ αυτον λογιζεται τζακισμα, προς δε τον ελασσονα, ηγην ετασ ειναι μεγαλητερος λοπο η αλλον λογιζεται ακεραιος.

Ιδε η η ερωσις ηη τζακισματων.

$\frac{1}{2}$ μισον.	$\frac{1}{7}$ ενα εβδομον.	$\frac{1}{9}$ ενα εννατον.	$\frac{1}{2}$ μισον.
$\frac{2}{3}$ ενα τρειτον.	$\frac{2}{7}$ δύω εβδομα.	$\frac{2}{9}$ δύω εννατε.	$\frac{2}{3}$ η αυτο μισοι.
$\frac{3}{4}$ δύω τετα.	$\frac{3}{7}$ τεια εβδομα.	$\frac{3}{9}$ τεια εννατε.	$\frac{3}{4}$ η αυτο μισοι.
$\frac{4}{5}$ ενα τεταρτον.	$\frac{4}{7}$ τεσαρα εβδομα.	$\frac{4}{9}$ τεσαρα εννατε.	$\frac{4}{5}$ η αυτο μισοι.
$\frac{5}{6}$ δύω τεταρτα.	$\frac{5}{7}$ πεντε εβδομα.	$\frac{5}{9}$ πεντε εννατε.	$\frac{5}{6}$ η αυτο μισοι.
$\frac{6}{7}$ τεια τεταρτα.	$\frac{6}{7}$ εξ εβδομα.	$\frac{6}{9}$ εξ εννατε.	$\frac{6}{7}$ επτα εννατε.
$\frac{7}{8}$ ενα πεμπτον.	$\frac{7}{7}$ ενα ογδοον.	$\frac{7}{9}$ οκτω εννατε.	$\frac{7}{8}$ ενα τεταρτον.
$\frac{8}{9}$ δύω πεμπτα.	$\frac{8}{8}$ δύω ογδοα.	$\frac{8}{9}$ οκτω εννατε.	$\frac{8}{9}$ η αυτο ενα τρειτον.
$\frac{9}{10}$ τεια πεμπτα.	$\frac{9}{8}$ τεσαρα ογδοα.	$\frac{9}{10}$ ενα δεκακίματιν.	$\frac{9}{10}$ ενα τεταρτον.
$\frac{10}{11}$ τεσαρα πεμπτα.	$\frac{10}{8}$ πεντε ογδοα.	$\frac{10}{11}$ δύω δεκακίματιν.	$\frac{10}{11}$ η αυτο ενα τεταρτ.
$\frac{11}{12}$ ενα εκτον.	$\frac{11}{8}$ εξ ογδοα.	$\frac{11}{12}$ τεια δεκακίματιν.	$\frac{11}{12}$ ενα τεταρτον.
$\frac{12}{13}$ δύω εκτα.	$\frac{12}{8}$ επτα ογδοα.	$\frac{12}{13}$ πεντε δεκακίματιν.	$\frac{12}{13}$ ενα τεταρτον.
$\frac{13}{14}$ τεια εκτα.	$\frac{13}{8}$ επτα ογδοα.	$\frac{13}{14}$ εξ δεκακίματιν.	$\frac{13}{14}$ η αυτο τρια τεταρ.
$\frac{14}{15}$ τεσαρα εκτα.	$\frac{14}{8}$ επτα ογδοα.	$\frac{14}{15}$ επτα δεκακίματιν.	$\frac{14}{15}$ ενα πεμπτον.
$\frac{15}{16}$ πεντε εκτα.	$\frac{15}{8}$ επτα ογδοα.	$\frac{15}{16}$ οκτω δεκακίματιν.	$\frac{15}{16}$ η αυτα ενα πεμπ.

Συωσις ηη ειλιματων, ηγην σμαεισμος με τζακισματα. Κεφ. ΚΒ.

ΣΥωσις ηη ειλιματων ειναι μια μεθοδος, τλω οποιασ τλω λεγασιν οι Γαλοι σμαεισμοι, ηγην σμιξις ηη τζακισματων. η οποια μεθοδος σμαερει, ηγην ανταμάνει καθε τζακισμα. Το λοιπον αυ θελης να σμαερης ακεραια ηη τζακισματα, με αλλα ακεραια, ηη τζακισματα, ποιησον εως. Αιάλυσον τα πάντα ηη καμετα μια φ...

αιν, ηγην καμε ολα τα ακεραια, η τα τζακισματα μιας φύσεως τζακισμα. η αυ θελης να τα καμης μιας φύσεως, καμε ετω. ερωσε τα ψηφια εις τλω παξιντες, ωσα ειναι ερωμενα εις το τέλος της ερμηκειας. Επειτα αρχισαι ηη πολυπλασιασαι τα ακεραια με τλω ριζαν τα τζακισματος, ποροδες η τλω κορυφω τε, ηη ετι ευγην τα γραφαι υποκατω εις τλω γραμμω. Πάλιν πολυπλασιασον ηη το αλλο μερτικον, ηγην τα αλλα ακεραια με τλω ριζαν τα τζακισματος αυτη, ποροδες η τλω κορυφω τε. Επειτα επαρε τλω ριζαν τα εδος μερες, ηγην τα παρω τε, ηη πολυπλασιασαι εκεινα, οπε ειναι υποκατω της γραμμης τα αλλα μερτικα, ηγην τα δευτερα. Ομοίως πάλιν επαρε τλω αλλω ριζαν, ηγην τα δευτερα, ηη πολυπλασιασαι εκεινα, οπε ειναι υποκατω της γραμμης τα παρω μερες, ηη ετω εγιναν μιας φύσεως. Αυτα γην τα δυω μερη τα σμαερισαι, η ετι ηγην τα μεισαι, ηη ο μεισης εγιναι πελυπλασιαζωντες καϊς δυω ριζαις, η ετι ευγη εις τον μειστω τον εγιναι. Το λοιπον θελομεν να σμαερισωμεν 9 ηη 7. η τα ερωσαμεν, ως βλεπεις εις το τέλος της ερμηκειας. επειτα θελομεν να τα αιάλυσωμεν, ηγην να τα καμεωμεν μιας φύσεως, η αρχιζομεν, ηη πολυπλασιαζομεν το ακεραιον με τλω ριζαν τα 7 με τα 4, η λεγομεν 4 οι 7 γινοται 28, η η κορυφη, γινοται 31, η τα γραφομεν υποκατω της γραμμης, η αυτα λογιζονται τεταρτα. Ομοίως πάλιν πολυπλασιαζομεν ηη το αλλο μέρος, ηγην τα 9 με τα 2 τλω ριζαν τα, η λεγομεν, 2 οι 9 γινοται 18, η ενα η κορυφη, γινοται 19. η τα γραφομεν υποκατω της γραμμης, η αυτα ειναι μισα. Τώρα περνομεν τλω ριζαν τα 7 με τα παρω μερες, ηγην τα 2 ηη πολυπλασιαζομεν το δευτερον μέρος, ηγην τα 31, η γινοται 62. η πάλιν περνομεν τλω ριζαν τα δευτερα μερες, ηγην τα 4, ηη πολυπλασιαζομεν το παρωτον μέρος, ηγην τα 19. η γινοται 76, η ετω εγιναν μιας φύσεως, ηγην 76 ογδοα, η 62 ογδοα. Τώρα σμαερισωμεν τα δυω μερη, ηγην τα 62, η τα 76 ηη γινοται 138. πολυπλασιαζομεν γην ηη καϊς δυω ριζαις, ηγην τα 4 με τα 2 ηη γινοται 8, η αυτα ειναι ο μεισης. Το λοιπον μειζομεν τα 138 με τα 8, η εγιναν 17. τα οποια δυω ογδοα ειναι $\frac{1}{4}$ ωσα βλεπεις. ηγην 9 ηη $\frac{1}{4}$ γινοται 17 ηγην $\frac{1}{4}$.

Παραδειγμα α.

$$\begin{array}{r} 9\frac{1}{2} \quad 7\frac{1}{4} \text{ η κορυφή.} \\ 19 \quad 31 \text{ η ρίζα.} \\ \hline 2 \quad 4 \\ \hline 66 \quad 62 \\ \hline 62 \quad 62 \\ \hline 138 \quad 8 \text{ ο μεισης.} \end{array}$$

36
 Ἐδὼ ἐμείσαμεν καὶ διγῆκαν 17. ἔμειναν καὶ ἀπλάω 2. καὶ αὐτὰ λογιζο-
 ται δύο ὄγδοα, ἤγουν $\frac{2}{8}$, ἔσονται καὶ εἶναι ὑποκάτω 8 ὁ μείσις. ὡσαύτῃ
 λόγοι καὶ κόψωμεν εἰς ἀκέραιον εἰς 8. μερτικά, καὶ νὰ ἀφίσωμεν τὰ 6
 τὰ πάνωμεν τὰ 2, ἤγουν ἐκόψωμεν εἰς ἀστρον εἰς κηκκία 8, καὶ ἀφίσα-
 μεν τὰ 6 καὶ ἐπήραμεν τὰ 2. Ἀκόμη ἔξορε ὅτι ἡ δοκιμὴ τῶν σωματισμῶν
 τῶν τζακισμάτων, εἶναι ὁ ὑφειλμὸς τῶν τζακισμάτων. ἤγουν εὐγαλε ὑπο-
 17 $\frac{2}{8}$ τὰ 9 $\frac{2}{8}$, καὶ αὐτὸ μείναν 7 $\frac{2}{8}$ εἶναι σωστὴ, εἰδὲ ξανάκαμῶστω.

Ἐφειλμὸς μετὰ τζακισμάτων. Κεφ. ΚΙ΄.

Υφειλμὸς τῶν τζακισμάτων εἶναι μία μέθοδος, πλὴν ὁποῖαν λέγεται
 οἱ Ἴταλοὶ σοφὰρ ντὲ ρότσι, ἤγουν ξεχωρίσις τῶν τζακισμάτων. ἡ
 ἁποία μέθοδος ξεχωρίζεται κατὰ τζακισμα ὑπο ἀλλο. τὸ λοιπὸν αὐτὸ
 λης νὰ ξεχωρίσης ἀκέραια, καὶ τζακισματα ὑπο ἀλλο ἀκέραια καὶ τζακί-
 σματα, ποιήσον ὑπο εἰσὸς τὰ ψηφία, ἤγουν τὰ πλεονότερα εἰς τὸ ζερ-
 βὸν χεῖρ, τὰ δὲ ὀλιγώτερα παρεμπρὸς εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ, ὡσαύτῃ βλη-
 πεις κάτωθεν εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. ἔπειτα ἀνάλυσον καὶ τὰ δύο
 μερτικά, καὶ κάμετα μιᾶς φύσεως, ὡσαύτῃ εἴπαμεν εἰς τὸν σωματισμῶν
 αἰσθῶν, καὶ ὅταν ἀναλύσης αὐτὰ καὶ τὰ κάμης μιᾶς φύσεως, εὐγαλε
 τὰ ὀλιγώτερα ὑπο τὰ πλεονότερα, ἤγουν τὰ δεξιῶ χεῖρ ὑπο τῶ ζερβῶ
 καὶ εἴτι μείναν τὰ μείσις, καὶ εἴτι εὐγὴ εἰς τὸν μείσιμόν αὐτὸ εἶναι,
 καὶ ὁ μείσις διγύσει πολυπλασιάζοντας ταῖς δύο ρίζαις. Τὸ λοιπὸν
 διλόμεν καὶ ξεχωρίσωμεν ὑπο τὰ 17 $\frac{2}{8}$ τὰ 9 $\frac{2}{8}$, καὶ νὰ κόψωμεν τὴν
 δοκιμὴν τῶν αἰσθῶν σωματισμῶν, καὶ ἐγράψωμεν τὰ ψηφία εἰς πλὴν τὰ
 τῆς, ὡσαύτῃ τὰ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. ἔπειτα διλόμεν καὶ
 τὰ κάμωμεν μιᾶς φύσεως, καὶ τὰ κάμωμεν, ὡσαύτῃ καὶ εἰς τὸν σωματισμῶν
 ἤγουν πολυπλασιάζομεν τὰ 9. μετὰ τὴν ρίζαν τῆς, ἤγουν μετὰ τὰ 2, καὶ γί-
 νονται 18, καὶ εἰς τὴν κορυφὴν γίνονται 19, καὶ τὰ ρεάφομεν ὑποκάτω
 τῆς ρεαμμῆς. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ 17 μετὰ τὴν ρίζαν τῆς, ἤγουν με-
 τὰ 4, καὶ γίνονται 68, καὶ εἰς τὴν κορυφὴν γίνονται 69. Τώρα πέρνο-
 μεν τὸ εἰδὸς μερτικά πλὴν ρίζαν, ἤγουν τὰ δεξιῶ χεῖρ, καὶ πολυπλασιάζο-
 μεν τὸ ἄλλο μερτικόν. ἤγουν πέρνομεν τὰ δύο καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ
 69, καὶ γίνονται 138. Ὀμοίως πέρνομεν πλὴν ἄλλω ρίζαν τῶ ζερβῶ χε-
 ρεῖν, ἤγουν τὰ 4, καὶ πολυπλασιάζομεν τὸ ἄλλο μερτικόν, ἤγουν τὰ 19, καὶ
 γίνονται 76, καὶ αὐτὰ τὰ ρεάφομεν ὑποκάτω τῶ 138. Τώρα ξεχωρί-
 ζομεν, ἤγουν ἀγάζομεν τὰ 76 ὑπο τὰ 138. καὶ μένισιν 62. καὶ αὐτὰ τὰ
 μείζομεν μετὰ τὸν μείσιμόν, καὶ ὁ μείσις διγύσει ὅπῃ πολυπλασιάζομεν
 ταῖς δύο ρίζαις, καὶ λέγομεν 2 οἱ 4 γίνονται 8. Τὸ λοιπὸν μείζομεν
 τὰ 62 μετὰ τὰ 8 διγύσειν 7 $\frac{2}{8}$ ἤγουν, $\frac{2}{8}$ ὡσαύτῃ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

Παράδειγμα

17 $\frac{2}{8}$	9 $\frac{2}{8}$	06	7 $\frac{2}{8}$ ἤγουν $\frac{2}{8}$
69	19	8	
4			
138	76		
76			

ὁ μείζομενος 062 8 ὁ μείσις
 Γίνωσκε ὅτι ὁ αἰσθῶν ὑφειλμὸς εἶναι ἡ δοκιμὴ τῶν σωματισμῶν, καθὼς
 εἶπαμεν, εἶναι δὲ καὶ ὑφειλμὸς. ἤγουν εἰς τὴν αἰσθῶν εἰσέρχεται ἄλλο
 αἰσθῶν φλαεῖα 17 $\frac{2}{8}$ καὶ πρὸ ἀφίσειν $\frac{2}{8}$, τί ἔμεινεν ἀκόμη νὰ τὰ φέρῃ;
 γίνεται δὲ ὁ λογαριασμός εἰς αὐτὸν τὸν ἔσποιν, ἤγουν ἔμεινε νὰ τὰ φέρῃ
 ἀκόμη, 16 $\frac{2}{8}$, ὡσαύτῃ βλέπεις.

Τί ὄστι χίσιμος, καὶ πῶς χίζονται τὰ τζακισματα. Κεφ. ΚΔ΄.

Σχίσις τῶν τζακισμάτων, εἶναι μία μέθοδος, ἡ ὁποία φέρει τὰ τζακισμα
 χίσιμα ὑπο μεγάλῃ ὀνομασίᾳ εἰς μικρῇ. καὶ αὐτὴ ἡ μέθοδος δεῖγμα α΄.
 γίνεται εἰς πῶτον τὸν ἔσποιν. ἤγουν ἐσμάραμεν αἰσθῶν εἰς τὸν σωματισ-
 μῶν τῶν τζακισμάτων 9 $\frac{2}{8}$ καὶ 7 $\frac{2}{8}$ καὶ διγῆκαν εἰς τὸν μείσιμόν 17 $\frac{2}{8}$. τὸ
 λοιπὸν διλόμεν νὰ φέρωμεν τὰ $\frac{2}{8}$ εἰς τὸ μικρότερον μέρος, ὅπῃ νὰ ἤμπορε-
 ῖμεν, καὶ ἀρχίζομεν καὶ λέγομεν. τὰ μισὰ τῶν 2 εἶναι εἰς, ἤγουν 1, καὶ
 καὶ τὸ ρεάφομεν. καὶ πάλιν λέγομεν τὰ μισὰ τῶν 8 εἶναι 4, καὶ τὰ ρεά-
 φομεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω εἰς τὸ εἰς, ὡσαύτῃ βλέπεις $\frac{2}{8}$ καὶ αὐτὸ λέγεται εἰς
 τέταρτον. Πάλιν καὶ λόγοι ἐμείσαμεν μετὰ 48. καὶ ἔμειναν ἐπάτω 32, ρεά-
 φομεν καὶ αὐτὰ εἰς πῶτον τὸν ἔσποιν $\frac{2}{8}$, καὶ αὐτὰ λογιζοῦνται τεταρτά
 δύο τῶν σαραντα ὀκτώ. τὸ λοιπὸν διλόμεν νὰ τὰ χίζωμεν εἰς τὸ μικρό-
 τερον μέρος, ὅπῃ νὰ ἤμπορεῖμεν, καὶ ἀρχίζομεν καὶ λέγομεν, τὰ μισὰ
 τῶν 32 εἶναι 16, καὶ τὰ μισὰ τῶν 48 εἶναι 24, καὶ τὰ ρεάφομεν ὑπο
 $\frac{2}{8}$ καὶ αὐτὰ λογιζοῦνται δεκά ἔξ τῶν εἰκοσιτεσσάρων. καὶ πάλιν λέγομεν.
 τὰ μισὰ τῶν 16 εἶναι 8, καὶ τὰ μισὰ τῶν 24 εἶναι 12, καὶ τὰ ρεάφομεν
 πάλιν ὑπο $\frac{2}{8}$ καὶ αὐτὰ λογιζοῦνται ὀκτώ τῶν δώδεκα. Πάλιν λέγομεν
 τὰ μισὰ τῶν 8 εἶναι 4, καὶ τὰ μισὰ τῶν 12 εἶναι 6, καὶ τὰ ρεάφομεν ὑπο
 $\frac{2}{8}$ καὶ αὐτὰ λογιζοῦνται πέντε ἔκτα. ἀκόμη λέγομεν τὰ μισὰ τῶν 4 εἶναι
 2, καὶ τὰ μισὰ τῶν 6 εἶναι 3, καὶ τὰ ρεάφομεν ὑπο $\frac{2}{8}$. καὶ αὐτὰ λογιζοῦνται
 δύο ἔκτα. καὶ πλέον δεῦν ἤμπορεῖ νὰ ἔλθῃ εἰς μικρότερον. ὁπότε αὐτὸ εἶπαμεν
 τὰ μισὰ τῶν 2 εἶναι εἰς, μὰ τὰ μισὰ τῶν εἰσὸν δεῦν ἤμπορεῖ. καὶ εἰς αὐτὸ
 ἐπλείωσε, καὶ ἔγιναν, τὰ $\frac{2}{8}$ $\frac{2}{8}$. Ἀκόμη λέγομεν ὅτι τὸν αἰσθῶν χίσιμόν ἡμ-
 πορεῖμεν νὰ τὸν χίζωμεν εἰς μίαν φοράν. ἤγουν ἠθέλωμεν εἶπῃ, τὰ 16 καὶ 32,
 εἶναι 2. ἤγουν 2 φοραῖς 16 γίνονται 32, καὶ ρεάφομεν τὰ 2. καὶ πάλιν τὰ
 16 καὶ 48 εἶναι 3, ἤγουν 3 φοραῖς 16 γίνονται 48, καὶ ρεάφομεν τὰ 3 ὑπο-
 κάτω

2
8
1
4
32
48
16
24
8
12
4
6
2
3
32
48
3

Παράδειγμα γ. κάποιος τῆς 2 καὶ ἔγινεν $\frac{2}{5}$. Ἀκόμι ἔχομεν νὰ χίσωμεν $\frac{1}{5}$. Θέλουμε νὰ χίσωμεν τὰ μισὰ καὶ δευτὴν ἡμπορέμεν, ὁμοίως λέγομεν τὰ μισὰ τῆς ἐννεὰ εἶναι 4 $\frac{1}{2}$. ἤγουν λέγομεν 2 οἱ 4 γίνονται 8. ἕως τὰ 9 θίλει εἶνα, καὶ δευτὴν δευτὴν ἡμπορέμεν. τὸ λοιπὸν πέντε μὲν τὸ τρίτον, καὶ λέγομεν, τὸ τρίτον τῆς 9 εἶναι 3, καὶ τὸ τρίτον τῆς 15 εἶναι 5, καὶ ἔγινεν $\frac{1}{5}$, ἤγουν τρεῖς πέμπτα. καὶ πάλιν ἔχομεν νὰ χίσωμεν $\frac{2}{5}$. τὸ λοιπὸν θέλουμε νὰ χίσωμεν τὰ μισὰ καὶ δευτὴν ἡμπορέμεν. ὁμοίως λέγομεν 2 οἱ 10 γίνονται 20, ἕως τὰ 25 μὲν 5. πάλιν θέλουμε νὰ χίσωμεν τὸ τρίτον, καὶ δευτὴν ἡμπορέμεν. ὁμοίως λέγομεν 3 οἱ 8 γίνονται 24 ἕως τὰ 25 μὲν εἶνα. καὶ πάλιν θέλουμε νὰ χίσωμεν τὸ τέταρτον, καὶ εἰς αὐτὸ δευτὴν ἡμπορέμεν, ὁμοίως λέγομεν 4 οἱ 6 γίνονται 24, ἕως τὰ 25 μὲν πάλιν εἶνα. τὸ λοιπὸν πέντε μὲν τὸ πέμπτον, καὶ εἶναι 5. ὁμοίως λέγομεν 5 οἱ 5 γίνονται 25, καὶ εἶναι σωστὰ, καὶ πάλιν τὸ πέμπτον τῆς 45 εἶναι 9, καὶ τὰ γραφομένη ἕως $\frac{1}{5}$ καὶ αὐτὰ λογιζομένη πάντα εἶναι. ἤγουν τὰ $\frac{2}{5}$ εἶναι $\frac{1}{5}$ ὡσαύτως βλέπετε. Ἀκόμι λέγομεν ὅτι ἔχομεν νὰ χίσωμεν $\frac{2}{5}$. Ἐξ αὐτῆς γὰρ πέντε μὲν τὰ μισὰ τῆς 28 καὶ εἶναι 14, καὶ τὰ μισὰ τῆς 49 δευτὴν ἡμπορέμεν. καὶ πάλιν πέντε μὲν τὸ τρίτον τῆς 28 καὶ εἶναι 7, καὶ τὸ τρίτον τῆς 49 δευτὴν ἡμπορέμεν. τὸ πέμπτον δευτὴν ἡμπορέμεν, εἰς τὸ ἕκτον, τὸ λοιπὸν πέντε μὲν τὸ ἕβδομον, καὶ λέγομεν, τὸ ἕβδομον τῆς 28 εἶναι 4. ἤγουν 4 οἱ 7 γίνονται 28. καὶ πάλιν τὸ ἕβδομον τῆς 49 εἶναι 7. ἤγουν 7 οἱ 7 γίνονται 49. καὶ δευτὴν σωστὰ ἐπάνω καὶ ὑποκάτω, καὶ τὰ γραφομένη ἕως $\frac{2}{5}$. ὡς τε τὰ $\frac{2}{5}$ ἔγινεν $\frac{2}{5}$ ὡς καὶ ἄνω βλέπετε.

Παράδειγμα δ.

$$\begin{array}{r} 00 \\ \times 28 \\ \hline 60 \end{array}$$

Θετὸν, θέλουμε νὰ χίσωμεν $\frac{1}{2}$ καὶ μείζομεν τὰ ὑποκάτω μὲν τὰ ἐπάνω, ἤγουν τὰ 125, μὲν τὰ 60, καὶ ἔρχονται 2, καὶ μὲν καὶ 5, καὶ δευτὴν τὰ δύο δευτὴν μᾶς μέλει. ὁμοίως δευτὴν μᾶς κάμνουν χεῖρα, μόνον τὰ 5 ὅπως ἔμειναν, καὶ πάλιν μείζομεν τὸν μείζομεν, ἤγουν

τὰ 60 μὲν 5, ὅπως ἔμειναν ἐπάνω, καὶ μὲν σωστὰ, ἤγουν δευτὴν μᾶς τίποτε ἐπίω. τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι ὁ καθολικὸς μείζομεν εἶναι τὰ 5. μείζομεν γὰρ τὸ τζάκισμα μὲν τὰ 5, ὅπου μὲν τὰ 60 δευτὴν 12. ὅπου δὲ τὰ 115 δευτὴν 25 $\frac{1}{2}$ μείζομεν πάλιν τὸ λοιπὸν τὰ $\frac{1}{2}$ ἔγινεν $\frac{1}{2}$. Ἀκόμι λέγομεν ὅτι ἔχομεν νὰ χίσωμεν τὰ 1260 μὲν τὰ 945, καὶ δευτὴν εἰς τὸν μείζομεν εἶνα, καὶ μὲν καὶ 315, καὶ μὲν αὐτὰ, ὅπως ἔμειναν μείζομεν πάλιν τὸν μείζομεν, ἤγουν μὲν τὰ 315 τὰ 945 ὅπως ἔμειναν, καὶ δευτὴν σωστὰ, ἤγουν δευτὴν τίποτε. τὸ λοιπὸν ὁ καθολικὸς μείζομεν εἶναι τὰ 315. μείζομεν γὰρ τὰ 945 μὲν τὰ 315, καὶ δευτὴν 3, καὶ αὐτὰ γραφομένη. καὶ πάλιν μείζομεν καὶ τὰ 1260 μὲν τὰ 315 καὶ δευτὴν 4, καὶ τὰ γραφομένη ὑποκάτω εἰς τὰ 3 ὡσαύτως βλέπετε $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ λέγονται εἶνα τέταρτα. καὶ τόσον ἔγινεν τὰ $\frac{1}{2}$. Ἀκόμι λέγομεν, ὅτι ἔχομεν νὰ χίσωμεν ἄλλο τζάκισμα $\frac{2}{5}$, πάλιν μείζομεν μὲν τὰ ἐπάνω τὰ ὑποκάτω. ἤγουν ταῖς 5304 μὲν ταῖς 2873, καὶ ἔμειναν 2431, καὶ πάλιν μείζομεν τὸν μείζομεν μὲν ἐκεῖνα ὅπως ἔμειναν, ἤγουν ταῖς 2873 μὲν ταῖς 2431 καὶ μὲν 442. τὸ λοιπὸν πάλιν μείζομεν τὸν μείζομεν τὰς 2431 μὲν τὰ 442, ἤγουν ἐκεῖνα ὅπως ἔμειναν, καὶ μὲν 221, καὶ πάλιν μείζομεν τὸν μείζομεν τὰ 442 μὲν τὰ 221, ἤγουν ἐκεῖνα ὅπως ἔμειναν, καὶ δευτὴν σωστὰ, ἤγουν δευτὴν τίποτε. τὸ λοιπὸν ὁ καθολικὸς ὁ μείζομεν εἶναι αὐτὰ, ἤγουν τὰ 221. μείζομεν γὰρ ταῖς 1873 μὲν τὰ 221 δευτὴν 12, καὶ τὰ γραφομένη. ἔπειτα μείζομεν καὶ ταῖς 5304 μὲν τὰ 221 καὶ δευτὴν 24, καὶ τὰ γραφομένη ὑποκάτω εἰς τὰ 13 ὡσαύτως βλέπετε $\frac{1}{2}$. ὡς τὸ τζάκισμα τῆς οἱ ὁποῖοι $\frac{2}{5}$ ἔγινεν $\frac{1}{2}$ καὶ ἔγω κάμνε πάντα καὶ ποτὴ δευτὴν σφαλῆς.

Παράδειγμα ζ.

$$\begin{array}{r} 0 \\ \times 12 \\ \hline 000 \\ 00 \\ \times 25 \\ \hline 000 \\ 0325 \\ \times 260 \\ \hline 0325 \\ 000 \\ 000 \\ \times 3 \\ \hline 000 \\ 000 \\ 000 \\ \times 4 \\ \hline 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \\ \times 5 \\ \hline 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \\ 000 \end{array}$$

Παράδειγμα η.

$$\begin{array}{r} 00 \\ 0000 \\ 2873 \times 13 \\ \hline 2222 \times 24 \\ \hline 72 \end{array}$$

Ε' προς συμμερισμός με τζακίσματα. Κεφ. Κς'.

Παράδειγμα β.

Α Κάμι έχομεν να συμάρωμεν $14\frac{1}{2}$, ή $32\frac{1}{2}$ σρώνομεν τὰ ψηφία εἰς τὴν πέντητες, ἔπειτα διέλομεν τὰ καμωμεν μίαν φύσεως, ή πολυπλασιάζομεν τὸ κάθε μερτικόν με τὴν ρίζαν τῆς, ή ποδοδεύομεν ή πὶ κορυφῶν τῆς. ἤγουν πολυπλασιάζομεν τὰ 32 με τὰ 8 ή γίνονται 256, ή ποτέ ή κορυφή γίνονται 261. ή πάλιν πολυπλασιάζομεν ή τὰ 25 με τὰ 5 ή γίνονται 125, ή τεῖα ή κορυφή γίνονται 128. Ἐπειτα πέραμεν τὴν ρίζαν τῶ ζερβῶ χεῖρῶς, ἤγουν τὰ 5 ή πολυπλασιάζομεν τὰ ψηφία τῶ δεξιῶ χεῖρῶς, ἤγουν τὰ 261 ή γίνονται 1305. Ὀμοίως πέραμεν τὴν ρίζαν τῶ δεξιῶ χεῖρῶς, ἤγουν τὰ 8 ή πολυπλασιάζομεν τὰ 128, ἤγουν τὰ ψηφία τῶ ζερβῶ χεῖρῶς, ή γίνονται 1024. Τώρα σμίγομεν τὰ δύο μέρη, ἤγουν συμάρωμεν τὰ 1305, ή τὰ 1024 ή γίνονται 2329. αὐτὰ γὰν τὸ μείζομεν με τὸν μείζω, ἤγουν με τὰ 40, ὅπως ἀγύκων ἀπὸ ταῖς δύο ρίζαις, ή ἀγύκων $58\frac{1}{2}$, ή πόσα ἔγιναν τὰ $25\frac{1}{2}$, ή τὰ $32\frac{1}{2}$ ὡσαύ βλέπεις.

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 080 \quad | \quad 25\frac{1}{2} \quad | \quad 32\frac{1}{2} \\
 2329 \quad | \quad 58\frac{1}{2} \\
 \hline
 400 \quad | \quad 5 \quad | \quad 8 \\
 \hline
 * \quad | \quad 1024 \quad | \quad 1305 \\
 \hline
 \end{array}$$

ὁ μείζωμῶς 2329 40 ὁ μείζης.

Ε' προς ὑφειλμός ή η δοκιμή τῶ ἀνωθεν συμμερισμῶ. Κεφ. ΚΖ'.

Παράδειγμα γ.

Α Ἐπὶ τὸν διέλεις τὰ ξεχωριστῶς, ἀπὸ τὰ $58\frac{1}{2}$ τὰ $22\frac{1}{2}$, ἔσ' να κάμη τὴν δοκιμὴν τῶ ἀνωθεν συμμερισμῶ, ποιήσον ἔπος ἀνά λυσαι τὰ πάντα ή κάμηται μίαν φύσεως, καθῶς ἐδιδάχθης. Ἐπειτα ἠγάλας τὰ ὀλιγώτερα ἀπὸ τὰ πλεονάζοντα, ή ὅσα μέινει τὰ μείζης, ή ὁ μείζης ἀγύκει πολυπλασιάζοντας ταῖς δύο ρίζαις, ή ὅσα ἔγιναν εἰς τὸν μείζω αὐτῶ ἔμειναν. λοιπὸν τὰ ἀγαλύσαμεν ή τὰ ἐκάμαμεν ὅλα μίαν φύσεως, ή τὰ μετὰ $58\frac{1}{2}$, ἤγουν τὸ μείζομεν πόσα ἔγιναν 11645, τὰ δὲ $25\frac{1}{2}$ τὸ μείζω ἔγιναν 5120. Τὸ λοιπὸν κάμημεν ὑφειλμὸν, ἤγουν ἀγάζομεν ταῖς 5120 ἀπὸ ταῖς 11645, ή μὴν 6525, ή αὐτὰ τὰ μείζομεν με τὸν μείζω, ἤγουν με 200. ἔσ' πολυπλασιάζοντας ταῖς δύο ρίζαις, πόσον γίνεται ἤγουν 5 πορ ραῖς 40 γίνονται 200. λοιπὸν μείζομεν ταῖς 6525 με 200, ή ἀγύκων 32, ή $\frac{1}{2}$, ή αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{2}$ ἢ 125, διότι λέγομεν τὸ πέμπτον

ἢ 125 εἶναι 15, τὸ πέμπτον τῶ 200 εἶναι 40, ή πάλιν τὸ πέμπτον τῶν 25 εἶναι 5, ή τὸ πέμπτον τῶν 40 εἶναι 8. τὸ λοιπὸν τὰ $\frac{1}{2}$, γίνονται $\frac{1}{2}$, ὡσαύ βλέπεις.

$$\begin{array}{r}
 58\frac{1}{2} \quad 25\frac{1}{2} \quad \text{ΟΙ} \\
 2329 \quad | \quad 128 \\
 \hline
 40 \quad | \quad 5 \\
 \hline
 11645 \quad 5120 \\
 5120 \quad 200 \\
 \hline
 06525 \quad 200
 \end{array}$$

Ε' προς συμμερισμός δύο τζακίσματων. Κεφ. ΚΗ'.

Α Ἐπὶ τὸν ἔχεις να συμάρης δύο τζακίσματα, ποιήσον ἔπος σρώνσαι τὰ τζακίσματα, ὡσαύ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμύσεως. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὸ δεξιῶ χεῖρῶς τῶ τζακίσματος τὴν ρίζαν, με τὸ ζερβῶ χεῖρῶς τὴν κορυφῶν. Ὀμοίως πάλιν πολυπλασιάζομεν τὸ ζερβῶ χεῖρῶς τὴν ρίζαν, με τὸ δεξιῶ χεῖρῶς τὴν κορυφῶν, ή εἴτι ἔγιναν τὰ συμάρησαι. Ἐπειτα μείζομεν, ή ὁ μείζης ἀγύκει, πολυπλασιάζοντας ταῖς δύο ρίζαις, ή εἴτι ἔγιναν εἰς τὸν μείζω πόσον ἔγιναν. εἶδ' ή εἴτι ὁ μείζης πλεονάζοντα ἀπὸ τὸν μείζωμῶν, ἔμεινε πάλιν τζακίσμα. Τὸ λοιπὸν διέλομεν να συμάρωμεν $\frac{1}{2}$ ή $\frac{1}{2}$ ή τὰ σρώνομεν ὡσαύ βλέπεις, κάμημεν δὲ εἴνα σαυρὸν, ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ 7, ὅπως εἶναι ή ρίζα τῶ τζακίσματος τῶ δεξιῶ χεῖρῶς, ή 3 πᾶ εἶναι ή κορυφή τῶ ζερβῶ χεῖρῶς, ή γίνονται 21. ή πάλιν πολυπλασιάζομεν τὰ τὴν τὴν ρίζαν τῶ τζακίσματος τῶ ζερβῶ χεῖρῶς με τὰ 4, ἤγουν τὴν κορυφῶν τῶ δεξιῶ χεῖρῶς, ή γίνονται 20. ἔπειτα συμάρωμεν τὰ δύο μέρη, ἤγουν τὰ 21 ή τὰ 20 ή γίνονται 41. τώρα πολυπλασιάζομεν ή ταῖς δύο ρίζαις, ή λέγομεν 5 ή οἱ 7 γίνονται 35, ή αὐτὸς εἶναι ὁ μείζης. μείζομεν γὰν τὰ 41 με τὰ 35, ή ἀγύκων $1\frac{1}{2}$, ή πόσον ἔγιναν. τὸ λοιπὸν ἀπὸ διέλης να κάμης τὴν δοκιμὴν, ὑφειλε τὰ $\frac{1}{2}$ ἀπὸ τὰ $1\frac{1}{2}$ ή ὅ μὴ μὴν $\frac{1}{2}$ εἶναι σωστῆ, εἶδ' ἔσ' ἀνάκαμῆ τὴν.

Παράδειγμα 3/4 5/7

$$\begin{array}{r}
 3 \quad | \quad 4 \\
 4 \quad | \quad 7 \\
 \hline
 21 \quad 20 \\
 \hline
 41 \\
 \hline
 35
 \end{array}$$

Ε' π

$$\begin{array}{r} 24\frac{1}{2} \\ \underline{99} \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4\frac{1}{2} \\ \underline{9} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 01 \\ \times 88 \\ \hline 88 \\ 88 \\ \hline 8888 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5\frac{1}{2} \\ \hline 5\frac{1}{2} \end{array}$$

ὁ μεριζόμενος. 198 36 ὁ μεριστής.
 Ἄνομι γίνωσκε, ὅτι ἡ δοκιμὴ τῶ μερισμῶ πάλιν εἶναι ὁ πολυπλασιασμός ὡσαύτῃ ὁ πολυπλασιασμός τῶ μερισμῶ.

Ἐπεὶ πολυπλασιασμός μὲ τζακίσματα. Κεφ. Δ Ε΄.

Π Επεὶ, ἔχεις τὰ πολυπλασιασμοῦ 26½ πρὸς 17½ κάμει καὶ αὐτὸν Παρά-
 ὅμοιος, ἢ γινε πολυπλασιασον τὰ 17 μὲ τὴν ῥίζαν τῆς, ἢ γινε με-
 τὰ 6, ἢ γίνονται 102, ἢ 5 ἡ κορυφή γίνονται 107. πάλιν πολυ-
 πλασιασαι ἢ τὰ 26 μὲ τὴν ῥίζαν τῆς, ἢ γινε μὲ τὰ 4, ἢ γίνονται
 104, ἢ 3 ἡ κορυφή τῆς, γίνονται ἢ αὐτὰ 107. ἢ πάλιν πολυ-
 πλασιασον αὐτὰ τὰ 107 μὲ τὰ ἄλλα 107, ἢ γίνονται 11449, καὶ
 αὐτὰ εἶναι ὁ μεριζόμενος ποσός. ἔπειτα πολυπλασιασον τὰς δύο ῥίζας,
 ἢ γινε τὰ 4 μὲ τὰ 6 ἢ γίνονται 24. ἢ αὐτὸς εἶναι ὁ μεριστής. ἔπειτα
 μερισαι τὴν ὁμάδαν, ἢ γινε τὰς 11449 μὲ τὰ 24, ὅ γινε 477½ ὡσαύτῃ
 βλέπεις εἰς τὰ ψηφία, ἢ πόσον ἔγινον. ἢ γινε πῆχες παρὶ 26½ πρὸς
 ἄσπρα 17½ τὴν κάθε πῆχυν, καὶ ἄσπρα 477½.

$$\begin{array}{r} 26\frac{1}{2} \\ \underline{107} \\ 749 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17\frac{1}{2} \\ \underline{107} \\ 4-6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 0\lambda 0 \\ 0\lambda 8\theta 1 \\ \hline 2\lambda\lambda\lambda\theta \end{array} \quad \begin{array}{r} | \\ 477\frac{1}{2} \\ \hline 2\lambda\lambda\lambda\lambda \\ \hline \lambda\lambda \end{array}$$

ὁ μεριζόμενος.
 Ἄλλος μερισμός μὲ τζακίσματα, ἢ ἡ δοκιμὴ τῶ ἀνωθεν πολυπλασιασμοῦ. Κεφ. Δ Σ΄.

Α Ἄν θέλῃς τὰ κάμης τὴν δοκιμὴν τῶ ἀνωθεν πολυπλασιασμοῦ, Παρά-
 μερισαι τὰ 477½ μὲ τὰ 26½ καὶ αὐτὸν εὐγινε 17½ εἶναι σα-
 δεγμαβ. εἶδε ἑσάκαμῃ τὴν. Τὸ λοιπὸν αὐτὸ θέλῃς τὰ τῶ μερισμῶ ποῖσον
 ἔνω. πολυπλασιασον τὸν μερισμὸν μὲ τὴν ῥίζαν τῆς, ἢ γινε τὰ 26 μὲ
 τὰ 4 ἢ γίνονται 104, ἢ 3 ἡ κορυφή, γίνονται 107. ἔπειτα καὶ τὸ
 μερισμῶ ποσὸν τὴν ῥίζαν, ἢ γινε τὰ 24, ἢ πολυπλασιασον πάλιν
 τὰ 107 ἢ γινε τὸν μερισμὸν, ἢ γίνονται 2568. ἔπειτα πολυπλασια-
 σαι ἢ τὸν μεριζόμενον ποσόν, ἢ γινε τὰ 477 μὲ τὴν ῥίζαν τῆς τὰ 24.
 ἢ γίνονται 11448, ἢ εἴα ἡ κορυφή γίνονται 11449. ἢ πάλιν
 ἔπα

Σημείω-
 σαι.

Ἰδεῖτε ὅτι ἡ δοκιμὴ τῶ πολυπλασιασμοῦ τῶν τζακισμάτων εἶναι ὁ με-
 σμός τῶν τζακισμάτων. ἢ αὐτὸ θέλῃς τὰ κάμης τὴν δοκιμὴν μείσαι τὰ
 24½ μὲ τὰ 4½, ἢ αὐτὸ εὐγινε 5½ εἶναι σωστῇ, εἶδε ἑσάκαμῃ τὴν.

Μερισμός μὲ τζακίσματα, ἢ τί ἔστι μερισμός τζακισμάτων, ἢ ἡ
 δοκιμὴ τῶ ἀνωθεν πολυπλασιασμοῦ. Κεφ. Δ Δ΄.

Μ Βερισμός τῶν τζακισμάτων εἶναι μία μέθοδος, ἢ ὁποῖα μέθοδος
 μερίζει κάθε μέτρον, ἢ γινε ἀκέραια, ἢ τζακισμα, μὲ ἄλλα ἀκέρ-
 ραια, ἢ τζακισμα. ἢ ἀκέραια μόνον μὲ ἀκέραια ἢ τζακισμα, ἢ ἀκέραια
 μὲ τζακισμα μόνον, ἢ τζακισμα μὲ ἄλλο τζακισμα. τὴν ὁποῖαν μέθο-
 δον τὴν λέγουσιν οἱ Ἰταλοὶ παρτίρ ντε ῥότσι, ἢ γινε μερισμός τῶν τζακισμά-
 των. Τὸ λοιπὸν αὐτὸ θέλῃς τὰ μερισμῶ ἀκέραια ἢ τζακισμα, μὲ ἄλλα
 ἀκέραια, ἢ τζακισμα, ποῖσον ἔνω. εἰσεῖ τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν
 τῆς, ὡσαύτῃ βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας, ἢ γινε τὸν μεριζόμενον
 ποσόν ζερβά, τὸν δὲ μερισμὸν δεξιά. ἔπειτα ἀνάλυσον αὐτὰ καὶ τὰ κά-
 με μίαν φύσιαν, ὡσαύτῃ εἰς τὸν σωμαρισμὸν. ἢ γινε πολυπλασιασον τὰ
 ψηφία τῶ μερισμῶ μὲ τὴν ῥίζαν τῆς, ἢ πρὸς τὴν καὶ τὴν κορυφὴν τῆς, καὶ
 εἴτε εὐγινε τὰ γραφῆ. ἔπειτα πάλιν πολυπλασιασον καὶ τὸν μεριζόμενον
 ποσόν μὲ τὴν ῥίζαν τῆς, καὶ πρὸς τὴν καὶ τὴν κορυφὴν τῆς, ἢ εἴτε εὐγινε
 τὰ γραφῆ. ἔπειτα ἔπαρε τὴν ῥίζαν τῶ μερισμῶ, ἢ πολυπλασιασαι τὸν
 μεριζόμενον. ἢ πάλιν ἔπαρε τὴν ῥίζαν τῶ μεριζόμενον, ἢ πολυπλασια-
 σαι τὸν μερισμὸν, καὶ ἔπος ἔγινε μίαν φύσιαν. ἔπειτα μερισαι τὸν μερι-
 ζόμενον μὲ τὸν μερισμὸν, ἢ εἴτε εὐγινε πόσον εἶναι. Λοιπὸν θέλωμεν τὰ
 Παρά-
 δεγμα α΄ μερισμὸν τὰ 24½ μὲ τὰ 4½ δεξιά καὶ κάμης τὴν δοκιμὴν τῶ ἀνωθεν
 σωμαρισμῶ, ἢ εἰσεῖ τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, ὡσαύτῃ βλέπεις
 εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας. ἢ γινε τὸν μεριζόμενον ζερβά, τὸν δὲ μερισμὸν
 δεξιά. ἔπειτα ἀρχίζομεν ἢ πολυπλασιαζόμεν τὸν μερισμὸν μὲ τὴν ῥί-
 ζαν τῆς, ἢ γινε μὲ τὰ 2, ἢ λόγος 2 οἱ 4 γίνονται 8, καὶ εἴα ἡ
 κορυφή γίνονται 9. ἢ αὐτὰ τὰ γραφόμεν. πάλιν πολυπλασιαζόμεν
 τὸν μεριζόμενον ποσόν μὲ τὴν ῥίζαν τῆς, ἢ γινε τὰ 24 μὲ τὰ 4, καὶ
 γίνονται 96, ἢ τῆς ἡ κορυφή γίνονται 99. πῶρα πέρνομεν τὴν ῥί-
 ζαν τῶ μερισμῶ, ἢ πολυπλασιαζόμεν τὸν μεριζόμενον, ἢ γινε πέρνομεν τὰ
 2 ἢ πολυπλασιαζόμεν τὰ 99, ἢ γίνονται 198, ἢ πόσα ἔγινον ὁ
 μεριζόμενος ποσός. πάλιν πέρνομεν τὴν ῥίζαν τῶ μεριζόμενον ποσῶ, ἢ γινε
 τὰ 4 ἢ πολυπλασιαζόμεν τὸν μερισμὸν, ἢ γινε τὰ 9, ἢ γίνονται 36,
 ἢ πόσα ἔγινον ὁ μεριστής. τὸ λοιπὸν μερίζομεν τὰ 198 μὲ τὰ 36 καὶ
 ὄνομα 5½ ὡσαύτῃ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία, ἢ εἶναι σωστὸς ὁ ἀνωθεν πο-
 λυπλασιασμός.

Παρά-
 δεγμα α΄.

ἔπαρε καὶ τὴν ἄλλην ρίζαν τῷ μείσῳ, ἦγον τὰ 4, καὶ πολυπλασιάσασαι ταῖς 11449, καὶ γίνονται 45796, καὶ πόσος ἔγινεν ὁ μειζόμενος ποσός. μοίρασαι γὰρ καὶ ταῖς 45796 μὲ τὸν μείστω ταῖς 2568, καὶ ὄγαν 17 ²¹⁴⁹/₂₁₄₈ ἦγον ²/₅₁ καὶ εἶναι σωσός ὁ ἀνωθεν πολυπλασιασμός.

$477\frac{1}{2}$	μέ	$26\frac{1}{2}$	0214	
11449		107	20110	} 17 ²¹⁴⁹ / ₂₁₄₈
24		4	48788	
45796		2568	28888	
			288	

Ἔπος πολυπλασιασμοῦ ἀκέραια μὲ ἀκέραια, καὶ τζάνισμα. Κεφ. ΔΖ'.

Παράδειγμα γ'. **Θ**ετόν, ἔχεις νὰ πολυπλασιάσῃς ἀκέραια μὲ ἄλλα ἀκέραια καὶ τζάνισμα, ποίησον ἔτω. πολυπλασιάσων πρῶτον ἐκεῖνο τὸ μέρος, ὃ πᾶ ἔχει τὸ τζάνισμα μὲ τὴν ρίζαν τε, καὶ πρόδες καὶ τὴν κορυφὴν τε, ἔπειτα πολυπλασιάσων τὰ δύο μέρη, καὶ μείσασαι μὲ τὴν ρίζαν, καὶ εἴτι εὐγὴ πόσον ἔγινε. Τὰ λοιπὸν θέλομεν νὰ πολυπλασιάσωμεν 148 μὲ $25\frac{1}{2}$, καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 25 μὲ τὰ 2 τὴν ρίζαν, καὶ γίνονται 50, καὶ εἴτι ἡ κορυφὴ γίνονται 51. πάλιν πολυπλασιάσωμεν τὰ 148 μὲ τὰ 51 καὶ γίνονται 7548, καὶ αὐτὰ μείσωμεν μὲ τὰ 3, ἦγον μὲ τὴν ρίζαν, καὶ ὄγαν 3774, καὶ πόσα ἔγιναν.

148	πρὸς	$25\frac{1}{2}$	00	
51		51	1100	} 3774
148			4848	
720			2222	
7548				

Ἔπος μείσμος ἀκέραια μὲ ἀκέραια, καὶ τζάνισμα, καὶ ἡ δοκιμὴ τῷ ἀνωθεν πολυπλασιασμῷ. Κεφ. ΛΗ'.

Παράδειγμα γ'. **Ο**μοίως πάλιν αὐθίλης νὰ μείσῃς ἀκέραια μὲ ἀκέραια, καὶ τζάνισμα, ποίησον ἔτω. πολυπλασιάσων πρῶτον τὸ μέρος ὃ πᾶ ἔχει τὸ τζάνισμα μὲ τὴν ρίζαν τε, καὶ πρόδες καὶ τὴν κορυφὴν τε, καὶ πάλιν πολυπλασιάσων μὲ αὐτὴν τὴν ρίζαν καὶ τὸ ἄλλο μέρος, ἔπειτα μείσασαι, καὶ εἴτι εὐγὴ αὐτὸ εἶναι. Τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ μείσωμεν ταῖς 3774 μὲ τὰ $25\frac{1}{2}$ καὶ νὰ κάμωμεν τὴν δοκιμὴν τῷ ἀνωθεν πολυπλασιασμῷ, καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 25 μὲ

μὲ τὰ 2 γίνονται 50, καὶ εἴτι ἡ κορυφὴ γίνονται 51. πάλιν πολυπλασιάσωμεν καὶ ταῖς 3774, μὲ τὰ 2, ἦγον μὲ τὴν ρίζαν, καὶ γίνονται 7548. αὐτὰ γὰρ τὰ μείσωμεν μὲ τὸν μείστω, ἦγον μὲ τὰ 51, καὶ ὄγαν 148, καὶ εἶναι σωσός ὁ ἀνωθεν πολυπλασιασμός. ἢ εἰὰ ἔχωμεν νὰ μείσωμεν ἄσπρα 3774 εἰς $25\frac{1}{2}$ μερτικά, ἐπὶ τὸ καθε μερτικὸν ἄσπρα 148, ὡς βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

3774	μὲ	$25\frac{1}{2}$	000	
2		51	2400	} 148
7548			4848	
			8111	
			88	

Ἔπος πολυπλασιασμοῦ ἀκέραια μὲ τζάνισμα μόνον. Κεφ. ΛΘ'.

Πάλιν αὐθίλης νὰ πολυπλασιάσῃς ἀκέραια μὲ τζάνισμα μόνον, ποίησον ἔτω. πολυπλασιάσων τὰ ἀκέραια μὲ τὴν κορυφὴν τῷ τζάνισμα δ' σματος, καὶ τὰ μείσασαι μὲ τὴν ρίζαν, καὶ εἴτι εὐγὴ, αὐτὸ εἶναι. Θετόν λέγομεν, ὅτι ἠγοράσωμεν πῆχες παρὶ 245 πρὸς $\frac{2}{3}$ τῷ ἄσπρῳ τὴν καθε πῆχυν, τί χρειάζομεν νὰ δώσωμεν; Θέλομεν γὰρ νὰ πολυπλασιάσωμεν τὰ 245 μὲ τὰ $\frac{2}{3}$, καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 245, μὲ τὰ 2, ἦγον τὴν κορυφὴν τῷ τζάνισματος, καὶ γίνονται 490, καὶ αὐτὰ τὰ μείσωμεν μὲ τὴν ρίζαν, ἦγον μὲ τὰ 3, καὶ ὄγαν 163 ^{1}{3}}, καὶ πόσα χρειάζομεν νὰ πληρώσωμεν. Καὶ δεῖται ὅταν πολυπλασιάσωμεν πληθαίνει ἡ ὁμάδα, καὶ εἴτι ὀλιγώστες; Λέγομεν δὲ ὅτι αὐθίλημεν πληρώσῃ τὸ παρὶ ἄπὸ εἴνα ἄσπρον τὴν καθε πῆχυν, ἐτύχαιε νὰ δώσωμεν ὅσαις πῆχες ἦτον, πόσα ἄσπρα, τὸ λοιπὸν ἡμεῖς τὸ ἐπληρώσωμεν ὀλιγώτερον ὡς εἴνα ἄσπρον τὴν καθε πῆχυν, καὶ δεῖται ἢ τὸ ἦλθαν καὶ τὰ ἄσπρα ὀλιγώτερα.

245	μὲ	$\frac{2}{3}$	00	
2			111	} 163 ^{1}{3}}
490			488	
			888	

Ἀκόμη ἔξοδρε, ὅτι αὐτὸς ὁ λογαριασμός γίνεται εἰὰ εἴπωμεν, ὅτι θέλομεν νὰ πάρωμεν τὰ $\frac{2}{3}$ ἀπὸ τὰ 245 ἄσπρα.

Ἔπος μείσμος ἀκέραια, καὶ τζάνισμα, μὲ τζάνισμα. καὶ ἡ δοκιμὴ τῷ ἀνωθεν πολυπλασιασμῷ. Κεφ. Μ'.

ΑΝ θέλῃς νὰ μείσῃς ἀκέραια, καὶ τζάνισμα μὲ ἄλλο τζάνισμα, ποίησον ἔτω. πολυπλασιάσων τὰ ἀκέραια μὲ τὴν ρίζαν τε, καὶ πρόδες

Πολυπλασιασμός ἀκέραια με ἀκέραια, ἢ τζάκισμα, εἰς ἄλλον τρόπον. Κεφ. ΜΕ΄.

Γὰρ καὶ τὰ πολλαπλασιασμοὶ αὐτῆς ἐρμηνείας.

Παραδειγμα α΄

45
 46 $\frac{1}{2}$

 270
 180

 2070
 22 $\frac{1}{2}$

 2092 $\frac{1}{2}$

Παραδειγμα β΄

236
 54 $\frac{2}{3}$

 944
 1180

 12744
 78 $\frac{2}{7}$
 78 $\frac{2}{7}$

 32901 $\frac{1}{7}$

Ἐγὼ μὲν οὕτως ἀφ' ἑλπίδος ἀποδοξάζω ἀκέραια με ἀκέραια, ἢ τζάκισμα με ἄλλον τρόπον ποίησον ἔπειτα εἰσὶν ἀκέραια ὅλα τὰ ἀκέραια. ἔπειτα ἀφ' εἶναι τὸ τζάκισμα μισόν, ἔπειτα τὰ μισά ἀπὸ ἐκείνου τὸ μέρος, ὅπῃ δὲν ἔχει τζάκισμα, εἰδὲ εἶναι, ἔπειτα τὸ εἶναι τὸ εἶναι $\frac{2}{7}$, ἔπειτα τὰ δύο τρίτα. εἰδὲ εἶναι $\frac{1}{4}$, ἔπειτα καὶ εἶναι τὸ εἶναι τὸ εἶναι $\frac{2}{7}$, ἔπειτα καὶ εἶναι τὰ δύο πέμπτα, καὶ ἀπλῶς εἰπεῖν, ὅτι ὅσον εἶναι τὸ τζάκισμα, τόσον ἔπειτα καὶ εἶναι τὸ εἶναι τὰ ἀκέραια, καὶ γραφόμεν ὑποκάτω εἰς τὴν ὁμάδην, ἔπειτα συμπάρομεν ὅλα ὁμοῦ, καὶ ὅσα ἔγινον τόσον ἔγινε. Ὅταν ἔχωμεν τὰ πολυπλασιασμοὶ 45 πρὸς 46 $\frac{1}{2}$, καὶ πολυπλασιαζόμεν τὰ 45 με τὰ 46, καὶ γίνονται 2070, ἔπειτα πέρνομεν τὰ μισά ἀπὸ τῶν ἀκέραια, ἢ γινώσκοντες τὰ 45, ἐπειδὴ εἶναι μισόν. ἢ γινώσκοντες τὰ μισά ἢ 4 εἶναι 2, καὶ τὰ γραφόμεν ὑποκάτω τῆς δεκάδος, ὅτι εἶναι καὶ αὐτὰ δεκάδα, καὶ πάλιν λέγομεν τὰ μισά ἢ 5 εἶναι 2 καὶ μισόν, καὶ τὰ δύο τὰ γραφόμεν ὑποκάτω τῆς μονάδος, ἐπειδὴ εἶναι καὶ αὐτὰ μονάδα, καὶ τὸ μισόν ὅπῃ ἔμεινον τὸ γραφόμεν ἔξω. ἔπειτα τὰ συμπάρομεν, καὶ γίνονται 2092 $\frac{1}{2}$, καὶ τόσον εἶναι. Πάλιν θέλομεν τὰ πολυπλασιασμοὶ 236 πρὸς 54 $\frac{2}{3}$ καὶ πολυπλασιαζόμεν τὰ 236 με τὰ 54, καὶ γίνονται 12744. θέλομεν τὰ πάρομεν καὶ τὰ δύο τρίτα ἢ 236 ἢ τὰ $\frac{2}{3}$, καὶ λέγομεν, τὸ τρίτον ἢ 23 εἶναι 7, καὶ τὰ γραφόμεν ὑποκάτω τῆς δεκάδος, διότι εἶναι δεκάδα, ἔπειτα λέγομεν 3 οἱ 7 γίνονται 21, ἔως τὰ 23 θέλομεν 2, καὶ αὐτὰ λογιζομεν 30, καὶ 6 τὸ παρεμπόρος ψηφίον γίνονται 36. καὶ πάλιν λέγομεν, τὸ τρίτον ἢ 26 εἶναι 8, καὶ τὰ γραφόμεν ὑποκάτω τῆς μονάδος, ὅτι εἶναι καὶ αὐτὰ μονάδα. ἔπειτα λέγομεν 3 οἱ 8 γίνονται 24, ἔως τὰ 26, θέλομεν 2, καὶ αὐτὰ εἶναι $\frac{2}{7}$ καὶ τὰ γραφόμεν ἔξω. ἔπειτα βάζομεν ὑποκάτω εἰς αὐτὰ ἢ τὸ ἄλλο τρίτον ἄλλα τόσα, ἢ γινώσκοντες 78 $\frac{2}{7}$, διότι εἶπαμεν με δύο τρίτα. ἔπειτα τὰ συμπάρομεν καὶ λέγομεν, 2 τρίτα καὶ δύο γίνονται 4 τρίτα, καὶ γραφόμεν ἕνα τρίτον καὶ κρατῶμεν εἶναι ἀκέραιον, καὶ ὅτι τὸ ἄλλο ψηφίον εἶναι ἑνῆς, καὶ γίνονται 17, καὶ 4 γίνονται 21, καὶ γραφόμεν τὸ ἕνα, καὶ κρατῶμεν τὰ δύο. ἔπειτα συμπάρομεν καὶ τὰ ὅλοινα πάντα καὶ τὴν τάξιν τῶν σημειωμένων, καὶ ἔγινον 12901 $\frac{1}{7}$, ὡς βλέπεις εἰς τὰ ψηφία. Πάλιν θέλομεν τὰ πολυ-

Παραδειγμα γ΄

476 πρὸς 67 $\frac{1}{4}$ καὶ πολυπλασιαζόμεν τὰ 476 με 67 $\frac{1}{4}$, καὶ γίνονται 31892. πέρνομεν δὲ καὶ τὸ τέταρτον ἔπος. τὸ τέταρτον ἢ 4 εἶναι εἶναι, καὶ τὰ γραφόμεν ὑποκάτω τῆς ἑκατοντάδος, ὅτι αὐτὰ εἶναι ἑκατοντάδα, καὶ πάλιν λέγομεν τὸ τέταρτον ἢ 7 εἶναι εἶναι, καὶ τὸ γραφόμεν καὶ αὐτὸ παρεμπόρος εἰς τὴν δεκάδα, καὶ λέγομεν μία φορά 4 εἶναι 4 ἔπειτα τὰ 7 μένων 3, καὶ αὐτὰ λέγονται 30, καὶ ἔξω τὸ παρεμπόρος ψηφίον γίνονται 36, καὶ πάλιν λέγομεν τὸ τέταρτον ἢ 36 εἶναι 9, καὶ τὰ γραφόμεν καὶ αὐτὰ ὑποκάτω τῆς μονάδος. ἔπειτα τὰ συμπάρομεν καὶ γίνονται ὅλα αὐτὰ 32011, καὶ τόσον ἔγινον. Ὅμοιος θέλομεν τὰ πολυπλασιασμοὶ 78 πρὸς 8 $\frac{2}{7}$, πολυπλασιαζόμεν τὰ 78 με τὰ 8, γίνονται 624, πέρνομεν καὶ τὸ πέμπτον, καὶ εἶναι 15 $\frac{1}{7}$, καὶ αὐτὰ τὰ γραφόμεν ὑποκάτω εἰς τὴν ἑξῆς. γραφόμεν δὲ καὶ ἄλλα 15 $\frac{1}{7}$ ἢ τὸ ἄλλο πέμπτον, ἐπειδὴ εἶπαμεν με $\frac{2}{7}$ καὶ τὰ συμπάρομεν με τὰ 624, καὶ γίνονται 655 $\frac{1}{7}$, ὡς βλέπεις εἰς τὰ ψηφία. Πάλιν θέλομεν τὰ πολυπλασιασμοὶ 456 $\frac{1}{2}$ με 5, καὶ πολυπλασιαζόμεν καὶ αὐτὰ ὁμοίως. ἢ γινώσκοντες τὰ 456 με τὰ 5, καὶ γίνονται 2280. ἔπειτα πέρνομεν τὰ μετὰ ἀπὸ τῶν ἀκέραια, ἢ γινώσκοντες τὰ 5 καὶ αὐτὰ εἶναι 2 $\frac{1}{2}$ καὶ τὰ συμπάρομεν με τὰ 2280, καὶ γίνονται 2282 $\frac{1}{2}$ ὡς βλέπεις. Ἐξέρω ὅτι πρῶτον τὰ πέρνομεν τὸ μισόν, ἢ τὸ τρίτον, ἢ τὸ τέταρτον, ἢ τὸ πέμπτον, ἢ τὸ ἕκτον, ἢ ὅτι τζάκισμα καὶ ἀφ' εἶναι ἀπὸ τῶν ἀκέραια ψηφία, ὡς καθεὶς εἰδὼς ἀπὸ τῆς ἀνάθεσιν. ἢ γινώσκοντες εἰς τὴν πῆχυν 145 πρὸς ἀσπρὰ 46 $\frac{1}{2}$ τὴν καθεὶς πῆχυν, ἔπειτα τὰ μισά ἀπὸ τὰ 145, καὶ πάλιν εἰς τὴν λίβρην 456 $\frac{1}{2}$ ἀπὸ 5 ἀσπρὰ τὴν καθεὶς λίβρην, ἔπειτα τὰ μισά ἀπὸ τὰ ἀκέραια, ἢ γινώσκοντες τὰ 5, ἔπειτα κάμεν πάντα, καὶ ποτὴ δὲν σφαλῆς.

476
 67 $\frac{1}{4}$

 31892
 119

 32011

78
 8 $\frac{2}{7}$

 624
 15 $\frac{1}{7}$
 15 $\frac{1}{7}$

 655 $\frac{1}{7}$

456 $\frac{1}{2}$
 5

 2280
 5

 2282 $\frac{1}{2}$

Παραδειγμα δ΄

Παραδειγμα ε΄

Ἐπεὶ πολυπλασιασμός, καὶ μίσησμός με ἄλλον τρόπον πολλὰ εὐκόλον εἰς τζάκισμα. Κεφ. Μς΄.

Εἰς τὴν Τυρκίαν ἔχουσι συνήθειαν, ὅταν θέλουν τὰ πολυπλασιασμοὶ ψηφία καὶ τζάκισμα με ἄλλα ψηφία καὶ τζάκισμα, ἢ $\frac{1}{2}$ ἢ $\frac{1}{4}$ ἢ $\frac{1}{7}$ ἢ $\frac{1}{10}$ ἢ $\frac{1}{100}$ δὲ ἀναλύουσι τὰ ψηφία καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου. μόνον ὅταν θέλουν τὰ πολυπλασιασμοὶ ψηφία, ὅπῃ νὰ ἔχουν μισόν, αὐτὴς τὸ $\frac{1}{2}$ ἀποδέτῃν εἰς τὰ ψηφία, ὅπῃ ἔχουν τὸ μισόν 5, εἰδὲ καὶ ἔχουν τὰ ψηφία $\frac{1}{4}$ ἀποδέτῃν 25, εἰ δὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{7}$ ἀποδέτῃν 75, ἢ γινώσκοντες τὰ 25, εἰ δὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{10}$ ἀποδέτῃν 125, εἰδὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{100}$ ἀποδέτῃν ἑξῆς φορές τὰ 125, ἢ γινώσκοντες 375, εἰδὲ καὶ ἔχουν $\frac{1}{7}$ ἀποδέτῃν 7 φορές τὰ 125, ἢ γινώσκοντες 875 καὶ ἔπειτα πολυπλασιαζόμεν, ἔπειτα ἀποδέτῃν ἐκ τῆς ὁμάδος ὅσα ψηφία ἀποδέτῃν. καὶ ἐκεῖνα, ὅπῃ μένου εἰς τὸ ζερβὸν χέρι, αὐτὰ εἶναι ὁ ἀεὶθμός. εἰδὲ ἐκεῖνα, ὅπῃ μένου εἰς τὸ κόψιμον, ἢ γινώσκοντες

τὸ δεξιὸν χεῖρ, εἶναι τζάκισμα καὶ τὴν ἀνωθεν ἀναλογίαν. ἤγουν εἰς αὐτὸ μέρους 5, εἶναι $\frac{1}{2}$, εἰ δὲ καὶ μείνων 25, εἶναι $\frac{1}{4}$, εἰ δὲ καὶ μείνων 125, εἶναι $\frac{1}{8}$. ὁμοίως καὶ τὰ ἄλλα ὡς ἀνωθεν. εἰ δὲ καὶ μείνων τέσσαρα ψηφία ποιῶν τὴν ῥίζαν τὸ τζάκισματος μὲ πέντε ψηφία, ἤγουν μὲ τέσσαρες ῥάβδους, καὶ μὲ μίαν μονάδα. καὶ αὐτὰ εἶναι 10000, εἰ δὲ καὶ μείνων πέντε ψηφία, ποιῶν τὴν ῥίζαν τὸ τζάκισματος μὲ ἕξ ψηφία, ἤγουν 100000, εἰ δὲ καὶ μείνων ἕξ ψηφία, ποιῶν τὴν ῥίζαν τὸ τζάκισματος μὲ ἑπτὰ ψηφία, ἤγουν 1000000, καὶ καὶ ἀναλογίαν τὸσον λέγεται τὸ τζάκισμα. ὡς ἐν τοῦδε παραδείγματι λέγομεν.

Παράδειγμα α'. Ὅτι ἡγοράσωμεν πῆχες πανὶ 25 $\frac{1}{2}$ ὑπὸ ἑσπέρᾳ τὴν καθεπῆχυν, τί χρῆμα ἔσται ἐπιπλήρωσιν; αὐτὰ γὰρ θέλομεν εἶναι τὰ πολυπλασιασώμενα, καὶ αὐτὴ τὸ $\frac{1}{2}$, προδιτόμεν 5, εἰς τὰ 25, καὶ γίνονται 225, αὐτὰ γὰρ τὰ πολυπλασιασώμενα μὲ τὰ 6 καὶ γίνονται 1530, ἀπ' αὐτὰ γὰρ κόπτομεν τὸ ἑσπέρᾳ ψηφίον, ὅπως ἐπαρθέσωμεν, ἤγουν ἔσται 5, ὡς βλέπεις 153|0, καὶ ἔμειναν ζεῖβὰ 153, καὶ τὸσον εἶναι ἡ τιμὴ τῆς πανί, καὶ ὄχι ἄλλο, διότι εἰς τὸ κόψιμον ἔμεινε μία ῥάβδος. Ὅμοίως λέγομεν, ὅτι ἀγοράσωμεν λίβρας κερὶ 18 $\frac{1}{2}$ πρὸς ἄσπρα 5, τὴν καθεπλίβραν, τί χρῆμα ἔσται ἐπιπλήρωσιν; θέλομεν καὶ αὐτὰ εἶναι τὰ πολυπλασιασώμενα, καὶ αὐτὴ τὸ $\frac{1}{2}$, προδιτόμεν 25, εἰς τὰ 18, καὶ γίνονται 1825, αὐτὰ γὰρ τὰ πολυπλασιασώμενα μὲ τὰ 5 καὶ γίνονται 9125, ἀπ' αὐτὰ γὰρ κόπτομεν τὰ δύο ψηφία, ὅπως ἐπαρθέσωμεν. ἤγουν ἔσται τὰ 25, ὡς βλέπεις 91|25, καὶ μῦνοι καὶ 91, εἰς τὸ ζεῖβον χεῖρ, καὶ αὐτὰ εἶναι ἄσπρα, εἰς δὲ τὸ δεξιὸν χεῖρ εἰς τὸ κόψιμον ἔμειναν 25, καὶ αὐτὴ εἶναι τζάκισμα, ἤγουν $\frac{1}{4}$, εἶναι δὲ ἡ τιμὴ τῆς κερὶ ἄσπρα 91 $\frac{1}{4}$. Ὅμοίως

Παράδειγμα β'. Ὅμοίως λέγομεν, ὅτι ἀγοράσωμεν πῆχες πανὶ 6 $\frac{1}{2}$, πρὸς ἄσπρα 9 $\frac{1}{4}$, τί χρῆμα ἔσται ἐπιπλήρωσιν; θέλομεν γὰρ καὶ πολυπλασιασώμενα τὰ αὐτὰ. καὶ προδιτόμεν εἰς τὰ 6 αὐτὴ τὸ μισθὸν 5, καὶ γίνονται 65, εἰς δὲ τὰ 9 προδιτόμεν 75, καὶ τὰ $\frac{1}{4}$, καὶ γίνονται 975. αὐτὰ γὰρ τὰ 975, τὰ πολυπλασιασώμενα μὲ τὰ 65, καὶ γίνονται 63375, κόπτομεν δὲ ἀπ' αὐτὰ τὰ πέντε ψηφία ὅπως ἐπαρθέσωμεν, ἔσται τὸ μισθὸν, καὶ ἔσται τὰ $\frac{1}{4}$, ἤγουν ἔσται πέντε 5, καὶ ἔσται τὰ 75, ὡς βλέπεις 63|375, καὶ ἔσται ὅπως μῦνοι ζεῖβὰ 63, καὶ αὐτὰ εἶναι ἄσπρα. εἰς τὸ κόψιμον μῦνοι 375, καὶ αὐτὰ εἶναι $\frac{1}{4}$, ὡς τε εἶναι ἡ τιμὴ τῆς πανί ἄσπρα 65 $\frac{1}{4}$.

Παράδειγμα γ'. Ὅμοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ἔχομεν εἶναι τὰ πολυπλασιασώμενα 7 $\frac{1}{4}$, πρὸς 8 $\frac{1}{2}$, αὐτὴ τὸ $\frac{1}{4}$, προδιτόμεν 75 εἰς τὰ 7, καὶ γίνονται 775, εἰς δὲ τὰ 8, προδιτόμεν 625, καὶ τὰ $\frac{1}{4}$, καὶ γίνονται 8625, αὐτὰ γὰρ τὰ 8625, πολυπλασιασώμενα μὲ τὰ 775, καὶ γίνονται 6684375, ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ ψηφία κόπτομεν τὰ πέντε ψηφία, ὅπως ἐπαρθέσωμεν καὶ τὰ $\frac{1}{4}$, καὶ ἔσται τὰ $\frac{1}{4}$, ἤγουν ἔσται τὰ 75, καὶ ἔσται τὰ 625, ὡς βλέπεις 66|84375, καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῆς πολυπλασιασώμεν, ἤγουν τὰ μῦνοι 66 εἶναι ἄκέραια. αἱ δὲ 84375, εἶναι τοῦτον τζάκισμα $\frac{39000}{100000}$, καὶ αὐτὸ εἶναι $\frac{39}{1000}$, ὡς τε ἐπολυπλασιασώμενα τὰ 7 $\frac{1}{4}$, μὲ τὰ 8 $\frac{1}{2}$, καὶ ἔσται 66 $\frac{39}{1000}$, ὡς βλέπεις, καὶ ἔσται γίνονται ὁ πολυπλασιασώμενος.

Παράδειγμα δ'. Ὅμοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ἔχομεν εἶναι τὰ πολυπλασιασώμενα 7 $\frac{1}{4}$, πρὸς 8 $\frac{1}{2}$, αὐτὴ τὸ $\frac{1}{4}$, προδιτόμεν 75 εἰς τὰ 7, καὶ γίνονται 775, εἰς δὲ τὰ 8, προδιτόμεν 625, καὶ τὰ $\frac{1}{4}$, καὶ γίνονται 8625, αὐτὰ γὰρ τὰ 8625, πολυπλασιασώμενα μὲ τὰ 775, καὶ γίνονται 6684375, ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ ψηφία κόπτομεν τὰ πέντε ψηφία, ὅπως ἐπαρθέσωμεν καὶ τὰ $\frac{1}{4}$, καὶ ἔσται τὰ $\frac{1}{4}$, ἤγουν ἔσται τὰ 75, καὶ ἔσται τὰ 625, ὡς βλέπεις 66|84375, καὶ αὐτὰ εἶναι ἡ τιμὴ τῆς πολυπλασιασώμεν, ἤγουν τὰ μῦνοι 66 εἶναι ἄκέραια. αἱ δὲ 84375, εἶναι τοῦτον τζάκισμα $\frac{39000}{100000}$, καὶ αὐτὸ εἶναι $\frac{39}{1000}$, ὡς τε ἐπολυπλασιασώμενα τὰ 7 $\frac{1}{4}$, μὲ τὰ 8 $\frac{1}{2}$, καὶ ἔσται 66 $\frac{39}{1000}$, ὡς βλέπεις, καὶ ἔσται γίνονται ὁ πολυπλασιασώμενος.

μός. Εἰ δὲ ὅταν θέλωμεν εἶναι μείων ἑνὸς ἀριθμοῦ, καὶ ὁ μείων εἶναι ἕχρηστος καὶ τὸ $\frac{1}{2}$ ἢ $\frac{1}{4}$ ἢ $\frac{1}{8}$, ἢ καὶ ὄγδοα, ἔχουσι τὴν αὐτὴν συνήθειαν. ἤγουν τὸ μέρος, μερισμὸν ὑπὲρ εἶναι τὸ μισθὸν, αὐτὴ τὸ $\frac{1}{2}$, προδιτόμεν 5, ὁμοίως καὶ εἰς τὰ ἄλλα ἕνα πῶς αὐτὰ ὅλα, ἤγουν εἰς τὸ $\frac{1}{4}$ 25, καὶ εἰς τὸ $\frac{1}{8}$ 125, ὡς καὶ εἰς τὸν πολυπλασιασμόν. τῆς μεθόδου εἰς δὲ τὸ μέρος, ὅπως δεῦρ ἔχει τζάκισμα προδιτόμεν τῶσι ῥάβδους, ὅσα ψηφία ἐπαρθέσωμεν. Εἰδὲ καὶ τὰ δύο μέρη ἔχουσι τζάκισμα, προδιτόμεν τὰ ψηφία τῆς καθεπζάκισματος, καὶ ἔσται ἴσια τὰ ψηφία ἢ τζάκισματος καλῶς ἔχει. εἰ δὲ καὶ εἶναι τὰ εὐδὲς ὀλιγώτερα τῶσι ἄλλα, ἀναπληρῶν τὸν τόπον αὐτῶν μὲ ῥάβδους, ἔσται μείζων. Οὕτως λέγομεν ὅτι ἔχομεν ἄσπρα δεῦμα αὐτὰ 367, καὶ θέλομεν εἶναι ἀγοράσωμεν πανὶ πρὸς ἄσπρα 6 $\frac{1}{2}$ τὴν καθεπῆχυν, πόσες πῆχες πανὶ θέλομεν πάρει; αὐτὰ γὰρ τὰ 367, θέλομεν εἶναι τὰ μείζωμεν μὲ τὰ 6 $\frac{1}{2}$, καὶ αὐτὴ τὸ μισθὸν προδιτόμεν εἰς τὸν μείζωμὸν 5, ἤγουν εἰς τὰ 6, καὶ γίνονται 65, προδιτόμεν δὲ καὶ εἰς τὸν μείζωμὸν ποσὸν μίαν ῥάβδον, καὶ γίνονται 3670. αὐτὰ γὰρ τὰ μείζωμεν μὲ τὰ 65, καὶ δευγαίωσι 56 $\frac{39}{100}$, ἤγουν $\frac{1}{100}$, καὶ πόσες πῆχες πανὶ θέλομεν πάρει. Ὅμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι ἡ πῆχυ τὸ πανὶ ἔχει ἄσπρα 8 $\frac{1}{4}$, καὶ ἡμεῖς ἔχομεν ἄσπρα δεῦμα β 345, πόσες πῆχες πανὶ θέλομεν πάρει; θέλομεν γὰρ καὶ αὐτὰ εἶναι μείζωμεν τὰ 345, μὲ τὰ 8 $\frac{1}{4}$, καὶ αὐτὴ τὸ $\frac{1}{4}$ τὸ μείων προδιτόμεν 25, ἤγουν εἰς τὰ 8, καὶ γίνονται 825, προδιτόμεν δὲ καὶ εἰς τὸν μείζωμὸν ποσὸν δύο ῥάβδους, ἤγουν εἰς τὰ 345, καὶ γίνονται 34500, αὐτὰ γὰρ τὰ μείζωμεν μὲ τὰ 825, καὶ δευγαίωμεν εἰς τὸ μέρος 41, μῦνοι καὶ 675, καὶ αὐτὰ λογιζόμεθα $\frac{39}{100}$, ἤγουν $\frac{1}{100}$ τῆς πῆχους, καὶ πόσες πῆχες πανὶ θέλομεν πάρει. Ὅμοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ἔχομεν ἄσπρα 6578 $\frac{1}{2}$, καὶ θέλομεν εἶναι τὰ Παράδειγμα ε'. ἀλλάξωμεν εἰς πόσα φλωεῖα ὑπὸ ἄσπρα 56 $\frac{1}{2}$, ἤγουν ἕνα πικρία εἰς τὸ δεῦμα γ καθεπφλωεῖ, πόσα φλωεῖα θέλομεν πάρει; θέλομεν γὰρ εἶναι μείζωμεν τὰ 6578 $\frac{1}{2}$, μὲ τὰ 56 $\frac{1}{2}$, καὶ αὐτὴ τὸ $\frac{1}{2}$, τὸ μείων προδιτόμεν 375, ἤγουν εἰς τὸ 56, καὶ γίνονται 56375, θέλομεν γὰρ εἶναι τὰ προδιτόμεν καὶ εἰς τὸν μείζωμὸν ποσὸν ἑξ ῥάβδους, καὶ ἐπειδὴ ἔχει καὶ αὐτὴ, προδιτόμεν καὶ αὐτὴ 5, καὶ τὸ μισθὸν, καὶ ἐπαρθέσωμεν εἰς τὰ 5, προδιτόμεν δύο ῥάβδους ἀναπληρῶσιν τῶσι ἑξ ῥάβδων ψηφίων, καὶ γίνονται καὶ αὐτὰ 6578500. αὐτὰ γὰρ τὰ μείζωμεν μὲ τὸν μείζωμὸν ἤγουν μὲ τὰς 56375, καὶ δευγαίωμεν 116, μῦνοι καὶ 39000 καὶ αὐτὰ λογιζόμεθα $\frac{39}{1000}$, ἤγουν τὸσον τζάκισμα τῶσι ἄλλα φλωεῖα. ἀπ' αὐτὰ γὰρ ὅπως ἔμειναν, ἤγουν τὰ 39000, κόπτομεν τὰ ἑξ ῥάβδων ψηφία, ὅπως ἐπαρθέσωμεν, καὶ μῦνοι 39, μῦνοι καὶ εἰς τὸ κόψιμον ἑξ ῥάβδους, καὶ τὰ μῦνοι 39 εἶναι ἄσπρα, αἱ δὲ ῥάβδους εἶναι τζάκισμα τῶσι ἄσπρα. ὡς τε γὰρ τὰ 6578 $\frac{1}{2}$ ἄσπρα ἔγινον φλωεῖα 116, ἔμειναν καὶ ἄσπρα 39, καὶ ἑξ ῥάβδους πικρία, ἐπειδὴ εἰς τὸ κόψιμον ἔμειναν ῥάβδους. Εἰ δὲ καὶ ἡδεῖα μείων ψηφία ἤτων τζάκισμα τῶσι ἄσπρα καὶ τὴν ἀνωθεν ἀναλογίαν τῶσι πολυπλασιασώμενα. Διότι αὐτὴ ἡ μέθοδος εἶναι πολυπλασιασῶν καθεπζάκισμα,

Εἰρώτησις

κισμα . και οτι δε ανάλυσεν τα ψηφία να τα κάμην μιας φύσεως ,
 αμν προδέσαν δε τα μισά 5 , δε δε τα τέταρτα 25 , δε δε τα ογδοον
 125 , η ελα τα άλλα ητι τω αναλογίαν αυτων , ως εδίδαχθη
 Α' ποκει- μν ανωθεν . Λέγομεν δε επος , οτι η μέθοδος δε πολυπλασιάζει κα-
 σις η λυ- δε τζακισμα , μόνον οσα τζακισματα δύνονται να μερίσκη με τω ρί-
 σις της αυ- ζατης δικάδα , η εκατοντάδα , η χιλιάδα , η καθε αειθμόν μονάδος , ως
 ης μεθό- το μισόν ηγην τα 2 , οπε μερίζουσι τα 10 . δε τα ημισυ ηδ 10 ει-
 δυ . να 5 , ομοίως η το τέταρτον , ηγην τα 4 , οπε μερίζουσι τα 100 . δε τα
 το τέταρτον ηδ 100 είναι 25 , ομοίως η το ογδοον , ηγην τα 8 μερί-
 ζουσι τω χιλιάδα , διότι το ογδοον ηδ 1000 είναι 125 . αυτα γην τα
 τζακισματα , η οσα είναι ως αυτα πολυπλασιάζει αυτη η μέθοδος ,
 ηη οχι άλλα . δε δε τα , δε τα δε ανάλυσεν τα ψηφία να τα κά-
 μην μιας φύσεως , ηη τω τάξιν της μεθόδου ; λέγομεν δε επος , οτι ηη
 αυτοι ανάλυσεν τα ψηφία , η τα κάμην μιας φύσεως , πλυ αλλοερό-
 πως , ηη ανασον . Επειδη εις τον τόπον της Τυρκίας δεν πολιτεύεται
 άλλα τζακισματα μόνον μισόν , ηη τέταρτον , ηη ογδοον , δε τα οσα
 αασρον είναι οκτω κενία . ομοίως ηη η πηχυ αυτη είναι οκτω ογ-
 δσα , τα οποια τα λέγουσι βεπια . δε τα ερβήσαν , ηη ερήσαν αυ-
 τω τω μέθοδο ηδ τζακισματων , ηη ανάλυσεν τα τζακισματα , ηη
 Δύσις, α. δε πολυπλασιάζουσι . ομοίως μερίζον , ηη δεν μερίζουσι . ηγην ηη
 λέγον ηγην να πολυπλασιάζουσι μετρον ψηφίων , με άλλο μετρον , ηη αυ-
 το έχει μισόν , αυτο γην το $\frac{1}{2}$ το ποιασιν $\frac{1}{5}$. ηη επειδη θέλουν να
 πολυπλασιάζουσι τα ψηφία με τω ρίζαν το τζακισματος , ηγην με τα
 10 , ηη να προδέσαν τω κορυφω , ηγην τα 5 , προδέσαν μόνον τα 5 ,
 η ημεινον πολυπλασιασμενα . επειτα πολυπλασιάζουσι τα δυω μέρη , ηη
 εκείνα οπε ευγην θέλουν παλιν να τα μερίσκη με τω ρίζαν το τζακισ-
 ματος , ηγην με τα 10 , ηη κόπτουσιν οσα ψηφία , η ημεινε μερισμενον .
 Δύσις, β. ως τε λοιπόν ιδε οπε τα ανάλυσαν ηη αυτοι , ηη τα εκαμην μιας φύ-
 σεως , επειτα ημεράδισαν . Δια δε τα τέταρτα προδέσαν 25 , η ηπειδη
 δε ημπορει απο τα δεκα να ευγη το τέταρτον , αναβιβάζουσι τον αειθμόν
 εις τα 100 , ηη απ αυτα περην το τέταρτον . ηη το τέταρτον ηδ 100 , ει-
 ναι 25 . ως τε λοιπόν το $\frac{1}{2}$ είναι $\frac{1}{5}$. θέλουν γην να πολυπλασιάζουσι
 με τα 100 , ηη να προδέσαν ηη τα 25 , ηη προδέσαν τα 25 , ηη επο-
 λυπλασιάζουσι το μέρος . ηη επω πολυπλασιάζουσι τα δυω μέρη . αυτα δε
 θέλουν να τα μερίσκη με τω ρίζαν το τζακισματος , ηγην με τα 100 ,
 Δύσις, γ. ηη κόπτουσι δυω ψηφία , η ημοιράδην . ομοίως ηη δε το ογδοον προδέσαν
 125 . επειδη δε ημπορην να πάρην το ογδοον , ετε απο τα 10 , ετε απο
 τα 100 , αναβιβάζουσι τον αειθμόν εις τα 1000 , ηη απ αυτα περην το ογ-
 δοον , ηη το ογδοον ηδ 1000 είναι 125 . ως τε λοιπόν το $\frac{1}{2}$ είναι $\frac{1}{5}$. δε τα

λητε

ηγοι γην να πολυπλασιάζουσι τα ψηφία με τα 1000 ηγην με τω ρίζαν
 το τζακισματος , ηη να προδέσαν ηη τω κορυφω τα 125 , ηη προδέσαν
 μόνον τα 125 , η ημεινε πολυπλασιασμενον . επειτα πολυπλασιάζουσι τα
 δυω μέρη , ηη αυτα θέλουν να τα μοιράσκη με τω ρίζαν το τζακισματος ,
 ηγην με τα 1000 , ηη κόπτουσι ψία ψηφία , η ημοιράδην . ηη αυτη είναι η
 θεωρια της αυτης μεθόδου , ως βλέπει η εις τα παραδειγματα ανωθεν .
 ειδε η τύχη ηη εις τα δυω μέρη ηη ψηφίων τζακισμα , την αυτω δια-
 ρειαν έχουσι . ηη αυ θέλουν να ερη τω αλήθειαν , ερωσαι τα ψηφία ηη
 καμε τω δοκιμω , ηη θέλεις τω ευρη . Ιξορα , οτι οσα παρεμπρός
 θέλεις ευρη τινάς λογαρισμύς με καπταρια , ηη λίβρας , ηη ογγίαις , ηη
 με δραμια . ηη εωθυμω πετο , οτι εις τω Τυρκίας το καθε καπταρι είναι
 λίβρας 176 , ηη δε λίβρα είναι δραμια 100 . εις δε τω Φραγγίαν είναι
 το καθε καπταρι λίβρας 150 , ηη η λίβρα είναι ογγίαις 12 , ηη δε ογγία
 είναι εξάγια 6 .

Σημείω-
σαι .

Αρχη της μεθόδου ηδ τελων . Κεφ. ΜΖ.

Η Λεγομενη μέθοδος ηδ βιων , είναι πρώτη μέθοδος ηη κυρια και
 των ηδ μεθόδων . τω οποιαν μεθοδον τω λίγην οι Ιταλοι , φε-
 γολα υπελ βε . αυτη γην η μέθοδος γίνεται με τρια μέρη ψηφίων , ηη μεθόδου
 με τω δυω μέρη είναι μιας φύσεως , ηη ομοια . ηγην το πρώτον ηη το ηδ τελ-
 τρίτον . το δε άλλο μέρος δεν είναι ομοιον , ηγην το δεύτερον . απ αυτα
 γην τα τρια μέρη πολυπλασιαζόμενα τα δυω μέρη , ηγην το δεύτερον ,
 ηη το τρίτον , επειτα μερίζομενα με τα πρώτα , ηη αυσιν άλλον μέρος τε-
 τάρτον , ηη αυτο είναι μιας φύσεως με το δεύτερον . ηγην ως παραδειγμα
 λέγομεν , εαν με 6 φλωρια ηγορασσιν 9 πηχες καμυχαν , με 4 φλωρια πο-
 σον ηθελα αγοράσκη ; ιδε το λοιπόν οπε είναι τα πρώτα , ηη τα τρίτα
 μιας φύσεως ηη ομοια , ηγην φλωρια 6 ηη 4 , τα δε δεύτερα , ηγην τα
 9 δεν είναι ομοια , δε τα αυτα είναι πηχες , ηη εκείνα είναι φλωρια , εκου
 ιδει , ηη αυτα περην αυτα γην πολυπλασιαζόμενα τα δεύτερα με τα
 τρίτα , ηγην τα 9 με τα 4 γίνονται 36 , ηη αυτα τα 36 μερίζομενα
 με τα πρώτα , ηγην με τα 6 , εγαίνου 6 . ηη ιδε οπε εγνήσαν άλλ-
 λο μέρος τέταρτον . ηη αυτο το μέρος είναι μιας φύσεως με το δεύτερον . το
 λοιπόν οποιοσ θέλει να κάμη τω αυτω μέθοδο ηδ τελων δε να ευρη
 τινά λογαρισμόν , είναι χρεία να ερωση τα ψηφία ως ανωθεν . ηγην προα-
 τον το μέρος , οπε ηη ηη είναι ομοιον , ως το άλλον μέρος . δεύτερον αυ-
 πο το μέρος , οπε ηη ηη . τρίτον το μέρος , οπε θέλει να ηη ηη απρονται τα
 αυτο το τέταρτον μέρος . επειτα ως πολυπλασιάζουσι τα δεύτερα με τα τρι-
 ψηφία της τα , ηη ως μερίσκη με τα πρώτα , ηη θέλει ευρη το ζητούμενον , ως βλέ-
 πεις ανωθεν , οτι εσαν τρια μέρη ψηφίων , ηγην φλωρια 6 πηχες 9 , ηη βιων .
 φλω-

φλωρία 4. και επειδη δυο τα 6 φλωρια φρωνται αι 9 πηχες και
ειναι και ομοια, ως τα αλλα, εγραψαμε και ημεις τα 6 φλωρια
εμφορς. και παλιν επειδη αι 9 πηχες γινονται δυο τα 6 φλωρια,
εγραψαμε αυτα δυτερα. ομοιως τειτον εγραψαμε και τα 4. επειδη

Ερωτησεις, αυτο το μέρος ζητει αλλο μέρος ητι αναλογιας τω παρωτε ομοιον τω
δευτερο. Επολυπλασιασαμεν γυν και εμεισαμεν ητι τω ταξιν της μεθο-
δου, η διγνηκαν εις τον μειωτω 6, η αυτο ειναι το τεταρτον μέρος, μιας
φύσεως με το δευτερον. ηγυν πηχες 6, η τοςες πηχες ηδελαυ παρη τα
4 φλωρια, ητι αναλογιας τω 6 φλωριων, οπω επηραν πηχες 9. η ετω
καμνε παυτα η ποτε να μω σφαλης. Και δετι λεγεις οτι τα δυω με-
ρη της μεθοδου ειναι παυτα ομοια, ηγυν το παρωτον η το τειτον, το δε δευ-
τερον δευ ειναι ομοια; το λοιπον αν ειπη τιτας εαν τα 20 φλωρια εκερδη-
σαν φλωρια 10, τα 10 φλωρια τι ηδελαυ κερδηση, δευ ηδελαυ ελθη η με-
θοδος ισα, δετι ειναι και τα τρια μερη μιας φύσεως. Λεγομεν δε οτι
ητι μη τω φύσιν δυωαται να ειναι η τα τρια μερη ομοια, ητι δε τον
τροπον ε δυωαται. δετι αλλος ειμαι, οπω πωλει, η αλλος οπω αγοραζει.
η παλιν αλλος αειθμος ειναι εκεινος, οπω φρωα, η αλλος εκεινος, οπω
φρωαται. ομοιως η ενταυθα, αλλο ειναι το κεφαλαιον, η αλλο το κερ-
δος. δετι αν ειπαμεν, οτι εαν τα 20 φλωρια εκερδησαν φλωρια 10, τα
δικα τι ηδελαυ κερδηση; ιδυ τα μη παρωτε η τα τειτα, οπω ειναι ομοια
εις τω φύσιν, η εις τον τροπον, ηγυν ειναι η τα δυω μερη κεφ. τα δε
δευτερα εις μη τω φύσιν ειναι ομοια, ηγυν ειναι η αυτα φλωρια. εις δε
τον τροπον ειναι αομοια, ηγυν αυτα τα φλωρια τω δευτερο μερος ειμαι κερδος,
τα δε φλωρια τω δυω μερων τω παρωτε, η τειτα, ειναι κεφαλαιον,
η δε ταυτο λεγομεν, οτι μονοι τα δυω μερη ειναι ομοια. Δι αυτης γυν της
μεθοδου γινονται πολλοι και δεφοροι λογαριασμοι. η απλως ειπειν καθε
λογαριασμος συωθιτος δε της αυτης μεθοδου τελειωται. δυο της οποιας
λογαριασμους θελωμεν γραφει η ημεις μερικες, ωσπερ παραδειγματα, και
απ αυτα τα παραδειγματα, δυωαται ο καθ ενας να καταλαβη τω φύσιν
της μεθοδου, η ποιοι ειναι οι λογαριασμοι, οπω γινονται δε της αυτης
μεθοδου, η πως γινονται. Θετων λεγομεν, εις ανθρωπος επηλησεν ενα πα-

Παραδειγμα α. νι σκαρλατον, η εγνηκε πηχες 45, η ειχασι σιασμον οτι εις ταις καθε
13 πηχες να τω διδη φλωρια 22, τι εχει να λαβη δε ταις 45 πηχες; αν θε-
λης να καμης τον αυτον λογαριασμον, ποιησον ετω. ερωσαι τα φηφια εις
τω ταξιν της, η ειπε δε της μεθοδου τω τειτων. Εαν αι 13 πηχες μας εδω-
σαν φλωρια 22, τι θελων μας δωσαν αι 45 πηχες, ηγυν ολον το παυ;
η πολυπλασιασον τα τειτα φηφια με τα δυτερα, η μειωσε με τα παρω-
τα, και ειτι εγνη εις τον μειωτω αυτα χρωσει να πληρωση. Το λοι-
πον πολυπλασιαζομεν τα τειτα φηφια με τα δυτερα, ηγυν τα 45 με τα

22, η γινονται 990, η αυτα τα μειζομεν με τον μειωτω, ηγυν με τα
13, η διγαίνων 76-²/₁₁, η τοςα φλωρια εχει να λαβη, τα δε δυω οπω
εμεινω, ηγυν τα ²/₁₁, τα πολυπλασιασαι με 60 ασπρα, οπω ειναι τα
φλωρια, η γινονται 120. η αυτα τα μειται παλιν με τον μειωτω, ηγυν
με τα 13, η διγαίνων 9-²/₁₁, η αυτα ειναι ασπρα. παλιν πολυπλασια-
σον τα 3 με τα 40, η γινονται 120, η αυτα μεισον με τα 13, η
διγαίνων 9-²/₁₁, η αυτα ειναι φολαις, η τοςα εχει να λαβη. ηγυν εχει να
λαβη δε ταις 45 πηχες, φλωρια 76, ασπρα 9, φολες 9-²/₁₁, ως βλε-
πεις η διγνηκαν εις τα φηφια. η ετω καμνε παυτα εις ολαις ταις μονε-
δεις, η ποτε δευ σφαλης.

Εαν η 13 πηχες μας εδωσαν φλωρια 22, τι θελων μας δωσαν η
45. πηχες;

13	22	45	0	0	0	0
	22		02	03	03	03
	90		282	φλωρ.	280	ασπρ.
	90		88	76-2	9-3	φολ.
	900		88	60	40	9- ² / ₁₁
			120	120	120	

Ιεωρε, οτι η δοκιμη παυτοτα της μεθοδου τω τειτων γινεται το αυ-
παλι, ηγυν ερωσαι τα φηφια παλιν, η ειπε, εαν αι 35 πηχες, μας
εδωσαν φλωρια 76-²/₁₁, τι θελων μας δωσαν η 13 πηχες; και ει μω
εγνη η τιμη αυτη ισα, ηγυν παλιν 22, ειναι σωση, ει δε εωακαμε-
τω, τω δε μεθοδου τω τειτων με τα τζακισματα θελεις τω ερει πα-
ρηπρος με τω ερωσειω της.

Ετερος λογαριασμος η αυτος δε της μεθοδου τω τειτων. Κεφ. ΜΗ.

Λεγομεν παλιν οτι εις ανθρωπος ηγορασε ραπια καμχαυ 5, ηγυν
πευτε ογδοα, προς 75 ασπρα τω καθε πηχου, τι χρωσει να
πληρωση; βαζομεν παλιν η αυτα εις τω μεθοδου τω τειτων, η λεγομεν.
εαν τα 8 ραπια καμχαυ μας εδωσαν ασπρα 75, τι θελων μας δωσει
η 5; η πολυπλασιαζομεν τα δευτερα φηφια με τα τειτα, ηγυν τα 75
με τα 5, η γινονται 375, η αυτα τα μειζομεν με τα παρωτα, ηγυν
με τα 8, η διγαίνων 46-⁷/₈, η τοςον εχει να πληρωση δε τα 5 ραπια;
ηγυν ασπρα 46, φολαις 35, ως βλεπεις η διγνηκαν εις τα φηφια.

Εαν τα 8	75	5	0	0
	75		087	ασπρ.
	375		878	46-7
			88	40
			280	88
				35

Καὶ πάλιν λέγομεν, ὅτι εἰς ἀνδραποσ μὲ φλωεῖα 45, ἐκέρδισε φλωεῖα
 Παράδειγμα γ' 14, ἄλλος μὲ φλωεῖα 67, πῶσον ἠδύλε κερδίσει εἰς τὴν αὐτὴν παρα-
 ματεῖαν; Βάζομεν πάλιν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον, καὶ λέγομεν, εἰς τὰ
 45, μᾶς ἔδωσαν δρόμον 14, τὰ 67, πῶσον δρόμον θέλει μᾶς δώσει;
 καὶ ἐπολυπλασιάσαμεν καὶ ἐμείσαμεν καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ
 μᾶς ἔδωσαν κέρδος τὰ 67 φλωεῖα 20 $\frac{2}{3}$, ἤγουν φλωεῖα 20, ἄσπρα 50,
 σάμβρα 26 $\frac{2}{3}$, ὡς βλέπεις καὶ ἀρχικῶς εἰς τὰ ψηφία.

Εἰς τὰ 45	—	14	—	67	0	0	0
14	λβ.	φλωρ.	0λβ.	ἄσπρα.	λβ.	φώλ.	
268	βββ	20—53	λλλ0	50—30	0λβ.	26 $\frac{2}{3}$	ἤγουν $\frac{2}{3}$
67	λλλ	60	λλλ		λλλ		
938	λ	2280	λ		λλλ		

Εἰς τὸν λογαριασμόν τῆς αὐτῆς μεθόδου. Κεφ. ΜΘ.
 καὶ αὐτὸς δὲ τῆς αὐτῆς μεθόδου. Κεφ. ΜΘ.

Ἐπεὶ λέγομεν, ὅτι μία λίτρα ῥεομπάρπα ἀξίζει φλωεῖα 2, ἄσ-
 παρα 15, τί ἠδύλε ἀξίζει λίτρας 13, ὄγγιαις 7; ἀπὸ θέλης τὰ
 ἑρρεῖ αὐτῶν τὸν λογαριασμόν ποιήσαν ἕτως ἀνάλασον τὰς λίτρας καὶ κά-
 μεταίς ὄλαις ὄγγιαις, καὶ ἀρόδεις καὶ ταῖς ὄγγιαις αὐτῶν, καὶ πάλιν
 ἀνάλασον καὶ τὰ φλωεῖα, ἤγουν τὴν τιμὴν τῆς μίας λίτρας, καὶ κάμετα
 ἄσπρα, καὶ ἀρόδεις καὶ τὰ ἄσπρα. ἔπειτα βάλετα εἰς τὴν μέθοδον τῶν
 βίων, καὶ θέλεις ἑρρεῖ τὸ ζητούμενον. Τὸ λοιπὸν θέλομεν εἰς ἰδέμεν τί
 ἀξίζουν αἱ 13 λίτρας, αἱ ὄγγιαι 7, ἀπὸ φλωεῖα 2, καὶ ἄσπρα 15,
 ἢ κάθε λίτρα καὶ ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιάζομεν τὰς 13 λίτρας, μὲ
 12, (διότι 12 ὄγγιαις, εἶναι ἢ κάθε λίτρα) καὶ γίνονται 156, καὶ
 ἀροδέτομεν καὶ ταῖς 7 ὄγγιαις, καὶ γίνονται 163, ἔπειτα πάλιν πολυ-
 πλασιάζομεν καὶ τὰ 2 φλωεῖα, μὲ 60, ἔπειτα τὰ κάμετα ἄσπρα, καὶ
 γίνονται 120, καὶ ἀροδέτομεν καὶ τὰ 15, καὶ γίνονται 135, καὶ πῶσα ἄσ-
 παρα εἶναι ἢ τιμὴ τῆς κάθε λίτρας. πῶρα τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον τῶν
 βίων, καὶ λέγομεν. Εἰς αἱ 12 ὄγγιαις, ἤγουν ἢ μία λίτρα, μᾶς ἔδωσαν
 ἄσπρα 135, αἱ 163 ὄγγιαις, ἤγουν αἱ 13 λίτρας, καὶ αἱ 7 ὄγγιαις, τί
 θέλει μᾶς δώσει; καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ δόματα μὲ τὰ τρίτα, ἤγουν τὰ 163
 μὲ τὰ 135, καὶ γίνονται 22005, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ τὰ πρῶτα, ἤγουν
 μὲ τὰ 12, καὶ ἀγαίνομεν 1833 $\frac{2}{3}$, καὶ πῶσα ἄσπρα χρεώσει τὰ δώσει. διό-
 τι τὰ ἀνάλασον εἰς ἄσπρα. αὐτὰ γὰρ τὰ μείζομεν μὲ τὰ 60, καὶ γί-
 νονται φλωεῖα 30, καὶ μῆσοι καὶ ἄσπρα 33 $\frac{2}{3}$, ἤγουν $\frac{2}{3}$, καὶ πῶσον ἀξίζουν αἱ
 13 λίτρας, καὶ αἱ ὄγγιαις, πρὸς φλωεῖα 2, καὶ ἄσπρα 15, ἢ κάθε λίτρα.
 λίτρα

Παρά-
 δείγμα δ'

λίτρα	φλωεῖα	ἄσπρα	λίτρας	ὄγγιαις	000	
1	2	καὶ ἄσ. 15	13	καὶ ἄσ. 7	λλλ	0033
12	60		12		λλλ	1833 $\frac{2}{3}$
12	135		26		λλλ	λλλ
	163		137		λλλ	λλλ
	22005		163		λλλ	λλλ

Εἰς τὸν λογαριασμόν τῆς αὐτῆς μεθόδου. Κεφ. Ν.

Πάλιν λέγομεν. εἰς ἀνδραποσ ἠγόρασαν ἀσῆμι λίτρας 3, ὄγγιαις 8, καὶ
 ἐπλήρωσε φλωεῖα 6, ἄσπρα 34, ἄλλος ἀνδραποσ ἠγόρασε λίτρας 12, ὄγγιαις 9,
 εἰς τὴν αὐτὴν τιμὴν, τί θέλει ἀπλήρωσεν; κάμετομεν καὶ αὐ-
 τὸν ὁμοίως ὡς καὶ τὴν ἀνωθεν. ἤγουν πολυπλασιάζομεν τὰς 3 λίτρας μὲ
 ταῖς 12 ὄγγιαις, καὶ γίνονται 36 ὄγγιαις, ἀροδέτομεν καὶ ταῖς 8, καὶ γίνονται
 44, καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ τὰ 6 φλωεῖα, μὲ 60 ἄσπρα, καὶ γίνονται
 360 ἄσπρα, ἀροδέτομεν καὶ τὰ 34, καὶ γίνονται 394, καὶ αὐτὰ εἶναι ἢ τιμὴ τῶν
 44 ὄγγιων. πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ ταῖς 12 λίτρας, μὲ 12 ὄγγιαις, καὶ
 γίνονται 144, καὶ ἀροδέτομεν καὶ ταῖς 9 ὄγγιαις, καὶ γίνονται 153. πῶρα τὰ βάζο-
 μομεν εἰς τὴν μέθοδον τῶν βίων καὶ λέγομεν. Εἰς αἱ 44 ὄγγιαις, μᾶς ἔδωσαν
 ἄσπρα 394, τί θέλει μᾶς δώσει αἱ 153 ὄγγιαις; καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ
 δόματα μὲ τὰ τρίτα, ἤγουν τὰ 153 μὲ τὰ 394, καὶ γίνονται 60282, καὶ αὐτὰ τὰ
 μείζομεν μὲ τὰ 44, καὶ ἀγαίνομεν ἄσπρα 1370 $\frac{2}{3}$, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ
 60, καὶ γίνονται φλωεῖα 22, καὶ μῆσοι καὶ ἄσπρα 30 $\frac{2}{3}$, τὰ ἄσπρα.
 Εἰς αἱ λίτρα 3 ὄγγιαις 8 μᾶς ἔδωκε φλωεῖα 6, ἄσπρα 34, ἢ λίτρα 12 ὄγγιαις 9.

12	60	12
3	6	24
36	360	129
8	34	153
44	390	0
	154	0β0
	1182	λλλ
	1970	λλλ
	394	λλλ
	60282	λλλ

Εἰς τὸν λογαριασμόν τῆς αὐτῆς μεθόδου μὲ λίτρας, καὶ δράμια. Κεφ. ΝΑ.

Ἐπεὶ λέγομεν λίτρας 2, δράμια 75, μᾶς ἔδωσαν φλωρ. 4, ἄσπρα 45, τί
 θέλει μᾶς δώσει αἱ λίτρας 13, καὶ δράμια 94, ἀνάλασον καὶ αὐτὰ εἰς δείγμα
 μίαν φύσιν, ἤγουν κάμετομεν τὰς λίτρας δράμια, καὶ τὰ φλωεῖα ἄσπρα, καὶ αἱ
 μῆ

Παράδειγμα α΄. **Ο** Επεί, λόγους εἰς ἀριθμὸς ἀγόρασεν μίαν καρεζίαν καὶ φλωεῖα $17\frac{1}{2}$, καὶ ἡ καρεζία ἀγῆκε πῆχες $28\frac{1}{4}$, ἀκόμη ἔλαβον εἰς αὐτὴν τὴν τιμὴν πῆχες $15\frac{1}{2}$, τί χρεωθεὶ τὰ πληρώσει; Ποίησον ἕνω. εἰσάγει τὰ ψηφία εἰς τὴν τάξιν τῆς, καὶ βάλετα εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν, καὶ εἰπέ. εἰς αὐτὴν $28\frac{1}{4}$, μετ' ἔδωσαν φλωεῖα $17\frac{1}{2}$, αἰ $15\frac{1}{2}$, τί θέλων μετ' ἔδωσαν; ἔπειτα ἀρχισαὶ καὶ πολυπλασίσασον τὰ 28 μετὰ τῶν ῥίζων τῆς. ἦγον τὰ 4 , καὶ γίνονται 112 . ἀπόδοις δὲ καὶ τὴν κορυφῶν τὸ σῆμα, καὶ γίνονται 113 . καὶ αὐτὰ εἶναι τέταρτα. καὶ βάλε πάλιν ὑποκάτω τῶν ῥίζων τῆς, καὶ πάλιν πολυπλασίσασον τὰ 17 μετὰ τῶν ῥίζων τῆς, ἦγον τὰ 2 , καὶ γίνονται 34 , καὶ σῆμα ἡ κορυφὴ γίνονται 35 , καὶ αὐτὰ πάλιν λογίζονται μισά, καὶ βάλε πάλιν καὶ εἰς αὐτὰ ὑποκάτω τῶν ῥίζων τῆς, καὶ πάλιν πολυπλασίσασον καὶ τὰ 15 μετὰ τῶν ῥίζων τῆς, ἦγον μετὰ τὰ 8 ὄγδοα, καὶ γίνονται 120 , καὶ 5 ἡ κορυφὴ γίνονται 125 . καὶ αὐτὰ λογίζονται ὄγδοα. καὶ βάλε πάλιν καὶ εἰς αὐτὰ τῶν ῥίζων τῆς. ἔπειτα πολυπλασίσασαι τὰ δέκα τὰ ψηφία μετὰ τὰ τέταρτα, ἦγον τὰ 125 μετὰ τὰ 35 , καὶ γίνονται 4375 . ἔπαρε δὲ καὶ τὴν ῥίζαν τῆς μείσθης καὶ πολυπλασίσασαι τὰ αὐτὰ ψηφία, ἦγον ταῖς 4375 καὶ γίνονται 17500 . καὶ τόσον ἔγινον ὁ μείζομος ποσός. ἔπειτα ἔπαρε ταῖς ἄλλαις δύο ῥίζαις τῶν δέκα τῶν ψηφίων, καὶ τῶν τελῶν, ἦγον τὰ 2 καὶ τὰ 8 , καὶ τὰ πολυπλασίσασαι, καὶ γίνονται 16 . καὶ μετὰ αὐτὰ τὰ 16 πολυπλασίσασαι τὰ πρῶτα ψηφία, ἦγον τὸν μείσθην τὸ 113 , καὶ γίνονται 1808 . μείσαι γὰρ ταῖς 17500 μετὰ τὰ 1808 , καὶ εἶτι εὐγὴ πῶσον χρεωθεὶ τὰ πληρώσει δὲ ταῖς ἀνωθεν πῆχες $15\frac{1}{2}$, ὡσαύτ' βλέπει καὶ ἀγῆκεν εἰς τὰ ψηφία, φλωεῖα 9 , καὶ ἔμειναν καὶ $\frac{1}{2} \frac{2}{4} \frac{1}{8}$ καὶ αὐτὰ ἔγινον ἄσπρα 40 , φόλας $30 \frac{1}{4} \frac{0}{8} \frac{0}{16}$, πῆς φόλας.

Εἰς πῆχ. φλ. πῆχ.			
$28\frac{1}{4} - 17\frac{1}{2}$	$15\frac{1}{2}$		
113	$35 - 125$	12	
4	$2 - 8 - 16$	08828 φλωρ.	3136 ἄσπρα.
113	125	73880	40
16	35	1888	60 18888
678	625	73680	188
113	375	1360	0
ὁ μείσθης. 1808	4375	40	2016 φόλ.
	4	54400	$30 \frac{1}{4} \frac{0}{8} \frac{0}{16}$
ὁ μείζομος 17500		188	

Πάλιν λόγους 17 πῆχες πάλιν ἔχων ἄσπρα $49\frac{1}{2}$, ἀμὴ πῆχες $8\frac{3}{4}$, πόσα ἄσπρα ἠθέλων ἔχη; Βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν, ὡσαύτ' βλέπει εἰς τὰ ψηφία, καὶ ἀγῆκεν ἄσπρα 24 , φόλ. $0 \frac{1}{2} \frac{0}{4} \frac{0}{8}$, ἦγ. $\frac{1}{4}$, ὡσαύτ' βλέπει εἰς τὰ ψηφία.

Εἰς

Εἰς $17 - 49\frac{1}{2} - 8\frac{3}{4}$

17	$99 - 33$		
1	$2 - 4$		
17	99		
8	33		
ὁ μείσθης 136	297		
	297		
ὁ μείζομος	3267		

Καὶ πάλιν εἰς αἰ $15\frac{1}{2}$ λίτρας μᾶς ἔδωσαν ἄσπρα 25 , αἰ $9\frac{2}{7}$ λίτρας, τί θέλων μᾶς δώσαν; ἀγῆκεν εἰς τὰ ψηφία ἄσπρα 15 , φόλας $19 \frac{1}{7} \frac{1}{14}$.

λίτρ. ἄσπ. λίτρ.			
$15\frac{1}{2} - 25$	$9\frac{2}{7}$		
31	$25 - 29$	4	03
2	$1 - 3$	07	88
31	25	0825 ἄσπρα.	0873 φόλ.
3	29	$15 - 45$	1888 $19 \frac{1}{7} \frac{1}{14}$ ἦγον $\frac{1}{2}$
ὁ μείσθης 93	225	888	40 888
	50	8	1800 8
	725		
	2		
ὁ μείζομος 1450			

Παράδειγμα β΄.

Παράδειγμα γ΄.

Καὶ πάλιν λόγους, εἰς τὰ κατάρτα $16\frac{1}{2}$, μᾶς ἔδωσαν φλ. $27\frac{1}{4}$, τί θέλων μᾶς δώσαν τὰ κατάρτα. 10 ; ἠθέλων μᾶς δώσαν φλ. 10 ἄσπρα 33 , φόλας $26 \frac{1}{4} \frac{0}{8}$.

κατάρτα. φλωρ. κατάρτα.			
$16\frac{1}{2} - 17\frac{1}{4} - 10$			
49	$69 - 10$	1	1
3	4	43	2
49	69	078	078
4	10	8822 ἄσπρα.	184
ὁ μείσθης 196	690	8888 33 132	848 φόλ.
	3	1888	40 8288 $26 \frac{1}{4} \frac{0}{8}$
ὁ μείζομος 2070		18	5280 1888 ἦγον $\frac{1}{4}$

Παράδειγμα δ΄.

Ε. 2.

Τύπο.

Σημείω-
σαι.

Τέτο ἔξοδος ὅταν ἔχη ἡ μέθοδος ψηφία, ὅπως δὲ ἔχον τὸ τζάκισμα, βάζε
πάντα ὑποκάτω αὐτῶν εἴα ἀκέραιοι, ἃ δὲ νὰ ὁμολογῆ ὅτι εἶναι ἀκέραιοι ὡσαύ-
βάζεις καὶ εἰς τὰ ἄλλα. αὐ εἶναι τέταρτα 4, αὐ εἶναι τρίτα 3, αὐ εἶναι πέμπτα
5, καὶ ὅσον εἶναι τὸ τζάκισμα πόσον βάζεις. καὶ ἔτω τὰ βάζε, ὡσαύ βλέπεις
ἀνωθεν εἰς τὰ $\frac{1}{2}$, καὶ εἰς τὰ $\frac{2}{1}$, καὶ εἰς τὰ $\frac{1}{1}$, ἃ δὲ νὰ μὴ συγχύζουσαι εἰς τὸν
λογαριασμόν. ἔπειτα πολυπλασιάσει ὡσαύ δείχνει οἱ σταυροί, καὶ αἱ γραμ-
μαί, καὶ μείξει ὡσαύ ἐδιδάχθης ἀνωθεν, καὶ ποτὲ δὲ θέλεις λαθασθῆ.

Μέθοδος τῶν τελῶν ἢ λεγομένη ἀνάπαλι. Κεφ. ΝΕ΄.

Α Τῆ ἡ μέθοδος ἔχει τὴν αὐτὴν ὀνομασίαν, καὶ λέγεται μέθοδος τῶν τριῶν
ἀνάπαλι. ἐπειδὴ ἡ μέθοδος τῶν τελῶν πολυπλασιάζει τὰ δό-
τερα ψηφία μὲ τὰ τρίτα, καὶ μείξει μὲ τὰ πρῶτα. ἡ αὐτὴ δὲ ἔχει τὸ ἀνά-
παλι, ἢ γὰρ πολυπλασιάζει τὰ πρῶτα ψηφία μὲ τὰ δότερα, καὶ μείξει μὲ
τὰ τρίτα. καὶ ἃ δὲ τὸ ἔχει καὶ αὐτὸ τὸ ὄνομα, καὶ λέγεται μέθοδος τῶν τελῶν ἀνά-
παλι. εἰς τὴν ὁποίαν μέθοδον κλίνουσι πολλοὶ λογαριασμοί, ἀπὸ τῆς ὁποίας

Παρά-
δειγμα

θέλωμεν γράφει καὶ ἡμεῖς μερικῶς, ὡς ἑξῆς δείγματα. Θετόν λεγομένη, ὅταν
ἐπυλῆτο τὸ σιπάριον, ἢ τὸ ἀλδύριον ἄσπρ. 60, τὸ καθε φορτίον, ἦτον εἰς τὸ
ἄσπρ. 550, δράμια φωμί, πῶρα πηλεῖται τὸ φορτίον ἄσπρ. 45. πόσα δράμια
φωμί τυχαίνει νὰ ἔχη εἰς τὸ καθε ἄσπρ; Ποίησον ἔτω. εἰσάσαι τὰ ψηφία
ὡσαύ καὶ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν, καὶ ἐπέ ὅταν τὸ φορτίον εἶχεν ἄσπρ. 60,
εἶχε φωμί δράμια 550 εἰς τὸ καθε ἄσπρ. πῶρα πηλεῖται ἄσπρ. 45, πόσα
δράμια τυχαίνου εἰς τὸ ἄσπρ; καὶ πολυπλασιάσον τὰ πρῶτα μὲ τὰ δότερα,
καὶ μείξαι μὲ τὰ τρίτα, καὶ εἰτιεύη πόσα δράμια τυχαίνου εἰς τὸ καθε ἄσπρ.
πολυπλασιάζομεν γὰρ τὰ πρῶτα ψηφία μὲ τὰ δότερα, ἢ γὰρ τὰ 60 μὲ τὰ
550, καὶ γίνονται 33000, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μὲ τὰ τρίτα ψηφία, ἢ γὰρ μὲ
τὰ 45, καὶ ἔγινον 733 $\frac{1}{3}$ δράμια, καὶ πόσον ἐτύχαιον εἰς τὸ καθε ἄσπρ.

60	550	45
60		

	33000	

OX
X83
8888
8888
888
88

δράμια
733 $\frac{1}{3}$ ἢ γὰρ $\frac{1}{3}$

Παρά-
δειγμα β΄. Καὶ πάλιν λεγομένη πρῶτα εἶχον ἡ λίτρα τὸ κρελῖ ἄσπρ. 5, καὶ ἃ δὲ τὸ
ἐπυλῆτο 18 δράμια εἰς τὸ ἄσπρ, πῶρα ἔχει ἡ λίτρα τὸ κρελῖ ἄσπρ. 3,
πόσα δράμια τυχαίνει νὰ πηλεῖται εἰς τὸ καθε ἄσπρ; κάμε καὶ αὐτὴν,
ὡσαύ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

5	18	3
5		

	90	

00
80
88

30

Καὶ

69
Καὶ πάλιν λεγομένη, ὅταν ἐπυλῆται οἱ ἀργασημενοὶ τὸ χαβιάρου ἄσπρ. 400 Παρά-
τὸ κατὰ εἶν, ἐπυλῆσαν 34 δράμια εἰς τὸ καθε ἄσπρ, πῶρα τὸ ἀγόρασαι δειγμα γ΄
διὰ ἄσπρ. 650, πόσα τυχαίνει νὰ πηλεῖται; κάμε καὶ αὐτὴν, ὡσαύ τὰς ἀνωθεν

400	35	650	03
35			X8

2000			0288
200			X888

24000			6888
			88

δράμια
21 $\frac{1}{5}$ ἢ γὰρ $\frac{1}{5}$

Καὶ πάλιν λεγομένη ὅταν ἐπυλῆτο τὸ πιπέρι ἄσπρ. 12 ἢ καθε λίτρα, Παρά-
δειγμα δ΄. εἶδαν 8 δράμια εἰς τὸ καθε ἄσπρ. πῶρα ἔχει ἡ λίτρα ἄσπρ. 9, πόσα δειγμα δ΄
σα δράμια νὰ δώσων εἰς τὸ ἄσπρ; κάμε καὶ αὐτὴν ὡσαύ βλέπεις εἰς
τὰ ψηφία. καὶ ἔτω κάμε πάντα, καὶ ποτὲ δὲ σφάλης.

12	8	9	0
8			86

96			88

10 $\frac{2}{3}$ ἢ γὰρ $\frac{2}{3}$

Μέθοδος τῶν τελῶν ἀνάπαλι μὲ τζακίσματα. Κεφ. Νς΄.

Ο Ταν θέλης νὰ κάμης τῶν τριῶν τὴν μέθοδον τὴν ἀνάπαλιν μὲ τζα-
κίσματα, κάμε καὶ αὐτὴν ὡσαύ καὶ τὴν ἄλλω μέθοδον τῶν τριῶν
μὲ τζακίσματα, ἢ γὰρ ἀνάλυσον τὰ πάντα καὶ κάμετα μίας φύσεως, ἐπει-
τα μείξαι μὲ τὰ δεξιὰ χεῖρα τὰ ψηφία τῆς ἑξῆς χεῖρα, ὡσαύ βλέπεις
κάτωθεν εἰς τὸ τέλος τῆς ἐριμυείας. Θετόν λεγομένη, ὅταν ἐπυλῆτο ἡ ζά-
χαρη ἄσπρ. 6 $\frac{1}{2}$, ἢ καθε λίτρα, εἶχεν εἰς τὸ καθε ἄσπρ. δράμια 12 $\frac{1}{4}$,
πῶρα ἔχει ἄσπρ. 5 $\frac{1}{2}$, πόσα δράμια τυχαίνει νὰ ἔχη εἰς τὸ καθε ἄσπρ;
ἀρχίζομεν γὰρ καὶ πολυπλασιάζομεν, καὶ λεγομένη, 3 οἱ 5 γίνονται 15,
καὶ εἴα ἡ κορυφή γίνονται 16, καὶ πάλιν 4 οἱ 12 γίνονται 48 καὶ εἴα
ἡ κορυφή γίνονται 49, καὶ πάλιν 2 οἱ 6 γίνονται 12, καὶ εἴα ἡ κορυ-
φή γίνονται 13. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν τὰ πρῶτα ψηφία μὲ τὰ δότε-
ρα, ἢ γὰρ τὰ 49 μὲ τὰ 13, καὶ γίνονται 637. πέρνομεν πάλιν καὶ τὴν
ρίζαν τὰ μείξαι, ἢ γὰρ τὰ 3, καὶ πολυπλασιάζομεν, πάλιν τὰ 637, καὶ
γίνονται 1911, καὶ πόσον ἔγινεν ὁ μείζομενος ποσός. ἔπειτα πολυπλα-
σιάζομεν τὰς δύο ρίζαις τὰ μείζομενος ποσός, ἢ γὰρ τὰ 2 μὲ τὰ 4, καὶ
γίνονται 8, καὶ μὲ αὐτὰ τὰ 8 πολυπλασιάζομεν τὸν μείζομενος, ἢ γὰρ τὰ
17, καὶ γίνονται 128, καὶ πόσος ἔγινεν ὁ μείζομενος. πῶρα μείζομεν τὸν
μερίζομενος, τὰ 1911 μὲ τὸν μερίζομενος, ἢ γὰρ τὰ 128 καὶ ἔγινον 24 $\frac{1}{2}$
καὶ πόσα δράμια ἐτύχαιον εἰς τὸ καθε ἄσπρ, ὡσαύ βλέπεις καὶ εἰς τὰ
ψηφία.

Παρά-
δειγμα ε΄.

72
 923, ἔπειτα πέρνομεν ταῖς ῥίζαις τῆς μεριζομένης, καὶ ταῖς πολυπλασιάζομεν ἐπὶ
 2 οἱ 4 γίνονται 8, καὶ πάλιν 3 οἱ 8 γίνονται 24. καὶ μετὰ αὐτὰ 24 πολυπλασιάζομεν
 πρὸς 923, καὶ γίνονται 22152, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μερισθῆναι μεριζομένη γὰρ τὸν μερισθῆναι
 γον, ἦγαν μετὰ 22152, καὶ ἀγαίνων φλ. 11 $\frac{12220}{21112}$, ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.
 φλωρ. 35 $\frac{1}{2}$ εἰς μιλῶας 6 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδησαν 7 $\frac{1}{2}$, ἄλλος μὲ φλ. 44 $\frac{1}{2}$ εἰς μιλῶας 8 $\frac{1}{2}$

71	13	21	177	17
13			17	
213			1239	
71	2112		177	
923	048210		3009	
24	264782	11 $\frac{12220}{21112}$	22	
3692	221822	$\frac{2040}{2769}$ ἴσος	6018	
1846	2218	$\frac{8801}{721}$ τρίτο	6018	
22152 ὁ μερισθῆναι			66198	
			4	

264792 ὁ μεριζόμε.

Εἰς τὸν λογαριασμόν τῆς αὐτῆς μεθόδου. Κεφ. ΝΘ'.

Παράδειγμα α'. **Π** Ἄν ἤθελον μαζωχθῆναι σιωβόφοι 10, τί ἤθελον κερδίσθαι εἰς μιλῶας 15 $\frac{1}{2}$, καὶ αὐτὸν ὁμοίως, ἦγαν πολυπλασιάσασιν ὅσα μερτικά ἔχον ἢ ῥίζαις μετὰ τῶν ῥίζαν κατὰ τὴν ἀσπίδα, καὶ ἀπόδοις καὶ τὴν κορυφὴν τῆς πειτα πολυπλασιάσασιν τὰ ψηφία μερτικά τῶν δεξιῶν χεῖρας, καὶ πάλιν πολυπλασιάσασιν τὰ δύο μέρη τῆς ζερβῆς χεῖρας. ἔπειτα ἔπαρε τὰς ῥίζας τῆς μεριζομένης ποσῆς, ἦγαν τῆς δεξιᾶς μερίας καὶ πολυπλασιάσασιν τὸν μερισθῆναι καὶ πάλιν ἔπαρε τῆς ζερβῆς μερίας τῆν ῥίζαν, καὶ πολυπλασιάσασιν τὸν μεριζομένην ποσόν. τότε ἔπαρε τῆς δεξιᾶς μερίας τὰ ψηφία, καὶ μερίσασιν τὰ τῆς ζερβῆς, καὶ ὅσα εὐγαν τόσα ἤθελον κερδίσασιν, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. καὶ ἔπαρε πάντα εἰς τὴν μέθοδον τῆς ζ', καὶ ποτὲ δὲν σφάλῃς.

Ἄνθρωποι 6 εἰς μιλῶας 12 $\frac{1}{2}$ ἐκέρδησαν φλωρ. 25 $\frac{1}{2}$, ἄνθρωποι 10 μιλῶας 15 $\frac{1}{2}$

25	51	10	31
6			10
150	048		310
4	26420	52 $\frac{420}{600}$	51
ὁ μερισθῆναι 600	8000		310
	80	τὰ μισὰ $\frac{21}{10}$	1550
			15810
			2
			31620
			Μή.

ὁ μεριζόμενος

Α Ἡ μέθοδος λέγεται τῆς ζ'. ἔσονται καὶ ἔχει ἑπτὰ ἀσπίδια, ἦγαν ἑπτὰ μέρη. τὴν ὁποῖαν μέθοδον τὴν λέγουσιν οἱ Ἴταλοὶ βέγκλιον καὶ σέτε. καὶ ὅταν θέλῃς εἰς τὴν αὐτὴν τὴν μέθοδον, ποιήσον ἔτω. εἰσάγει τὰ ψηφία, ἦγαν τὰ ἑπτὰ μέρη εἰς τὴν πρῶτην, ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας, ἔπειτα πολυπλασιάσασιν τὰ τέσσαρα μέρη τῶν δεξιῶν χεῖρας, καὶ εἴτι γίνων αὐτὰ εἶναι ὁ μεριζόμενος ποσός. ἔπειτα πάλιν πολυπλασιάσασιν τὰ τρία μέρη τῆς ζερβῆς χεῖρας, καὶ ὅσα γίνων αὐτὰ εἶναι ὁ μερισθῆναι. ἔπειτα μίεσαι τὸν μεριζόμενον μετὰ τὸν μερισθῆναι, καὶ ὅσα εὐγαν τόσον εἶναι. Θετέον λέγουσιν, ὅτι ἄνθρωποι 8 μετὰ φλωρ. 25 εἰς μιλῶας 40, ἐκέρδησαν φλωρ. 12. Ἄμὴ ἄνθρωποι 9 μετὰ φλωρ. 50 εἰς μιλῶας 35 τί ἤθελον κερδίσθαι; Στάνουμ γὰρ τὰ ψηφία ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας, ἔπειτα θέλομεν εἰς πολυπλασιάσασιν τὰ τέσσαρα μέρη τῶν δεξιῶν χεῖρας, καὶ ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 35, μετὰ τὰ 50, καὶ γίνονται 1750. πάλιν πέρνομεν καὶ τὸ ἄλλο μέρος, ἦγαν τὰ 9, καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 1750, καὶ γίνονται 15750. ἀκόμη πέρνομεν καὶ τὸ τέταρτον μέρος, ἦγαν τὰ 12, καὶ πολυπλασιάζομεν ταῖς 15750, καὶ γίνονται 189000. καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μεριζόμενος ποσός. καὶ ἔτω ἔπολυπλασιάσασιν τὰ τέσσαρα μέρη ὁμοίως θέλομεν εἰς πολυπλασιάζασιν καὶ τὰ τρία μέρη καὶ τὰ πολυπλασιάζομεν, καὶ αὐτὰ ἔτω. ἦγαν πολυπλασιάζομεν τὰ 25 μετὰ τὰ 40, γίνονται 1000, καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν αὐτὰ τὰ 1000 μετὰ τὰ 8, ἦγαν μετὰ τὸ ἄλλο μέρος, καὶ γίνονται 8000, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μερισθῆναι. μεριζομεν γὰρ ταῖς 189000 μετὰ ταῖς 8000, καὶ ἀγαίνων 23 $\frac{1}{2}$, καὶ ὅσα ἤθελον κερδίσασιν, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ ἀγαίνων εἰς τὰ ψηφία. ἄνθρωποι 8 μετὰ φλ. 25 εἰς μιλῶ. 40 ἐκέρδ. 12, ἄνθ. 9 μετὰ φλ. 50 εἰς μιλῶ. 35 τί;

40	0	35
1000	025	1750
8	189000—23 $\frac{1}{2}$	9
ὁ μερισθῆναι 8000	8000	15750
		12
		189000

ὁ μεριζόμε.

Μέθοδος τῆς ζ'. μετὰ τζακίσματα. Κεφ. ζ' Α'.

Η Εἰτέον λέγουμεν, ἄνθρωποι 6 εἰς μιλῶας 17 $\frac{1}{2}$, μετὰ φλωρ. 11 $\frac{1}{2}$, ἐκέρδησαν φλωρ. 8 $\frac{1}{2}$, ἄμὴ ἄνθρωποι 4 εἰς μιλῶας 13 $\frac{1}{2}$, μετὰ φλωρ. 42 $\frac{1}{2}$, τί ἤθελον κερδίσθαι; καὶ μετὰ αὐτὴν ὡσαύτ' τὴν μέθοδον τῆς ζ' μετὰ τὰ τζακίσματα. ἦγαν πολυπλασιάσασιν καὶ τὸ μέρος μετὰ τὴν ῥίζαν, καὶ ἀπόδοι.

Παράδειγμα.

σον τὰ δούτερα ψηφία μὲ τὰ τρίτα, καὶ μέρισαι μὲ τὰ πρώτα, καὶ ἀγαίνων
 $279\frac{1}{4}\frac{1}{1}$, καὶ πόσον κεφάλαιον ἔβαλεν ὁ τρίτος. Πάλιν βάλε καὶ τὰ πρώτα τὸ
 μερτικόν εἰς τὴν μέθοδον καὶ εἶπέ, εἰὰ τὰ 834 τὸ κεφάλαιον τὰ πρώτα καὶ τὰ
 δούτερα ἔδωκαν διαφορὸν 433, τὰ 356 τὰ πρώτα, τί θέλουν δώσει; καὶ θέλουν
 εὔγην καὶ αὐτὰ $185\frac{2}{5}\frac{2}{4}$, καὶ πόσον διαφορὸν πέρνει ὁ πρώτος. Ὁμοίως πάλιν
 βάλε καὶ τὰ τρίτα τὸ μερτικόν εἰς τὴν μέθοδον καὶ εἶπέ, εἰὰ τὰ 834 τὸ κεφα-
 λαιον ἔδωκαν διαφορὸν 433, τὰ 478 τὰ δούτερα, τί θέλουν δώσει; καὶ θέλουν
 εὔγην καὶ αὐτὰ $248\frac{1}{4}\frac{1}{1}$, καὶ πόσον διαφορὸν πέρνει καὶ αὐτός, ὡσαύτ βλέπεις
 καὶ ἀγῆκας εἰς τὰ ψηφία. τὴν δὲ δοκιμὴν τὴν κάμε αἰς ἀνωθεν.

τὰ πρώτα	τὰ δούτερα
εἰὰ 433—834—145	εἰὰ 834—433—478
145	478
4170	3464
3336	3031
834	1732
120930	206974
0ΑΑΖΖΖ	0ΑΑΖΖΖ
ΧΧΘΘΘΘ	ΧΧΘΘΘΘ
ΑΑΑΑΑ	ΑΑΑΑΑ
Α	Α

τὰ πρώτα	τὰ δούτερα
εἰὰ 834—433—478	εἰὰ 834—433—478
478	478
3464	3464
3031	3031
1732	1732
206974	206974
0ΑΑΖΖΖ	0ΑΑΖΖΖ
ΧΧΘΘΘΘ	ΧΧΘΘΘΘ
ΑΑΑΑΑ	ΑΑΑΑΑ
Α	Α

834—433—356	0Α
433	ΑΑ
2598	ΑΑΑΑ
2165	ΑΑΑΑΑ
1299	ΑΑΑΑΑΑ
154148	ΑΑΑΑΑΑΑ

184	184—692
248	248—142
433	433

Ἔτερα σωφροφία με μιλῆς. Κεφ. Ξ Δ'.

Ἐπὶ λόγῳ, ὅτι ἀνδρῶποι τρεῖς ἔκαμαν σωφροφίαν, καὶ ὁ πρώτος ἔβαλε φλωρία 20, καὶ ἔσάθη μιλῆς 4, καὶ ὁ δεύτερος ἔβαλε φλωρία 40, καὶ ἔσάθη μιλῆς 5, ὁ τρίτος ἔβαλε φλωρία 50, καὶ ἔσάθη μιλῆς 6, καὶ εἰς τὸ τέλος τῆς σωφροφίας ἐκέρδησαν φλωρία 120. θέλω νὰ μάθω τί ἐγγί-
 ζει τὰ καθ' ἑνὸς διὰ τὸ μερτικόν τω; Ἐκαταλάβαμεν ἀπὸ πολλῶν διδα-
 σκάλων, ὅτι πάντα νὰ πολυπλασιάζομεν τῆς μιλῆς μὲ τὰ φλωρία καὶ
 ὅσα

ὅσα γίνων νὰ τὰ συμάρωμεν. ἔπειτα τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν Παρά-
 αἰς ἀνωθεν, καὶ εἴτι εὔγη, αὐτὸ ἔχει νὰ λάβῃ ὁ καθ' ἑνὸς. Τὸ λοιπὸν πολυπλα-
 σιάζομεν τὰ πρώτα τὰ 20 φλωρία μὲ τὰ 4, ἦγυν τῆς μιλῆς, καὶ γίνονται
 80. καὶ πάλιν πολυπλασιάζομεν καὶ τὰ δούτερα τὰ 40 φλωρία, μὲ τῆς 5,
 ἦγυν τῆς μιλῆς, καὶ γίνονται 200. ὁμοίως πολυπλασιάζομεν καὶ τὰ τρίτα τὰ
 60 φλωρία μὲ τῆς 6, ἦγυν τῆς μιλῆς, καὶ γίνονται 360. συμάρωμεν γὰρ τῶν
 τριῶν τὰ ψηφία, ἦγυν τὰ πρώτα τὰ 80, τὰ δούτερα τὰ 200, τὰ τρίτα τὰ 360
 καὶ γίνονται 640. Ἐπειτα τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν, ὡσαύτ εἶπα-
 μεν ἀνωθεν εἰς τὸ ξβ'. Κεφ. καὶ τὰ πρώτα ἀγῆκενὰ πάρη δὲ διαφορὸν φλωρία
 15, καὶ τὰ δούτερα φλωρία 37½, καὶ τὰ τρίτα φλωρ. 67½. συμάρωμεν δὲ αὐ-
 τὰ δὲ νὰ κάμωμεν τὴν δοκιμὴν, καὶ ἀγῆκεν 120, ἦγυν ὅσον εἶναι τὸ δια-
 φορὸν καὶ εἶναι σωστὴ, ὡσαύτ βλέπεις καὶ ἀγῆκεν εἰς τὰ ψηφία.

εἰὰ 640—120—80	φλ. 40	200
80	μιλῆ. 5	24000
9600	200	03
φλ. 20	00	ΑΑ
μιλῆ. 4	2200	0ΑΑΑ
ά. 80	8800	ΑΑΑΑΑ
β. 200	8800	ΑΑΑΑΑ
γ. 360	8Α	ΑΑ
640		

εἰὰ τὰ 640—120—200	φλ. 40	200
80	μιλῆ. 5	24000
9600	200	03
φλ. 20	00	ΑΑ
μιλῆ. 4	2200	0ΑΑΑ
ά. 80	8800	ΑΑΑΑΑ
β. 200	8800	ΑΑΑΑΑ
γ. 360	8Α	ΑΑ
640		

εἰὰ τὰ 640—120—360	φλ. 60	360
360	μιλῆ. 6	43200
φλ. 60	360	0782
μιλῆ. 6	360	ΑΑΑΑΑ
360	43200	ΑΑΑΑΑ

εἰὰ τὰ 640—120—360	φλ. 60	360
360	μιλῆ. 6	43200
φλ. 60	360	0782
μιλῆ. 6	360	ΑΑΑΑΑ
360	43200	ΑΑΑΑΑ

Ἔτερα σωφροφία, καὶ αὐτὴ με μιλῆς. Κεφ. Ξ Ε'.

Ἐπὶ λόγῳ, τρεῖς ἔκαμαν σωφροφίαν, καὶ ὁ πρώτος ἔβαλε φλωρ. 35
 καὶ ἔσάθη μιλῆς 8, καὶ ὁ δεύτερος ἔβαλε φλωρ. 40, καὶ ἔσάθη μιλῆς 9, καὶ
 ὁ τρίτος ἔβαλε φλωρ. 50, καὶ ἔσάθη μιλῆς 6, καὶ ἔκαμαν συμφωνίαν, ὅτι ὅσον
 κειρὸν σαθῶν νὰ πέρνην εἰς λογαριασμὸν 10 εἰς τὰ καθ' ἑνὸς 100 ἀπὸ τὴν μέ-
 σίω, καὶ εἰς τὸ τέλος τῆς σωφροφίας ἐκέρδησαν φλωρ. 60. θέλω νὰ μάθω τί τυ-
 χαίνει τὰ καθ' ἑνὸς; ἀν θέλῃς νὰ κάμῃς αὐτὴν τὴν σωφροφίαν, ποιήσον ἔπω-
 πρώτον εὔρε πόσον ἐγγίζει τὰ καθ' ἑνὸς δὲ τὸν κειρὸν, ὅπῃ ἔσάθη. καὶ ἀν θέλῃς
 νὰ τὸ εὔρη; βάλε τὰ καθ' ἑνὸς τὰ φλ. εἰς τὴν μέθοδον τῶν 5, καὶ εἶπέ. εἰὰ τὰ 100
 εἰς μιλῆς 12 ἔδωκαν 10, τὰ 35 φλ. τὰ πρώτα τὸ μερτικόν εἰς μιλῆς 8, τί θέ-
 λουν δώσει; καὶ πολυπλασιάσαι, καὶ μέρισαι ὡσαύτ ἐδίδαχθης ὀπίθεν εἰς τὴν
 Παρά-δειγμα δ'

μέθοδον τῆς 5, καὶ εἰτεύγη τὸσον ἐγγίζει δὲ τὴν μιλίαν, ὅπως ἐσάθη. καὶ τὴν μιλίαν
 κωλύει. θέλει εὐχεῖν καὶ πάρη 2½, δὲ τὴν 8 μιλίαν, ὅπως ἐσάθη δὲ τὴν φλωρ. 35, καὶ
 τὴν δὲ τέρη, ὅπως εἶχε τὴν 40 φλωρ. δὲ τὴν 9 μιλίαν 3, καὶ τὴν 3ίτη, ὅπως εἶχε τὴν
 50 φλωρ. δὲ τὴν 6 μιλίαν 2½. ἔπειτα σμαρῆσαι αὐτὰ ἀπὸ τῆς μιλίας, ἦγυν τὴν 2½, τὴν
 κωλύει, τὴν 3 τὴν δὲ τέρη, καὶ τὴν 2½ τὴν τέρη, γίνονται 7½, ἔπειτα ἐξήλωσαι
 ἦγυν καὶ μετ' ὑφειλμένων καὶ εὐγαλετὰ 7½, ὅπως τὸ δὲ φλορον, ἦγυν ὅπου τὴν 60 φλωρ.
 καὶ μιλίαν 52½, ἔπειτα σμαρῆσαι τὸν τέρη τὸ κεφάλαιον, ἦγυν τὴν 35 τὴν κωλύει
 τὴν καὶ τὴν 40 τὴν δὲ τέρη, καὶ τὴν 50 τὴν τέρη, καὶ γίνονται 125, καὶ αὐτὰ τὴν βάλει
 εἰς τὴν μέθοδον τῆς τέρη καὶ εἶπε, εὐὸ τὴν 125 ἔδωσαν δὲ φλορον κατὰ εἶρον 52½,
 τὴν 35 τὴν κωλύει. τί θέλων δώσει; ὁμοίως καὶ εἰς τὸν δὲ τέρη, καὶ εἰς τὸν τέρη
 καὶ εἰτε εὐγη καὶ σμαρῆσαι μετ' ἐκεῖνο, ὅπως τὴν ἐτυχε δὲ τὴν μιλίαν, καὶ τὸσον
 θέλει πάρη. καὶ τὴν μιλίαν κωλύει καὶ πάρη δὲ τὴν 35 φλωρ. 14 δὲ φλορον, καὶ
 315 τῆς 500 τὴν ἄλλαν φλωρ. καὶ δὲ τὴν 8 μιλίαν, ὅπως ἐσάθη 2½ γίνονται τὴν
 πάντα ὁμοίως 16 καὶ 440 τῆς 500. ὁμοίως καὶ ὁ δὲ τέρη δὲ τὴν 40 φλωρ. εἰς τὴν
 δὲ φλορον. φλωρ. 16 καὶ 360 τῆς 500 τὴν ἄλλαν φλωρ. καὶ δὲ τὴν 9 μιλίαν ὅπως ἐσάθη
 φλωρ. 3. γίνονται ὅλα 29. καὶ 360 τῆς 500 τὴν ἄλλαν φλωρ. ὁμοίως
 καὶ ὁ τέρη δὲ τὴν 50 φλωρ. εἰς τὴν δὲ φλορον φλωρ. 20 καὶ 450 τῆς 500 τὴν
 ἄλλαν φλωρ. καὶ δὲ τὴν 6 μιλίαν, ὅπως ἐσάθη φλωρ. 2. γίνονται ὅλα αὐτὰ τὴν
 φλωρ. 23. καὶ 200 τῆς 500 τὴν ἄλλαν φλωρ. καὶ τὸσον εἰς τὴν ὁ καθεῖς
 ὡσαύτ' βλέπει καὶ δὲ γῆ καὶ εἰς τὴν φηρία, καὶ ἔτω καὶ μετ' αὐτῶν ταῖς σμαρ
 τροφίαις ὅταν εἶναι μετ' μιλίας δὲ τὴν μιλίαν δὲ τὴν τινὰς γελασμήνος.

35	α. 100	12	10	35	8
40		12		8	
50		100		280	
125		100		10	04
2½	1200			2800	2800 2½
3					χρδδ
2½	β. 100	12	10	40	9
σμέ	7½	12		9	
60	1200			360	δ μερ. 360
ὑφελ.	7½			10	00
52½				3600	3600 3
					χρδδ
ἡ δοκιμή γ.	100	12	10	50	6
α. 16-440		12		6	0
β. 10-360	1200			300	χ6
γ. 23-200				10	3000 2½
60 000				3000	χρδδ

εὐὸ	125	52½	35
	4	209	03
	500	35	21
	1045	7315	14-315
	627		8000 2-125
	7315		80 16-440
εὐὸ	125	52½	40
	4	209	0
	500	40	33
	8360	8360	16-360
			8000 3
			19-560
εὐὸ	125	52½	50
	4	209	00
	500	50	χ8450 20-450
	10450		8000 2-250
			80 23-200

Συν

Σωτροφία τινῶν δαλδτάδων. Κεφ. 25.

Ἄνθρωποι πέντε ἕκαμε σωτροφίαν, ἦγυν δαλδτάδες, καὶ αὐτὰ ἐπῆγαν
 καὶ ἕκαμε σιασμὸν μετ' αὐτῶν τὸν ἄνθρωπον καὶ δαλδσεν ὅσα μιλία εἰς τὸ
 ἀμπέλιον, καὶ καὶ τὴν δώση ἄσπρα 600, καὶ ὁ μὲν κωλύει ἐργάτης ἐδελδσεν
 ἡμέρας 10, ἔπειτα ἐμίσησεν. ὁ δὲ τέρη ἐδελδσεν ἡμέρας 15, καὶ ἀθύνει, καὶ
 πλέον δὲ ἐδελδσεν. ὁ τέρη ἐδελδσεν ἡμέρας 20, ἔπειτα δὲ ἐδελδσεν πλέον.
 καὶ ὁ τέταρτος ἐδελδσεν ἡμέρας 25, καὶ ὁ πέμπτος ἐδελδσεν καὶ ταῖς 30
 σωσαῖς. Θέλων νὰ μάθω πόσα ἐγγίζει τὴν καθεῖς νὰ πάρη δὲ ταῖς ἡμέ
 ραις, ὅπως ἐδελδσεν, καὶ νὰ μιλίαν δὲ τὴν γελασμήνος καὶ ὁ αὐθύνει τὴν ἀμπέλιον
 λέγοντι δὲ ὅτι ὁ αὐθύνει τὴν ἀμπέλιον ἕκαμε σιασμὸν ὅτι νὰ τὸν δαλδσεν
 ἡμέρας 30 ὁ καθεῖς εἰς, ἦγυν ὅλοι αὐτὰ μὴ ἡμέρας 150. δὲ τὴν 5 οἱ 30 γίνον
 ται 150, καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μείσθης. ἦγυν τὴν βάζοντι εἰς τὴν μέθοδον τῆς τέρη
 καὶ λέγοντι εὐὸ αἱ 150 ἡμέραι μὴ ἐδιδαν ἄσπρα 600, τὴν κωλύει αἱ 10 ἡμέραι
 πόσα ἠθέλων μὴ δώσει; καὶ πολυπλασιαζόμεν τὴν καθεῖς ταῖς ἡμέραις μὴ
 τὴν 600 ἄσπρα, καὶ τὴν μείσθης μετ' ὅσον μείσθης, ἦγυν μετ' 150, καὶ ὁ κωλύει
 θέλει νὰ πάρη δὲ ταῖς 10 ἡμέραις, ὅπως ἐδελδσεν ἄσπρα 40. καὶ ὁ δὲ τέρη
 θέλει νὰ πάρη δὲ ταῖς 15 ἡμέραις, ὅπως ἐδελδσεν ἄσπρα 60, καὶ ὁ τέρη θέλει
 νὰ πάρη δὲ τὴν 20 ἡμέραις, ὅπως ἐδελδσεν ἄσπρα 80. καὶ ὁ τέταρτος δὲ τὴν 25
 ἡμέραις, ὅπως ἐδελδσεν ἐπῆγαν ἄσπρα 100. ὁ δὲ πέμπτος ὅπως ἐδελδσεν ταῖς 30
 ἡμέραις σωσαῖς ἐπῆγαν ἄσπρα 120, ὡσαύτ' βλέπει καὶ δὲ γῆ καὶ εἰς τὴν φηρία.

ὁ κωλύει	0	δ δδτ.	600	0
30	600	20 ἄσπρ.	15	30 ἄσπρ.
5	10	8000 40	3000	8000 60
150 ὁ μείσθης	6000	χ800	600	χ800
		χ8	9000	28
ὁ τέρη	600	0	δ τέταρτος	600
	20	0% ἄσπρ.	25	000
	12000	χ8000 80	3000	χ8000 100
		χ800	1200	χ88
		χ8	15000	χ
ὁ πέμπτος	600	0		
	30	χ0		
	18000	0300		
		χ8000 120		
		χ8000		
		χ88		
		χ		

Παράδειγμα 6.

Ε"τε

Εἴτερα σιμτροφία, καὶ αὐτὴ ἐργάτων. Κεφ. ΕΖ΄.

Παράδειγμα 5'

Πάλιν λέγομεν, ἀνθρώποι ποῖτε ἐπῆραν καὶ ἡύρα εὐα ἀνθρώπων, καὶ ἰσιόδικαν καὶ τὴ δολόσαν εὐα παρβόλιον, καὶ καὶ τὴ δώση δὲ τοῖ κόπον τὴς ἄσπρα 300, καὶ ἔπως ἤρχισαν, καὶ ἐδέλοσαν. καὶ ὁ μὲν πρῶτος ἐδέλοσαν ἡμέρας 15, καὶ ὁ δεύτερος ἐδέλοσαν ἡμέρας 20, καὶ ὁ τρίτος ἐδέλοσαν ἡμέρας 23, καὶ ὁ τέταρτος ἐδέλοσαν ἡμέρας 25, καὶ ὁ πέμπτος ἐδέλοσαν ἡμέρας 27, ἐρωτῶσε πόσον ἐγγίξει τὸ καθ' εἷς; αὐθελὴς καὶ ἰδῆς πόσον ἐγγίξει τὸ καθ' εἷς ποίησον ἔπος. ἔπαρε ὄλαις ταῖς ἡμέραις, καὶ συμάρισαί ταις, καὶ γίνονται 110 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μερισθῆς. ἔπειτα βάλετα εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ εἶπε, εἰάν αἱ 110, ἡμέραι ἐδώσαν ἄσπρα 300, τὸ πρῶτον αἱ 15 ἡμέραις πόσον θέλω να δώσει; καὶ πολυπλασιάσον, καὶ μέρισον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, ἦγαν πολυπλασιάσον τὸ καθ' εἷς τὰς ἡμέρας, ὅπῃ ἐδέλοσαν ὅλοι ἀντάμα, καὶ εἶτι εὐγὴ αὐτὸ πέρνει ὁ καθ' εἷς. καὶ λοιπὸν ἐπολυπλασιάσαμεν, καὶ ἐμερίσαμεν ὡσαύτ' εἴπαμεν, καὶ βλέπεις εἰς τὰ ψηφία. καὶ ὁ μὲν πρῶτος δὲ ταῖς 15 ἡμέραις ἔχει να πάρη ἄσπρα $40\frac{1}{11}$, καὶ ὁ δεύτερος δὲ ταῖς 20 ἡμέραις ἔχει να πάρη ἄσπρα $54\frac{2}{11}$, καὶ ὁ τρίτος δὲ ταῖς 23 ἡμέρ. ἔχει να πάρη ἄσπρα $62\frac{3}{11}$, καὶ ὁ τέταρτος δὲ ταῖς 25 ἡμέραις ἔχει να πάρη ἄσπρα $68\frac{4}{11}$, καὶ ὁ πέμπτος δὲ ταῖς 27 ἡμέραις ἔχει να πάρη ἄσπρα $73\frac{5}{11}$. ἔπειτα συμάρουμεν καὶ τῆς ποίης τὸ καὶ ἄσπρα, ὅπῃ ἐπῆραν, καὶ εἶναι 300. καὶ εἶναι ἡ δοκιμὴ σωστή.

Εἰάν τὰ 110—300—15

α. 15	15		
β. 20	1500	οι	ἄσπρα.
γ. 23	300	κχθθ	$40\frac{1}{11}\frac{0}{0}$
δ. 25	4500	κχθθ	
ε. 27		κχ	
110 ὁ μερισθῆς			

τελτ.	300	ο	
	23	κ	
	900	οβθ	ἄσπρα.
	600	θθθθ	$62\frac{3}{11}\frac{0}{0}$
	6900	κχθθ	
		κχ	

πέμπ.	300	ο	
	27	οκ	
	2100	κκθ	
	600	θκθθ	ἄσπρα.
	8100	κκθθ	$73\frac{5}{11}\frac{0}{0}$
		κχ	

δολτ.	ο		
	κ		
	300 θθ	ἄσπρα.	
	20 θθθθ	$54\frac{2}{11}\frac{0}{0}$	
	6000 κκθθ		
		κκ	

πέταρ.	ο		
	οκ		
	300	οκ	
	25 κθκ	ἄσπρα.	
	1500 κθθθ	$68\frac{4}{11}\frac{0}{0}$	
	600 κκθθ		
	7500	κκ	

α.	40—10
β.	54—6
γ.	62—8
δ.	68—2
ε.	73—7
ἡ δοκιμὴ	300

Μοι

Μοιρασία ζυγίας. Κεφ. ΕΗ΄.

Παράδειγμα 5'

Τρεῖς ἀνθρώποι ἐδάρισαν εὐὴς ἀνθρώπου σάμνα. καὶ ὁ πρῶτος τὴ ἐδώσε φλ. 137, καὶ ὁ δεύτερος τὴ ἐδώσε φλ. 98, καὶ ὁ τρίτος τὴ ἐδώσε 45. ὁμοίως δειγμὴ 5'. ἐκεῖνος τὴ ἐπῆρε, καὶ ὑπῆλθε εἰς παραματεῖαν μὲ καράβι, καὶ καὶ τὴν χλὴ ἐπνίγη καὶ ἐκεῖνος, καὶ τὸ καράβι. τότε οἱ δακτεῖσαι θέλοντες να πληρωθῶν ἐπέλησαν τὰ τίποτες τὴ ὀσπητίε τῶ, καὶ ἐμάζωξαν μόνον φλ. 142, ἦγαν ὀλιγώτερα πρὸς τὰ φλυγία, ὅπῃ τὴ ἐδάρισαν. θέλω να μάθω πόσα τυχαίνει τὸ καθ' εἷς να πάρη ἀπὸ τὰ 142 φλ. καὶ τί τυχαίνει να χάσῃ. αὐθελὴς καὶ καμὴς αὐτὸν τὸν λογαριασμὸν, ποίησον ἔπος. πρῶτον συμάρισαί τὰ φλ. ὅπῃ τὴ ἐδάρισαν, ἦγαν τὰ 137, τὰ 98, καὶ τὰ 45, καὶ αὐτὰ γίνονται 280. αὐτὰ γὰρ τὰ βάλε εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν, καὶ εἶπε. Εἰάν τὰ 280 τὸ κεφάλαιον ἐγίναν 142, πόσον θέλω γέρει τὰ 137 τὸ πρῶτον; ὁμοίως καὶ τὴ δολτέρη, καὶ τὴ τριῶν. ἦγαν πολυπλασιάσαι, καὶ μέρισαι καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ εἶτι εὐγὴ αὐτὸ ἐγγίξει τὸ καθ' εἷς να πάρη. Ὅμοίως πάλιν αὐθελὴς καὶ μάθῃς πόσα χάνει ὁ καθ' εἷς, ὑφείλε ἐκεῖνα ὅπῃ ἐπῆρεν ἀπὸ ἐκεῖνα ὅπῃ ἐδώσε, καὶ εἶτι μὲν αὐτὸ χάνει. Τὸ λοιπὸν ἐπολυπλασιάσαμεν, καὶ ἐμερίσαμεν, καὶ τὸ πρῶτον ἀγῆκε να πάρη φλ. 69. καὶ 134 τῆς 280 τῶ φλ. χάνει καὶ φλ. 67 καὶ 146 τῆς 280. τὸ δολτέρη φλ. 49. καὶ 196 τῆς 280, καὶ χάνει 48 καὶ 84 τῆς 280. τὸ τριῶν φλ. 22, καὶ 230 τῆς 280, καὶ χάνει 22 καὶ 50 τῆς 280. πόρα συμάρουμεν τὸ καθ' εἷς ἐκεῖνα ὅπῃ πέρνει, καὶ ἐκεῖνα ὅπῃ χάνει, καὶ γίνονται ὡσαύτ' ὅσα τὴ ἐδάρισαν ὁ καθ' εἷς, ὡς βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

Εἰάν 280—142—137 οἱ β. εἰάν 280—142—98 οἱ

α.	137	994	οθθθ	ἄσπρα.	137	28
β.	98	426	κθκθ	$69\frac{1}{11}\frac{0}{0}$	98	2θ
γ.	45	142	28θθ		1136	οθθθ
δ μερ.	280	19454	28		1278	κθθθ
					13916	28θθ
						28

γ. εἰάν	280—142—45
	142
οβ	710
κθθ	568
θθθθ	$22\frac{2}{11}\frac{0}{0}$
28θθ	6390
28	

α. ἐδάρισαν	137
ἐλάβαν	69—134
χάνει	67 146
β. — 98	γ. — 45
49—196	22—230
48—84	22 50

Εἴτερα σιμτροφία δύο στρατιωτῶν. Κεφ. ΕΘ΄.

Ἐπεὶν, λέγομεν ὅτι δύο στρατιῶται, ἦγαν ἀναχίδες ἔχον εὐα χλωῖον, καὶ ὁ εὐα ἔχει σιτηρίσιον φλυρ. 225, καὶ ὁ ἄλλος ἔχει 175. ἐμάζωξαν γὰρ τὸ εἰσόδημα τῶ χλωῖε, καὶ ἀγῆκαν φλυρ. 425, θέλω να μάθω τί ἐγγίξει να πάρη

Giffunios.

πάρη ο καθ' ενός δὲ τὸ μερικόν τε ; Ἄν θέλῃς γὰρ εὐρῆς καὶ αὐτῶν, ποιήσον ὡς καὶ εἰς ταῖς προαπερασμέναις. ἦγυν συμβάλλουσαι τὰς κορῶν τε 225, μετὰ τὴν δολιτέραν τὰ 175, καὶ γίνονται 400, καὶ αὐτὸ εἶναι ὁ μερισθῆς. ἔπειτα πολυπλασιάσασαι τὴν καθ' ἑκάστου ἀνθρώπου τὸ μέρος μετὰ τὴν φλωρίαν τὴν εἰσοδήματος, ἦγυν μετὰ τὰ 425, καὶ ὅσα γίνωνται μείωσαι μετὰ τὸν μερισθῆν, καὶ εἴτι εὐγὴ αὐτὸ ἐγγίζει τὴν καθ' ἑκάστου ἀνθρώπου, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία, ὅτι δὲ γῆκε γὰρ πάρη οὗ κορῶντος φλωρ. $239\frac{2}{400}$, ἦγ. $\frac{2}{400}$, καὶ ὁ δολιτέρος φλωρ. $185\frac{2}{400}$, ἦγυν $\frac{2}{400}$. εἶδε καὶ θέλεις, γὰρ ἰδὲ καὶ πόσα ἀσπρά εἶναι τὴν καθ' ἑκάστου εἰς τὸ τζάκισμα, πολυπλασιάσασαι τὴν καθ' ἑκάστου εἰς τὸ τζάκισμα μετὰ τὴν φύσιν τὴν φλωρίαν, ἦγυν μετὰ 60, καὶ μείωσαι πάλιν μετὰ τὸν μερισθῆν, καὶ θέλεις εὐρεῖ τί ἐγγίζει τὴν καθ' ἑκάστου εἰς τὴν μέθοδον τῆς ἱστῶν. καὶ ἔπος κάμνε πάντα, καὶ ποτὲ γὰρ μὴ σφάλῃς.

τὴν κορῶν	—425	00	τὴν δολιτέραν	—425
	225	X30		175
	2125	88625		2125
	850	X0000		2975
	225	X00		425
	175	X		74375
	400 ὁ μερισ.			X

Συμφωνία μετὰ τζακίσματα. Κεφ. Ο'.

Τρεῖς ἀνθρώποι ἔκαμαν συμφωνίαν, καὶ ὁ μὲν πρῶτος ἔβαλε δεκάτα 25, ὁ δὲ δολιτέρος 32, καὶ ὁ τρίτος 45, καὶ εἰς τὸ τέλος τῆς αὐτῆς συμφωνίας ἐκέρδησαν δεκάτα 35, θέλω γὰρ μάθω πόσα τυχαίνει τὴν καθ' ἑκάστου ἀνθρώπου τὰ δεκάτα, ὅπως ἔβαλλον ; Ἄν θέλῃς γὰρ εὐρῆς τὴν ἀλήθειαν τῆς αὐτῆς συμφωνίας, ποιήσον ἔπος, πρῶτον ἀνάλυσον καὶ τὰ τρία μερικὰ τῶν τριῶν συμφωνῶν, καὶ κάμνε μιᾶς φύσεως. ἦγυν πολυπλασιάσασαι τὴν καθ' ἑκάστου μερικὸν μετὰ τὴν ῥίζαν τε, καὶ κορῶν καὶ τὴν κορυφῶν τε. ὁμοίως πολυπλασιάσασαι καὶ τὸ κέρδος μετὰ τὴν ῥίζαν τε, καὶ κορῶν καὶ τὴν κορυφῶν τε. ἔπειτα ἔπαρε ταῖς δύο ῥίζαις, ἦγυν τὴν κορῶν καὶ τὴν δολιτέραν καὶ πολυπλασιάσασαι, καὶ ὅσα γίνωνται μετὰ αὐτὰ πολυπλασιάσασαι τὴν τρίτην τὰ ψηφία. καὶ πάλιν ἔπαρε τὰς δύο ῥίζας, ἦγυν τὴν δολιτέραν, καὶ τὴν τρίτην, καὶ πολυπλασιάσασαι, καὶ ὅσα γίνωνται πολυπλασιάσασαι τὴν κορῶν τὰ ψηφία, ὁμοίως πάλιν ἔπαρε τὰς δύο ῥίζας, ἦγυν τὴν τρίτην καὶ τὴν κορῶν τε, καὶ πολυπλασιάσασαι, καὶ ὅσα γίνωνται πολυπλασιάσασαι τὴν δολιτέραν τὰ ψηφία. ἔπειτα συμβάλλουσαι καὶ τῶν ἱστῶν τὰ ψηφία, καὶ ὅσα γίνωνται πολυπλασιάσασαι πάλιν μετὰ τὴν ῥίζαν τὸ κέρδος, καὶ ὅσα εὐγὴ αὐτὰ εἶναι ὁ μερισθῆς. ἔπειτα πολυπλασιάσασαι τὴν καθ' ἑκάστου ἀνθρώπου τὰ ψηφία μετὰ τὴν ἁγορῶν τὰ ψηφία, καὶ ὅσα γίνωνται μείωσαι, καὶ εἴτι εὐγὴ πόσον ἐγγίζει τὴν καθ' ἑκάστου εἰς τὸ λοιπὸν θέλω γὰρ εὐρῆς τί ἐγγίζει τὴν καθ' ἑκάστου ἀνθρώπου, καὶ πολυπλασιάσασαι τὴν κορῶν τὰ 25 μετὰ τὴν 2, ἦγυν μετὰ τὴν ῥίζαν καὶ γίνονται 50, καὶ εἴτι ἡ κορυφὴ 51.

Ὁμοίως

Ὁμοίως καὶ τὴν δολιτέραν τὰ 32 μετὰ τὴν 3 καὶ γίνονται 96, καὶ 2 ἡ κορυφὴ 98. ὁμοίως τὴν κορῶν τὰ 45 μετὰ τὴν 4 καὶ γίνονται 180, καὶ 3 ἡ κορυφὴ 183. Ὁμοίως πολυπλασιάσασαι τὴν ἁγορῶν καὶ τὸ ἁγορῶν, ἦγυν τὰ 35 μετὰ τῆς ῥίζαν τε, ἦγυν μετὰ τὴν 5 καὶ γίνονται 175, καὶ 2 ἡ κορυφὴ γίνονται 177. πῶρα πέρνομεν ταῖς δύο ῥίζαις, ἦγυν τὴν κορῶν τὰ 2, καὶ τὴν δολιτέραν τὰ 3, καὶ τὴν πολυπλασιάσασαι, καὶ γίνονται 6, καὶ μετὰ αὐτὰ πολυπλασιάσασαι τὴν τρίτην τὰ ψηφία, ἦγυν τὰ 183, καὶ γίνονται 1098. πάλιν πέρνομεν τὰς δύο ῥίζας, ἦγυν τὴν δολιτέραν τὰ 3, καὶ τὴν τρίτην τὰ 4, καὶ τὴν πολυπλασιάσασαι καὶ γίνονται 12, καὶ μετὰ αὐτὰ πολυπλασιάσασαι τὴν κορῶν τὰ 51, καὶ γίνονται 612. ὁμοίως πάλιν πέρνομεν τὰς δύο ῥίζας, ἦγυν τὴν τρίτην τὰ 4, καὶ τὴν κορῶν τὰ 2, καὶ τὴν πολυπλασιάσασαι καὶ γίνονται 8, καὶ μετὰ αὐτὰ πολυπλασιάσασαι τὴν δολιτέραν τὰ 98, καὶ γίνονται 784. πῶρα συμβάλλουσαι τὰ τρία μέρη, ἦγυν τὴν κορῶν τὰ 612, καὶ τὴν δολιτέραν τὰ 784, καὶ τὴν τρίτην τὰ 1098, καὶ γίνονται 2494. αὐτὰ γὰρ πολυπλασιάσασαι μετὰ τὴν ῥίζαν τὸ κέρδος, ἦγυν μετὰ τὴν 5, καὶ γίνονται 12470, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ μερισθῆς. πῶρα πολυπλασιάσασαι τὴν καθ' ἑκάστου ἀνθρώπου τὰ ψηφία μετὰ τὰ ψηφία τὸ κέρδος, καὶ ὅσα γίνωνται μείωσαι μετὰ τὸν μερισθῆν, καὶ εὐγὴ αὐτὰ τὴν μὲν κορῶν δεκάτα $8\frac{2}{12470}$, τὴν δὲ δολιτέραν δεκάτα $11\frac{2}{12470}$, τὴν δὲ τρίτην δεκάτα $15\frac{2}{12470}$, καὶ εἴτι θέλῃς γὰρ εὐρῆς τὴν ἀλήθειαν κάμνε τὴν δοκιμῶν, καὶ θέλεις τὴν εὐρῆς, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

πρῶτος	—25	δολιτέρος	—32	τρίτος	—45
ῥίζαις τὸ β.	—51		98		183
καὶ γ.	—12	ῥίζαις τὸ α καὶ γ.	—8	ῥίζαις τὸ α καὶ β.	—6
	102		784		1098
	51			κέρδος	—35
	612				177

τὸ α.	—612	α.	—612	8
τὸ β.	—784		177	X05
τὸ γ.	—1098		4284	022X0
	2494		4284	X08324
ῥίζαις τὸ κέρδος	—5		612	X2470
ὁ μερισθῆς	12470		108324	

β.	—784	15	γ.	—1098	0
	177	020		177	X7
	5488	0X409		7686	07009
	5488	X28708		7686	X08324
	784	X2470		1098	X08324
	138768	X247		194346	X2

F 2

Εἴτερε

Παράδειγμα β'

Ετέρα συντροφία με τζακίσματα. Κεφ. ΟΑ'

Κόμμι λέγομεν ότι τρεις έκαμαν συντροφίαν, και ο πρώτος έβαλε φλ. 15 1/2, και ο δεύτερος έβαλε φλ. 24 2/7, και ο τρίτος έβαλε φλ. 40 1/5, και αυτοί εκέρδησαν φλ. 35, θέλω να μάθω τι τυχώνει το καθ' ενός να πάρη και το φλωειά οπω έβαλον; ας θέλεις να εύρης και αυτώ, ποιήσον ώσαυ και τλώ αώθεν. ήγην πολυπλασίασον το καθ'ε μερικόν με τλώ ρίζαν τε, και απόδος και τλώ κορυφώ τε, έπειτα έπαρε ταις άλλαις δύο ρίζαις και πολυπλασίασον το εός, και ύπας κάμνε και εις τας τρεις, και ειτι γίνον τα σμαείσαι. έπειτα βάλεται εις τλώ μέθοδον τώ τριών, και πολυπλασίασαι ή μέρισαι ως αώθεν, και θέλεις εύρει τι τυχώνει εις το καθ' ενα, ως βλέπεις και τα έσρωσμεν και εις τα τριφία.

εάν τα	1924	35	372	136
το α.	15 1/2	35	07 2/8	
	31	1860	28028	6 1/2 1/2
ρίζ. β. και γ.	12	1116	2882	
	372	13020		

εάν τα	1942	35	978	11
το γ.	40 1/5	35	07 2/2	
α.	372	163	4890	2882
β.	592	6	2934	28826
γ.	978	978	34230	28230 17
1942 ο μείσ.				2882

εάν τα	1942	35	592
το β.	24 2/7	35	
	74	2960	
ρίζ. α. και γ.	8	1776	
	592	20720	
			0
			21300
			28228 10 1/2 1/2
			2882
			288
α.	6	1368	
β.	10	1300	
γ.	17	1216	
η δοκ.	35	3894	

Σημείωσαι.

Η θεωρία τώ αώθεν δύο μεθόδων είναι αυτη. ήγην όταν έχης να κάμης συντροφίαν με τζακίσμα, σμαείσαι το κεφάλαιον, έπειτα βάλεται εις τλώ μέθοδον τώ τριών με τα τζακίσματα, και ποτε να μλώ σφάλης. τλώ δε δοκιμή τώ συντροφίαν με τα τζακίσματα κάμε τλώ ως και ταις άλλαις συντροφίαις, εις βλέπεις και εις τλώ απερασικώ και έσμαράμω τώ τελών τα μερικα, και πάλιν άγνηκαν 35, και 1 1/2 1/2 1/2 ήγην 2/7 και είναι σωση. όμοίως και εις τλώ αώθεν τα έσμαράμω και άγνηκαν 35, ήγην όσα όμοίρασαν.

Μοιρασία φαίλων εις συντροφίας. Κεφ. ΟΒ'

Τρεις άνδρωποι ήγην να μοιράσων ένατα 100, και ο πρώτος ζητά τα ήμισι, και ο δεύτερος ζητά το ενα τρίτον, και ο τρίτος το ενα τέταρτον. θέλω να μάθω τι έγγίζει το καθ'ε άνδρωποι; Αν θέλεις να εύρης τι έγγίζει το καθ' ενός ποιήσον ύπως. εύρε ενα άειθμόν, όπω να άγάλης τα ήμισι, το τρίτον, και το τέταρτον, και αν θέλεις να τών εύρης, ερώσαι τα τρία τζακίσματα, έπειτα πολυ

Παράδειγμα α'

πολυπλασίασε τας τρεις ρίζας άλληλας, και ειτι εύγη αυτός είναι ο άειθμός. απ' αυτόν γαν τον άειθμόν έπαρε και εσύ τα μισα, και το τρίτον, και το τέταρτον, έπειτα σμαείσαι τα, και όσα γίνον, αυτα κρατήσον δε μείστω. έπειτα πολυπλασίασον το καθ' εός το μέρος με τα φλωειά, και όσα γίνον τα μείστω με τον μείστω, και όσον εύγη εις το μέρος αυτό έγγίζει τα καθ' εός. Το λοιπόν θέλω να άρμήν εις τλώ αώθεν μοιρασία τι έγγίζει το καθ' εός, και πολυπλασίαζομεν ύπως τας ρίζας, και λέγομεν, 2 οι 3 γίνονται 6, και πάλιν τα 4 ήγην με τλώ άλλω ρίζαν, και γίνονται 24, και αυτός είναι ο άειθμός. απ' αυτόν γαν τον άειθμόν πέρομεν τα μισα δε τον πρώτον ήγην τα 12, πέρομεν και τα 8 δε τρίτον το δώτερον, όμοίως πέρομεν και το ενα τέταρτον, ήγην τα 6 δε το πέταρτον το τρίτω, και αυτα τα σμαείρωμεν, ήγην τα 12, τα 8, και τα 6, και γίνονται 26, και αυτός είναι ο μείσής ήγην τα βάζομεν εις τλώ μέθοδον τώ τελών, και λέγομεν, εάν τα 26 μάς έδωσαν 100, τα 12 τα πρώτα, τι θέλων μάς δώσει; και πολυπλασίαζομεν τα 100 με τα 12, και γίνονται 1200. και αυτα τα μείζομεν με τα 26, και άγνηκαν 46 1/2, και τόσα έγγίζει να πάρη ο πρώτος. Πάλιν πολυπλασίαζομεν αυτα τα 100 με τα 8 το δώτερον, και γίνονται 800, και αυτα τα μοιράζομεν με τα 26, και άγνηκαν 30 1/2, και τόσα έγγίζει να πάρη ο δεύτερος. Όμοίως πολυπλασίαζομεν πάλιν τα 100 με τα 6 το τρίτω, και γίνονται 600. αυτα τα μείζομεν με τα 26, και άγνηκαν 23 1/2, και τόσον έγγίζει, και το τρίτω. και αν θέλεις να εύρης τλώ άλληθαιαν κάμε τλώ δοκιμή, και θέλεις τλώ εύρει. ήγην σμαείσαι τα τρία μέρη, και αν εύγη πάλιν 100, είναι σωση, ειδη έσάκαμε τλώ.

1	1	1	00	0	τα δώτ.	0
2	3	4	28	22	10	02
	6		0884	800		282 τα τρίτω
	24		2809	288		288 23 1/2
α.	12		288	2		288
β.	8		2			2
γ.	6					
ο μείσής	26					
						46 1/2
						30 1/2
						23 1/2
						100

Ετερος μείσμός άλλης συντροφίας. Κεφ. ΟΓ'

Έγω έχην να μοιράσων φλωειά 100, και ο πρώτος ζητά τα 2/7, και ο δεύτερος 1/4, και ο τρίτος 1/5. θέλω να μάθω τι έγγίζει το καθ'ε ενός. αν θέλεις να εύρης τι έγγίζει το καθ' ενός ποιήσον ύπως. Πρώτον εύγαλε δώτο τα 100 τα 6, και τα 4 (ήγην ένατα, όπω ζητάν το ελαστότερα) και μέρων 90. έπειτα πολυπλασίασον ταις δύο ρίζαις, ήγην

Περὶ τῆς γὰς ποσοδότης νύλων, καὶ τῆς γὰς κόπτης. Κεφ. Ο 5.

Ἐπειδὴ ὀπίσθεν εἰς τὸ β. κεφ. εἴπαμεν ὅτι ὅταν θέλῃς γὰς πολυπλασιασμοῦς μετὰ 10, γὰς ποσοδότης μίαν νύλων, εἰδὲ μετὰ 100, γὰς ποσοδότης δύο νύλων, εἰδὲ μετὰ 1000, γὰς ποσοδότης τρεῖς νύλων, ὅλα τὰ ὑπόλοιπα πᾶσα φαιράνομεν ὀπίσθεν, καὶ μέρος ὑπὸ τῆς λογαριασμοῦς, ὅπως γίνονται μετὰ αὐτῶν

Παράδειγμα, α. εἴχῃ ἀσπρα 350, καὶ αὐτὸς θέλει γὰς ἀγοράσῃ πᾶσι ὑπὸ 25 ἀσπρα τὸ δικάει, πόσα δικάει πᾶσι ἔχει γὰς πᾶρη; αὐτὰ γὰς τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ λέγομεν, εἰ μὲ τὰ 25 ἀσπρα ἀγοράζω 10 πῆχες πᾶσι, μετὰ 350 πόσαις πῆχες ἠθέλω ἀγοράσῃ; καὶ ἐπειδὴ θέλομεν γὰς πολυπλασιασμοῦς τὰ 350 μετὰ τὰ 10 ποσοδότης εἰς αὐτὰ μέρος τὴν νύλων, καὶ γίνονται 3500, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μετὰ τὰ 25, καὶ ἀγαίνην 140. καὶ πόσαις πῆχες πᾶσι ἠθέλω

Παράδειγμα, β. ὑπὸ 20 ἀσπρα ταῖς καθε 7 πῆχες, θέλω γὰς μάθω τί χρεώσῃ γὰς δώσῃ; τὰ βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ λέγομεν. εἰ μὲ αἱ 7 πῆχες ἔχῃ ἀσπρα 20, αἱ 100 πόσον ἠθέλω ἔχῃ; καὶ ἐπειδὴ θέλομεν γὰς πολυπλασιασμοῦς τὰ 20, μετὰ τὰ 100 ποσοδότης εἰς αὐτὰ ταῖς δύο νύλων, καὶ γίνονται 2000, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μετὰ τὰ 7, καὶ ἀγαίνην 285 ⁵/₇, καὶ τόσα ἀσπρα ἔχει γὰς πλη

Παράδειγμα, γ. αὐτὸς ἔκαμε σιασμόν ὅτι εἰς τὰ καθε 45 λεμόνια γὰς πληρώσῃ ἀσπρα 6, πὶ χρεώσῃ γὰς πληρώσῃ; τὰ βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ λέγομεν, εἰ μὲ εἰς τὰ 45, πληράνομεν ἀσπρα 6, εἰς τὰ 1000 τί ἠθέλωμεν πληράσῃ; καὶ ἐπειδὴ θέλομεν γὰς πολυπλασιασμοῦς τὰ 6 μετὰ τὰ 1000 ποσοδότης

Σημείωσαι περὶ τῶ μοιρασμοῦ. εἰς αὐτὰ ταῖς τρεῖς νύλων, καὶ γίνονται 6000, καὶ αὐτὰ τὰ μείζομεν μετὰ τὰ 45 καὶ ἀγαίνην 133 ²/₃, καὶ πόσον εἴχῃ γὰς πληρώσῃ ἄρα τὰ 1000 λεμόνια καὶ ἄρα κάμῃε πᾶσι εἰς τὸν πολυπλασιασμόν. Ὅμοίως δὲ ἐπειδὴ εἴπαμεν εἰς τὸν μωρισμόν, ὅταν θέλῃς γὰς μείωσῃς μετὰ 10 γὰς κόπτης εἴνα ψηφίον, εἰδὲ μετὰ 100, δύο, εἰδὲ μετὰ 1000 τρία, καὶ εἰς ὅλα τὰ ὑπόλοιπα, ὡς εἰδάχθῃς εἰς τὸ κ. κεφ. τὸ λοιπὸν ὀπίσθεν γράφομεν καὶ τινὰ πᾶσι δείγματα, καὶ λέγομεν ἕτως.

Παράδειγμα, α. Ὅτεόν εἰς ἀσπρα ἀγοράσῃ πᾶσι πῆχες 345, πρὸς ἀσπρα 20 τὸ δικάει, τί χρεώσῃ γὰς πληρώσῃ; αὐτὰ γὰς τὰ βάζομεν εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν καὶ λέγομεν. εἰ μὲ αἱ 10 πῆχες ἔχῃ ἀσπρα 20, αἱ 345 τί ἠθέλω ἔχῃ; καὶ πολυπλασιασμοῦς τὰ 345 μετὰ τὰ 20, καὶ γίνονται 6900. καὶ αὐτὰ θέλομεν γὰς μείωσῃ μετὰ τὰ 10, καὶ κόπτομεν εἴνα ψηφίον καὶ μόνον 690, καὶ τόσα ἀσπρα χρεώσῃ γὰς πληρώσῃ.

Παράδειγμα, β. Ὅμοίως λέγομεν, ὅτι εἰς ἀσπρα εἰπένησε λίτρας καὶ 373 πρὸς ἀσπρα 543 ταῖς 100 λίτρας, πόσον χρεώσῃ γὰς πᾶρη; βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ λέγομεν, εἰ μὲ αἱ 100 λίτρας ἔχῃ τιμὴν ἀσπρα 545 αἱ 375 τί ἠθέλω ἔχῃ; καὶ πολυπλασιασμοῦς τὰ 345 μετὰ τὰ 375,

καὶ γίνονται 204375, καὶ αὐτὰ θέλομεν γὰς τὰ μείωσῃ μετὰ τὰ 100, καὶ κόπτομεν τὰ δύο ψηφία, καὶ ἀπομείνουσιν 2043. μόνον δὲ καὶ εἰς τὸ κόψιμον 75, καὶ αὐτὸ εἶναι τοῦτον τζάκισμα $\frac{7}{10}$ ἢ γὰς $\frac{1}{4}$. καὶ πόσον ἔχει γὰς πᾶρη, ἢ γὰς ἀσπρα 2043 ¹/₄. Ὅμοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ἄλλος ἀσπρα ἠγόρασε νεραύτζια 23450 πρὸς ἀσπρα 15 τὴν χιλιάδα, τί χρεώσῃ γὰς πληρώσῃ; βάζομεν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ λέγομεν. εἰ μὲ τὰ 1000 νεραύτζια ἔχῃ ἀσπρα 15, ἢ 23450 τί ἠθέλω ἔχῃ; καὶ πολυπλασιασμοῦς τὰ δεύτερα μετὰ τὰ τρίτα, ἢ γὰς ταῖς 23453 μετὰ τὰ 15, καὶ γίνονται 353100. καὶ αὐτὰ θέλομεν γὰς τὰ μείωσῃ μετὰ τὰ 1000, καὶ κόπτομεν τρία ψηφία, καὶ μόνον ζερεβά 353, καὶ αὐτὰ εἶναι ἀσπρα, εἰς δὲ τὸ κόψιμον τῆς τελῶν ψηφίων δεξιά μόνον 100, καὶ αὐτὰ εἶναι τοῦτον τζάκισμα $\frac{1}{10}$ ἢ γὰς $\frac{1}{10}$ τῶ ἀσπρα. καὶ πόσον θέλει γὰς πληρώσῃ ἄρα ταῖς 23450 τὰ νεραύτζια. ἢ γὰς ἀσπρα 353 ¹/₁₀. καὶ ἕτως κάμῃε ὅλας τῆς λογαριασμοῦς, ὅπως ἀκολουθῆν εἰς τὴν αὐτὴν μέθοδον.

Περὶ κυμῆρκις. Κεφ. Ο 7.

Ἐὰν ἀσπρα εἴχῃ μία σκάλα τῆς θαλάσσης, καὶ ἔπῃρον ἀσπρα, καὶ 5 τὰ καθε 100, ἦλθεν εἴνα καράβι καὶ εἴχε πραγματεῖαν πολλὴν ὅσον ἐτίμηθη ἀσπρα 277850. θέλω γὰς μάθω τί ἔχει γὰς πᾶρη ἄρα κομέρκι; ἀσπρα θέλῃς γὰς εὔρης τί ἔχει γὰς πᾶρη, ποιήσον ἕτως. πολυπλασιασμοῦς ταῖς 277850, μετὰ 5, καὶ ὅσα γίνην κόψαι τὰ δύο ψηφία τὰ δεξιά, καὶ ὅσα μείνουσιν αὐτὸ τὸ ἐγγίξει γὰς πᾶρη. ἢ γὰς τὰ βάλε εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ εἶπέ. εἰ μὲ τὰ 100 δίδων κομέρκι 5, ἢ 277850 τί θέλω δάσει; καὶ πολυπλασιασμοῦς μετὰ τὰ 5, καὶ ἔσωντας, καὶ θέλῃς γὰς τὰ μείωσῃς μετὰ 100 κόψαι τὰ δύο ψηφία ὑπὸ τὴν ὀμάδα, καὶ ἔμεινε μείωσῃς, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

$$\begin{array}{r} 277850 \\ \cdot 5 \\ \hline 1389250 \end{array}$$

Ἄλλη σκάλα εἶναι καὶ πῃρον ὁ κυμῆρκις 7 ¹/₂, τὰ καθε 100, τί ἔχει γὰς πᾶρη κομέρκι ἄρα 7585 ἀσπρα; ποιήσον καὶ αὐτὴν ἕτως. βάλε τὴν εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν καὶ εἶπέ. εἰ μὲ τὰ 100 δίδων κομέρκι 7 ¹/₂, ἢ 7585 τί θέλω δάσει; καὶ πολυπλασιασμοῦς τὰ 7 μετὰ τὰ 2 καὶ γίνονται 14, καὶ εἴνα ἢ κορυφῇ γίνονται 15. ἔπειτα πολυπλασιασμοῦς ταῖς 7585 μετὰ τὰ 15, καὶ γίνονται 113775, καὶ ἀπ' αὐτὰ κόψαι τὴν δύο ψηφία ὑπὸ τὸ δεξιὸν χεῖρ, τὰ δὲ ἄλλα, ὅπως ἀπομείνουσιν ἔπαρε τὰ μισά. ἔσωντας καὶ ἠθέλω γὰς μείωσῃς μετὰ 200. ἄρα τὰ 100 ἀπέραια ἔγινον 200 μισά. καὶ ὅσα εὔγην πόσον κομέρκι ἔχει γὰς δώσῃ. ἢ γὰς ἀσπρα 568 ¹/₂, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Παράδειγμα δ'. Πάλιν λέγομεν, ότι αγοράζω δια 12, και πωλώ 16, πόσον κερδαίνω τα 100; βάλε και αυτά εις την μέθοδον, και ειπέ. εαν τα 12 το κεφάλαιον γίνονται 16 κεφάλι και διάφορον, τα 100 το κεφάλαιον πόσον κεφάλι και διάφορον ήθελεν γίνη, και όσα εύγυν αυτά είναι, ως βλέπεις και εύγηκας 133 $\frac{1}{3}$.

Εάν τα 12 — 16 — 100

100	XX
1600	OXOX
	X888 133 $\frac{1}{3}$
	XZZZ
	XX

Παράδειγμα ε'. Πάλιν λέγομεν, ότι πωλώ δια 17 κερδαίνω 10 τα κάθε 100, ξανά πωλώ δια 18 πόσα κερδαίνω; βάλε και αυτά εις την μέθοδον ήδ τελών, και ειπέ. ότι πωλώ δια 17, και έχω 110 κεφάλι, και διάφορον, εαν πωλήσω δια 18 πόσον κεφάλι, και διάφορον θέλω πιάσω; και πολυπλασιασον τα δεύτερα με τα τρίτα ητι την τάξιν της μεθόδα, ήγυν τα 110 με τα 18, και γίνονται 1980. η αυτά τα μέισαι με τα 17, η εύγαινον 186 $\frac{2}{7}$, και απ' αυτά εύγαλε τα 100 το κεφ. και εύγαινον 16 $\frac{1}{7}$, και πόσον ήθελε κερδήση, ως βλέπεις, και εύγηκον εις τα ψηφία.

Εάν τα 17 — 110 — 18

18	X8
880	OXX8
110	X888 116 $\frac{1}{7}$
1980	X777
	XX

Παράδειγμα ε'. Πάλιν λέγομεν, ότι εαν τινάς επάλησον δια 15 εκέρδαινον 5 τα κάθε 100, πάλιν ξαναπωλεί δια 14, θέλω να μάθω τί χάνει, η τί κερδίζει; αν θέλεις να κάμης αυτήν την μέθοδον εύρε πρώτα το κεφάλαιον, ήγυν τί εκόσίζεν η τιμή. επείτα θέλεις εύρει εύκολα τί χάνει, η τί κερδίζει. Θετέον θέλω να εύρωμεν την τιμήν, η βάζομεν τα ψηφία εις την μέθοδον ήδ τελών, η λέγομεν. εαν τα 105 κεφάλι, η διάφορον, είχαν κεφάλι 100, τα 15 κεφάλι η διάφορον πόσον κεφάλι έχον; η πολυπλασιάζομεν τα 100 με τα 15, ήγυν τα δεύτερα με τα τρίτα, η γίνονται 1500, η αυτά τα μερίζομεν με τα πρώτα ψηφία, ήγυν τα 105, η εύγαινον 14 $\frac{2}{7}$, και πόσα είχε κεφάλι. το λοιπόν αν πωλώμεν 14, χάνομεν. θέλω να ιδώμεν τί χάνομεν εις τα 100, η τα βάζομεν πάλιν εις την μέθοδον, και λέγομεν, όποι πωλώμεν 14 έχομεν ζημίαν $\frac{2}{7}$ όταν πωλήσωμεν 100 πόσω ζημίαν έχομεν; και πολυπλασιάζομεν τα ψηφία ητι τλώ τάξιν της τα δεύτερα με τα τρίτα, και μερίζομεν με τα πρώτα ώσαν εις τλώ μέθοδον ήδ τζακισμάτων. ήγυν πολυπλασιάζομεν τα 100 με την κορυφήν τω τζακισματος, ήγυν τα 2, η γίνονται 200, η πάλιν πολυπλασιάζομεν η τα 14 τον μερισμό με την ρίζαν τω τζακισματος, και γίταν.

γίνονται 98. επείτα μερίζομεν τα 200 με τα 98, και εύγαινον 2 $\frac{2}{98}$, η αυτά έχομεν τα κάθε 100.

Εάν τα 105 — 100 — 15

15	OX8
500	X888 14 $\frac{2}{7}$
100	X888
1500	X8

14	OX	100	O
1	X7	1	OX4
14		100	288 2 $\frac{2}{98}$
7		2	88
198		200	

Ποι άλλαξιων. Κεφ. ΟΘ'.

Τω ανθρωποι θέλω να κάμην άλλαξιαν, η ο εις έχει 30 κομάτια καρεζιαις, η ο άλλος έχει κερί. η το πρώτο η καρεζιαις αξίζει το καθ' εκ' κομάτι φλωρία 12, η το βάζει εις τλώ άλλαξιαν φλωρ. 16, η το κερί τω δεύτερο αξίζει το καθ' εκ' κομάτι φλωρ. 9, θέλω να μάθω πόσον ήμπορει να το βάλη η να μένω άρεθη γυλασμήσ; η η τα 30 κομάτια ταις καρεζιαις πόσον κερί έχει να δώση; αν θέλεις να εύρης αυτλώ ποιήσον ώπως. πρώτον εύρε πόσον ήμπορει να βάλη ημ' αυτός το κερί. η αν θέλεις να το εύρης, ειπέ ητι της μεθόδα ήδ τζακισμάτων. εαν τα 12 φλωρ. της μιας καρεζιαις ήγυν 16, τα 9 τω ανός κωτάει πόσον ήθελεν γίνη; η γίνονται 12, η πόσον ήθελε βάλη η αυτος το κωτάει το κερί. η αν θέλεις να ιδής πόσον κερί έχει να δώση, η να πάρη τα 30 κομάτια ταις καρεζιαις, ποιήσον ώπως. πολυπλασιασαι τα 30 με τα 16, ήγυν τλώ τιμώ, η γίνονται 480, η αυτά τα μέισαι με τα 12, ήγυν τλώ τιμώ τω κωτάει, η εύγαινον 40. η τόσα κωτάρια κερί έχει να δώση, η να πάρη τα 30 κομάτια ταις καρεζιαις. η αν θέλεις να κάμης τλώ εδοκιμώ, πολυπλασιασον τα καθ' εκ' το πρώτο, όπω έδωσε με όσα αξίζον εις μετρητά, η αν έλθεν ίσια η ηδ δυο, είναι σωστή, ειδή ξανάκαμέ τλώ. ως βλέπεις η έδω, η επολυπλασιασάμεν τω πρώτω τα 30 κομάτια ταις καρεζιαις με τα 12 φλωρία, ήγυν εκείνα, όπω αξίζον εις μετρητά, η ήγυν 360. όμοίως επολυπλασιασάμεν η τω δεύτερω τα 40 κωτάρια με τα 9 φλωρία, η ήγυν ηα αυτά 360, ως η το πρώτα, η είναι σωστή, ως βλέπεις η εις τα ψηφία.

Εάν 12 — 16 — 9

9	OXO
144	XOX 12
30 — ηβ. 40	XZZ
12	X
360 η δοκ. 360	

30	OXO	OXO	OXO
16	OXO	OXO	OXO
180	OXO	OXO	OXO
30	OXO	OXO	OXO
480	OXO	OXO	OXO

Άλλοι δύο θέλω να κάμην άλλαξιαν, η ο ένας έχει καμωχά πηχες 240, η ο άλλος έχει βαμπάκι. η το πρώτο ο καμωχας αξίζει η καθ' εκ' πηχου άσπρα 50, η τον βάζει εις τλώ άλλαξιαν άσπρ. 60, θέλει η το τρίτον της πραγματείας όλης εις μετρητά. το δεύτερο το βαμπάκι αξίζον η 100 λίβραις, άσπρα 300

300, θέλω να μάθω τί ἔμπορεῖ να βάλῃ καὶ αὐτὸς ταῖς 100 λίτραις, εἰς τὴν ἀλλαξίαν, καὶ πόσον βαμπακίον ἔχει να δώσῃ, καὶ πόσα μετρητὰ ἔσονται τὰ πᾶρη ταῖς 240, πῆχες τὸν καμυχά; αὐτὸς δὲ θέλῃ να εὔρησῃ καὶ αὐτὴν, πρῶτον εὔρα πόσον ἔμπορεῖ καὶ αὐτὸς να βάλῃ ταῖς 100 λίτραις, τὸ βαμπακίον εἰς τὴν ἀλλαξίαν καὶ αὐτὸς θέλῃ να τὸ εὔρησῃ, ποιήσον ἕτως. ὁπερὶ εἶπαμεν, ὅτι θέλει τὸ εὔρα τρίτον σάμψρα ἐκείνος, ὅπῃ ἔχει τὸν καμυχά, εὐγάλε καὶ ἐσὺ τὸ εὔρα τρίτον ἀπ' οὗ, τι ἔβαλεν εἰς τὴν παραγματείαν τὸν καμυχά, καὶ αὐτὰ πάλιν ἀπ' οὗ, τι ἀξίζου εἰς μετρητὰ, ἦγυν εὐγάλε καὶ ἐσὺ δὴ ταῖς 60 καὶ 20, καὶ μόνον 40, ὁμοίως καὶ δὴ ταῖς 50, καὶ μόνον 30. αὐτὰ γὰρ ταῖς βάλῃ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν, καὶ εἰπέ. εἰς ταῖς 30 ἄσπρα τὸ καμυχά γίνονται 40, καὶ 300 τὸ βαμπακίον πόσα θέλῃν γένοι; καὶ πολυπλασιάσαι, καὶ μείσαι, καὶ δὲ γίνονται 400. καὶ πόσα ἠθελε βάλῃ καὶ αὐτὸς ταῖς 100 λίτραις τὸ βαμπακίον. καὶ ἔσονται εὔρησῃ πόσον βαμπακίον ἠθελε δώσῃ καὶ ταῖς 2, καὶ πόσα σάμψρα μετρητὰ καὶ τὸ 1/2, να πᾶρη ταῖς 240 πῆχες τὸν καμυχάδες, ποιήσον ἕτως. πολυπλασιάσαι ταῖς 240 πῆχες μὲν ταῖς 60 ἄσπρα, καὶ γίνονται 14400, καὶ αὐτὰ εἶναι ὅλη ἡ τιμὴ τῶν καμυχά. τὸ λοιπὸν εὐγάλε ἀπ' αὐτὰ τὸ 1/2, καὶ εἶναι 4800, καὶ πόσα μετρητὰ χρεώσῃ να δώσῃ. μείσαι καὶ ταῖς δύο τρίτα, ἦγυν 9600. αὐτὰ γὰρ ταῖς βάλῃ πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν, καὶ εἰπέ. εἰς ταῖς 400 ἄσπρα μᾶς δίδου 100 λίτραις, αἱ 9600 πόσαις λίτραις θέλῃν μᾶς δώσαι; καὶ πολυπλασιάσαι καὶ μείσαι καὶ πάλιν τὰξιν τῆς μεθόδου, καὶ ὅσα εὔρησῃ πόσας λίτρας ἔχει να δώσῃ, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία, ὅτι δὲ γίνονται 2400. καὶ πόσας λίτρας βαμπακίον χρεώσῃ να δώσῃ καὶ ταῖς δύο τρίτα τῶν καμυχά; καὶ τὴν δουρικὴν τὴν κάμῃ ὡς ἀνωθεν. ἦγυν πολυπλασιάσαι ταῖς 240 πῆχες τὸν καμυχά, μὲν ταῖς 50 ἄσπρα, ὅπῃ ἀξίζου εἰς μετρητὰ. ὁμοίως δὲ τὸ 1/2 ἀξίζου καὶ τὸ βαμπακίον τὰ ἄλλα, πρόδες καὶ τὰ μετρητὰ, ὅπῃ ἔδωκε, καὶ αὐτὴν εὔρησῃ ἴσως εἶναι σωστὴ, εἰ δὲ ξανάκαμῆτω, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία, ὅτι δὲ γίνονται τῶν δύο ἴσως, ἦγυν ἄσπρα 12000.

εἰς—30—40—300	240 πῆχες καμυχάς.
300	60 πρὸς ἄσπρα.
50—60	14400
20—20	4800 ὑφείλομεν τὸ 1/2 καὶ τὰ μετρητὰ.
30—40	6600 μόνον καὶ τὸ 1/2 εἰς τόσον βαμπακίον.
εἰς—400—100—9600	100—300—2400
9600	2400
960000	7200 00 πῆχ. 240
	4800 πρὸς 50
	12000 ἢ δὸκ. 12000

Πάλιν

Πάλιν λέγομεν δύο ἕκαστον ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος εἶχε πιπέρι, καὶ ὁ δεύτερος μίαν πέτραν, ἦγυν ἄλλοι, καὶ τὸ πιπέρι τὸ πρῶτον ἀξίζου αἱ καθε 100 λίτραις, φλωρία 25, καὶ τὸ δεύτερον ἢ πέτρα, ἦγυν τὸ ἄλλοι δὲν ἔξωρον πόσον ἀξίζου, εἰς πόσον τὸ ἔβαλεν εἰς τὴν παραγματείαν, πλὴν τὸ το λίγει, ὅτι ἐπῆρε καὶ τὸ διαμαῖτι λίτραις πιπέρι 1500, καὶ φλωρία 300, καὶ τὸ εὔρα τρίτον ὅπῃ τὸ ἔταξεν εἰς μετρητὰ. θέλω να μάθω πόσα ἀξίζου τὸ διαμαῖτι, καὶ πόσα τὸ ἔβαλεν εἰς τὴν παραγματείαν, ὁμοίως πόσον ἔβαλε καὶ ὁ ἄλλος ταῖς 100 λίτραις τὸ πιπέρι. θέλωμεν γὰρ να εὔρησῃ καὶ αὐτὴν τὴν ἀλλαξίαν, καὶ πρῶτον λέγομεν ὅτι ἐπειδὴ τὸ εὔρα τρίτον, ὅπῃ ἐπῆρε τὰ μετρητὰ ἦτον φλωρία 300 ὡσεὶ τὰ δύο τρίτα εἶναι φλωρία 600. αὐτὰ γὰρ ταῖς βάλῃ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τριῶν, καὶ λέγομεν εἰς αἱ 1500 λίτραις ἔδωσαν φλωρία 600, αἱ 100 λίτραις πόσα φλωρία θέλῃν δώσῃν; καὶ θέλῃν δώσῃν φλωρία 40. ὡσεὶ αὐτὸς ἔβαλεν εἰς τὴν ἀλλαξίαν 40 φλωρία ταῖς καθε 100 λίτραις. πῶρα θέλωμεν να ἰδῶμεν πόσον ἀξίζου τὸ διαμαῖτι, καὶ βλέπομεν πόσον ἀξίζου εἰς μετρητὰ ὅσον τὸ ἔδωκε, καὶ λέγομεν. εἰς αἱ 100 λίτραις ἀξίζου φλωρία 25, αἱ 1500 λίτραις πόσον ἠθέλῃν ἀξίζου; καὶ βλέπομεν ὅτι ἠθέλῃν ἀξίζου φλωρία 375, καὶ 300 φλωρία, ὅπῃ τὸ ἔδωκε μετρητὰ γίνονται 675. καὶ πόσον ἀξίζου τὸ διαμαῖτι, καὶ αὐτὸς τὸ ἔβαλε καὶ φλωρία 900. διατὶ τὸ εὔρα τρίτον, ὅπῃ τὸ ἔδωκεν ἦτον 300, καὶ τὰ ἄλλα δύο τρίτα, ὅπῃ τὸ ἔδωκεν εἰς τὸ ποτήριον 600, ὅπῃ γίνονται 900, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

εἰς 1500—600—100	100—25—1500	375 00—600
100	0	300
60000	20 φλ.	300
	3000	675
	3000	900
	375 00	

Ὅμοίως λέγομεν, ὅτι δύο θέλῃν να κάμῃν ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος ἔχει 80 ἀλλαξίαν κομάτια καρεζίας, καὶ ζητᾷ εἰς τὴν καθε καρεζίαν δυνάτα 16, καὶ ἀπ' ὅλλω τὴν δ' τιμὴν θέλει καὶ τὸ 1/2 εἰς μετρητὰ. ὁ δεύτερος ἔχει μαλί, καὶ αἱ καθε 100 λίτραις τὸ μαλί ἀξίζου δυνάτα 12, καὶ αὐτὸς κάμῃ τὴν λογαριασμόν τε διὰ τὰ πάλιν γέλασθῃ, καὶ γυροῖται δυνάτα 15 εἰς ταῖς καθε 100 λίτραις. θέλω να μάθω τί ἀξίζου εἰς μετρητὰ ἢ καθε καρεζία, καὶ καὶ ταῖς 80 καρεζίαις πόσον μαλί ἠθελε πᾶρη, καὶ πόσα κορνέσια εἰς μετρητὰ διὰ τὸ 1/2; αὐτὸς δὲ θέλῃ να εὔρησῃ αὐτὴν τὴν ἀλλαξίαν θέλῃς τὴν εὔρησῃ καὶ αὐτὴν εἰς τὸν τὸν τρόπον. ἦγυν πρῶτον εἰπέ, ὅτι ἐκείνος, ὅπῃ εἶχε τὸ μαλί ἔχει να δώσῃ μετρητὰ τὸ εὔρα τέταρτον, καὶ καὶ τὸ κάμῃ καὶ ἐσὺ τῶν 100 λιτρῶν τὴν τιμὴν τετὰ μέρη. ἦγυν διατὶ ἔχει να δώσῃ τετὰ μέρη μαλί. ὡσεὶ τὰ 15 αὐτὰ κάμῃς τετὰ μέρη, ἔρχεται εἰς τὸ καθε μέρος 5, καὶ ἔσονται καὶ θέλει να δώσῃ αὐτὸς εἰς μετρητὰ τὸ 1/2 πρόδες εἰς τὰ 15 τὰ 5, καὶ γίνονται 20. ὁμοίως πάλιν πρόδες αὐτὰ καὶ

τά 5 εἰς τὰ 12, καὶ γίνονται 17. ἔπειτα εἶπε διὰ τῆς μεθόδου τῆς τριῶν, εἰς τὰ 20 ἔχον κεφάλαιον 17, τὰ 16 πῆς μιᾶς καρεζίας πόσον ἤθελεν ἔχει; καὶ πολυπλασίασον, καὶ μείρισον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θέλεις εὑρεῖ, ὅτι ἤθελεν ἀξίζειν ἢ καθε καρεζία εἰς μετρητὰ δυνάτα $13\frac{1}{7}$. καὶ αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ τὴν εὔρησιν πόσον μαλὶ ἤθελε πάρη, καὶ πόσα μετρητὰ διὰ ταῖς 80 καρεζίας, πολυπλασίασον ταῖς 80 καρεζίας μὲ δυνάτα 16, καὶ γίνονται 1280, καὶ αὐτὴ εἶναι ὅλη ἡ τιμὴ τῆς καρεζιών. ἀπ' αὐτὰ γὰρ εὔρατε τὸ τέταρτον, ἦγυν τὰ 300, καὶ πόσον ἤθελε πάρη διὰ τὰ μετρητὰ. Ἀκόμη μείρισον καὶ τὰ τρία τέταρτα, ἦγυν τὰ 960, καὶ διὰ αὐτὰ ἤθελε πόσον μαλὶ, τὸ λοιπὸν βάλατε εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ εἶπέ, εἰς τὰ 15 δυνάτα μὲ δίδει λίτρας μαλὶ 100, τὰ 960 δυνάτα τί ἤθελεν μὲ δίδει; καὶ πολυπλασίασον, καὶ μείρισον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θέλεις εὑρεῖ εἰς τὸ μέρος 6400, καὶ τόσαις λίτρας μαλὶ ἤθελε πάρη. καὶ αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ τὴν εὔρησιν πόσον καὶ αὐτὴν ἄσφαρ καὶ ταῖς ἀλλαις. ἦγυν πολυπλασίασον ταῖς 80 καρεζίας μὲ ἐκεῖνο, ὅπῃ ἀξίζαν εἰς μετρητὰ, ἦγυν μὲ τὰ $13\frac{1}{7}$, καὶ γίνονται 1088. Ὁμοίως εἶπε καὶ διὰ τῆς μεθόδου τῆς τριῶν, ὅτι αὐτὸ αἰ 100 λίτρας τὸ μαλὶ ἀξίζει εἰς μετρητὰ δυνάτα 12, αἰ 6400 λίτρας τί θέλεις ἀξίζει; καὶ θέλεις εὑρεῖ, ὅτι ἤθελεν ἀξίζειν δυνάτα 768, καὶ εἰς αὐτὰ ἀφάρα καὶ τὰ 300, ἦγυν τὰ μετρητὰ, ὅπῃ ἔχει τὴν δώση διὰ τὸ εἶνα τέταρτον, καὶ γίνονται 1088, ὅσον ἀξίζαν καὶ αἰ καρεζίας. καὶ εἶναι σωστὴ, ὡς βλέπετε καὶ εἰς τὰ ψηφία.

τὸ α. καρεζ. 80	τὸ β. τὸ μαλὶ καὶ λίτρ. 100 δυν.	12 καὶ ταῖς ἔβαλε 15
ἀπὸ δυν. 16	εἰς 20—17—16	5
480	16	17
80	102	01
1280	17	272 $13\frac{1}{7}$
εἰς μετρητὸν 320	272	208

εἰς τόσον μαλὶ 960	εἰς αἰ 100—12—6400
εἰς δυνάτα 15 λίτρ. 1000—960	80
690	12
00	12800
22	6400
8888 6400 λίτρας μαλὶ	80
28888	48
222	1088
	ἢ δοκιμὴ 1088

Δύο ἔχον τὴν κάμην ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος ἔχει σαφίδες, καὶ ὁ δεύτερος ἀμπάδες. αἰ σαφίδες ἀξίζαν εἰς μετρητὰ ἄσφαρ 40, τὸ καθε κατάρει, καὶ αὐτὸς θέλει

θέλει ἄσφαρ 60. Τὸ δούτερον οἱ ἀμπάδες ἀξίζαν ἄσφαρ 24, εἰς μετρητὰ, καὶ ἀλλαξία αὐτὸς θέλει τὸν βάλη ἄσφαρ 30 εἰς τὴν ἀλλαξίαν, θέλω τὰ μάθω τίς ἀπ' ἐ. αὐτὰς τὴς δύο ἤθελε κάμη καλλίτερῳ πάλισιν, καὶ τί εἶχε τὴν ζητήσιν μετρητὰ. ἐκεῖνος; ὅπῃ χυθεῖ διὰ τὴν μὲν γελαδῆ; αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ τὴν ἀλήθειαν ποιήσον ἔτιω. Πρῶτον εὑρε τίς ἤθελε πύληση καλλίτερα ἀπ' αὐτὰς τὴς δύο, καὶ θέλεις τὸ εὑρεῖ ἔτι τῆς μεθόδου τῆς τριῶν, ἦγυν εἶπέ. εἰς τὰ 40 τὸ πρῶτον γίνονται 60, τὸ δούτερον τὰ 24 πόσα ἤθελεν εὑρεῖν; καὶ πολυπλασίασον καὶ μείρισον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ δόρισκεις ὅτι ἤθελεν εὑρεῖν 36. καὶ αὐτὸς θέλει μόνον ἄσφαρ 30. ὡσεὶ αὐτὸ κάμη αὐτὴν τὴν ἀλλαξίαν χυθεῖ ἀπὸ πᾶσα ἀμπά ἄσφαρ 6. λοιπὸν ἀρέπον εἶναι τὴν ζητήσιν μετρητὰ. καὶ πάλιν αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ τὴν εὔρησιν τί μέρος ἔχει τὴν ζητήσιν εἰς μετρητὰ, εἶπε πάλιν ἔτι τῆς μεθόδου τῆς τριῶν ὅτι τὰ 20, ὅπῃ κάμνει ὁ πρῶτος ἔτιω ἀρέπον τὰ κάμνει ἀπὸ ἄσφαρ 40. ἡ ζημία τὸ δούτερον τὰ 6 ἀπὸ πόσα ἄσφαρ ἤθελεν κερδεθῆν; καὶ πολυπλασίασον τὰ 40, τὴν τιμὴν ὅπῃ ἀξίζε τὸ πρῶτον τὸ εἶνα κατάρει μὲ τὰ 6, ὅπῃ ἔχον ὁ δεύτερος, καὶ γίνονται 240. καὶ αὐτὰ τὰ μείρισαι μὲ τὰ 20, ἦγυν τὸ πλεονέστερον τὸ καθε κατάρει, καὶ δύναιεν 12 καὶ πόσα ἄσφαρ θέλει τὴν ζητήσιν εἰς μετρητὰ εἰς τὸν καθε ἀμπά. τὸ λοιπὸν αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ τὴν εὔρησιν τί μέρος ἔχει τὴν ζητήσιν εἰς μετρητὰ, ἰδέ τί μέρος εἶναι τὰ 12 εἰς τὰ 30. ἦγυν ἐκεῖνα, ὅπῃ ἤθελε ζητήσιν αὐτὸς εἰς τὸν καθε ἀμπά, καὶ αὐτὸς ἀξὶ ζητήσιν. λοιπὸν τὰ 12 εἰς τὰ 30 εἶναι δύο πέμπτα, καὶ τόσον ἔχει τὴν ζητήσιν αὐτὸς εἰς μετρητὸν διὰ τὴν μὲν γελαδῆ. καὶ αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ τὴν ἀλήθειαν, κάμη τὴν δοκιμὴν εἰς μετρητὰ, καὶ θέλεις εὑρεῖ σωστὴν.

Τὸ πρῶτον αἰ σαφίδες ἀξίζαν τὸ καθε κατάρει ἄσφαρ 40, καὶ γυρθεῖ 60. Τὸ δούτερον ὁ καθε ἀμπά ἀξίζει ἄσφαρ 24, καὶ αὐτὸς γυρθεῖ 30.

Εἰς τὰ 40—60—24	0	020	36	60
	60	1440	36	40
		400	—	—
		4	6	20
Εἰς τὰ 20—40—6	00	12	τὰ εἰς μετρητὰ.	
	6	240	12	—
	240	208	30	
	2			

Δύο ἔχον τὴν κάμην ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος ἔχει μαλὶ, καὶ ὁ δεύτερος ἔχει ἔτιω ἀλλαξία πύκια. καὶ τὸ πρῶτον τὸ μαλὶ ἀξίζειν αἰ 100 λίτρας φλωρ. 25, καὶ αὐτὸς τὰ 5. βάζει εἰς τὴν ἀλλαξίαν φλωρ. 30, καὶ ζητᾷ καὶ πλεονέστερα φλωρ. 60. μετρητὰ. τὸ δὲ δούτερον τὰ πύκια ἀξίζειν τὸ καθε εἶνα φλωρ. 40, θέλω τὰ μάθω πόσον ἔχει τὸν βάλη καὶ αὐτὸς εἰς τὴν ἀλλαξίαν, καὶ πόσον μαλὶ ἔχει τὴν πύκια ἔτιω τὰ τρία πύκια, καὶ ἔτιω τὰ 60 φλωρ. αὐτὸ θέλεις εὑρεῖ καὶ αὐτὴν, θέ-

λεις τλώ' ὑρεῖ εἰς τῶν τῶν ῥόπων. Πρῶτον ὑρεῖ τί ἀξίζον τὰ τεῖα πα-
 κια αὐτάμα, καὶ εὐρίσκει, ὅτι εἶχαν 120 φλωεῖα, καὶ εἰς αὐτὰ προόδου καὶ
 καὶ 60 φλωεῖα, ὅπῃ θέλει νὰ δώσῃ εἰς μεῖντὰ, καὶ γίνονται 180. ἔπει-
 να εἰπέ δὲ τῆς μεθόδου τῆς ῥιῶν, εἰὰ τὰ 25 ἔγιναν 30, τί θέλουν γίνου-
 νὰ 180; καὶ γίνονται 216. καὶ ἀπ' αὐτὰ εὐγαλε τὰ 60, ὅπῃ ἐπροόδου,
 καὶ μόνον 156. καὶ τόσον ἤθελε βάλῃ καὶ αὐτὸς τὰ ῥία πύκια εἰς τῶν
 ἀλλαξίαν, τὰ ὅποια πύκια ἔρχεται τὸ καθ' ἑα φλωεῖα 52. ἴαίρα ἔμε-
 νε νὰ ἰδῆς πόσον μαλὶ ἔχει νὰ πάρῃ δὲ τὰ ῥία πύκια καὶ δὲ τὰ 60
 φλωεῖα, καὶ συμβάσαι πάλιν τὰ 156, τῶν τιμῶν τῆς πύκτων μὲ τὰ
 60, ἤγυν τὰ μεῖντὰ, καὶ γίνονται 216, καὶ αὐτὰ τὰ βάλῃ πάλιν εἰς τῆ
 μέθοδον τῆς ῥιῶν, καὶ εἰπέ. εἰὰ τὰ 30 φλωρ, μὲ δίδεν λίφ. 1000 τί
 θέλουν μὲ δώσῃ τὰ 216; καὶ πολυπλασίασον, καὶ μέεισον καὶ τῶν τῶν
 τῆς μεθόδου, καὶ θέλουν ὑρεῖ 7200. καὶ τόσον πάλιν ἔχει νὰ πάρῃ, καὶ
 αὐτὸς θέλῃ νὰ ἰδῆς τῶν ἀλλήθειαν, κάμε τῶν δοκιμῶν εἰς μεῖντὰ, καὶ θέ-
 λεις τῶν ὑρεῖ σωςῶν.

40 τὰ πύκια. εἰὰ 25—30—180 00
 3 180 0XZ
 120 5400 XZ80
 60 8400 | 216
 180 δὲ τὰ μεῖντὰ. 2888 60 ἔχει εἰσαι
 Εἰὰ τὰ 30—1000—216 22 156 τῶν τιμῶν τῆ
 216 ἢ τιμὴ τῶν εἰδῶν 52 τῶν πύκ-
 6000 000 156 κίων.
 1000 2X0000 | 7200 60
 2000 30000 216
 216000 333

Ἀλλαξία Δύο ἕκαμιν ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος ἔδωκεν ἀσῆμι, καὶ ὁ ἄλλος ἔδωκε
 τζόχαν. καὶ τὸ μὲν ἀσῆμι ἀξίζον εἰς μεῖντὰ φλωεῖα 10 ἢ καθεὶ λίφρα,
 καὶ αὐτὸς τὸ ἔβαλεν εἰς τῶν ἀλλαξίαν φλωρ. 16, ἔπειρα δὲ καὶ τὸ εἰς τέταρ-
 τον εἰς μεῖντὰ, τὰ δὲ δεύτερον ἢ τζόχα ἀξίζον ἢ καθεὶ πῆχυ ἀσπρα 20, καὶ
 δευ' ἰξυῶν πόσα τῶν ἔβαλεν εἰς τῶν ἀλλαξίαν, τῆτο λέγει μόνον ὅτι
 ἔχασεν ἀπὸ τὸ κεφαλ. 20 τὰ καθεὶ 100. θέλω νὰ μάθω πόσον ἔβαλε καὶ
 αὐτὸς τῶν καθεὶ πῆχυ εἰς τῶν ἀλλαξίαν. αὐτὸς θέλῃ νὰ εὐρεῖ καὶ αὐτῶν ποίη-
 σον ἔπως. Πρῶτον εἰπέ δὲ τῆς μεθόδου τῆς τῶν, εἰὰ τὰ 100 μὲ δίδεν δὲ
 φῶρον 20, τὰ 10 τί θέλουν μὲ δώσῃ, ἤγυν ἐκεῖνο, ὅπῃ ἀξίζε τὸ ἀσῆμι εἰς με-
 ῖντὰ; καὶ θέλεις εὐρεῖ, ὅτι θέλουν σὲ δάσει 2, καὶ αὐτὰ τὰ προόδου εἰς
 τὰ 10 καὶ γίνονται 12. καὶ ἐπειδὴ θέλει τὸ εἰς τέταρτον εἰς μετρητὰ,
 εὐγαλε καὶ εἰς τὸ εἰς τέταρτον ἀπὸ τῆν τιμῶν ὅπῃ ἔβαλε τῆν καθεὶ λίφρα τὸ
 εἰς.

ἀσῆμι, ἤγυν εὐγαλε τὰ 4 ἀπὸ τὰ 16, καὶ μόνον 12, καὶ πάλιν εὐγαλε αὐτὰ
 τὰ 4 ἀπὸ τὰ 12, ἤγυν ἀπὸ ἐκεῖνα, ὅπῃ ἀξίζον ἢ καθεὶ λίφρα τὸ ἀσῆμι εἰς μεῖ-
 ντὰ μὲ τῆς προοδῆκης τῆς 4, καὶ μόνον 8. ἔπειτα εἰπέ δὲ τῆς μεθόδου. εἰὰ 8 γί-
 νονται 12, τὰ 20 τί θέλουν ῥῆσι; καὶ θέλεις εὐρεῖ ὅτι γίνονται 30, καὶ τόσον ἔβα-
 λε καὶ ὁ δεύτερος τῆν τζόχαν εἰς τῆν ἀλλαξίαν. καὶ αὐτὸς θέλῃ νὰ εὐρεῖ τῶν ἀλλήθειαν,
 ποίησαι τῆν δοκιμῶν, καὶ θέλεις τῆν εὐρεῖ, ὡς καὶ ταῖς ἄλλαις. ἤγυν εἰπέ ὅτι καὶ
 λόγον ὁ εἰς ἐπέκλισε μίαν πῆχυ δὲ ἀσπρα 30, καὶ ἐπειδὴ θέλει νὰ δώ-
 σῃ καὶ τὸ εἰς τέταρτον μεῖντὰ δίδει ἀσῆμι 10, καὶ γίνονται 40. τὸ λοιπὸν καὶ
 ἀλογίαν μὲ 40 πέρνει ἀσῆμι λίφ. 2½, ἀπὸ 16 τῆν καθεὶ λίφρα, καὶ αὐτὰ
 ἀξίζον 25, καὶ 5 τὸ κέρδος, ὅπῃ ἕκαμιν εἰς ἀλογίαν 20 τὰ καθεὶ 100, γίνου-
 νται 30, ἤγυν ὅσον ἀξίζον ἢ μίαν πῆχυ, καὶ τὰ δικά, ὅπῃ ἔδωκεν εἰς μεῖντὰ.

Εἰὰ τὰ 100—20—10 10—12—16—30
 10 2 4 4 10 0
 200 12—8—12—40 28
 20 40 | 2½
 10 25
 30 ἢ δου. 30
 Εἰὰ τὰ 8—12—20 12
 40 000
 20 240 | 30—πόσον ἔβαλε τῶν τζόχαν.
 240 88

Δύο ἔχον νὰ κάμιν ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος ἔχει τομάεια, ὁ δὲ δεύτερος ἀλλαξία
 ἔχει τζόχαν πῆχες 450, καὶ ἢ τζόχα ἀξίζε εἰς μεῖντὰ ἢ καθεὶ πῆχυ ἀσπρα ἢ.
 14, τὰ δὲ πρῶτα τὰ τομάεια ἀξίζε τὸ καθ' ἑα ἀσπρα 14, καὶ αὐτὸς τὸ
 βάλῃ εἰς τῶν ἀλλαξίαν ἀσπρα 16, θέλει νὰ δώσῃ καὶ τὸ εἰς πέμπτον εἰς
 μεῖντὰ. θέλω νὰ μάθω τί νὰ βάλῃ καὶ ὁ δεύτερος τῶν τζόχαν δὲ νὰ
 μὲν γελαδῆ, καὶ πῶσα τομάεια ἔχει νὰ πάρῃ, καὶ πόσα μεῖντὰ δὲ τὸ ½
 νὰ δώσῃ ταῖς 450 πῆχες τῶν τζόχαν; Ἄν θέλῃ νὰ εὐρεῖ αὐτῶν, θέ-
 λεις τῶν εὐρεῖ, ὡς καὶ τῶν ἄλλων, ὅπῃ εἶναι γραμμῆν ὀπίθεν. ἤγυν ἐπει-
 δὴ ἐκεῖνος ἀπὸ τὰ τομάεια θέλει νὰ δώσῃ εἰς μεῖντὰ τὸ ½, μόνον καὶ τὰ
 ½ νὰ δώσῃ εἰς πόσα τομάεια, καὶ δὲ τῆτο ἔπαρε καὶ εἰς τὸ τέταρτον τῆς 16, καὶ
 αὐτὰ εἶναι 4. αὐτὰ γὰρ τὰ 4 προόδου εἰς τὰ 16, ἤγυν εἰς ἐκεῖνα ὅπῃ ἔβαλε τὸ
 καθεὶ τομάει εἰς τῆν ἀλλαξίαν, καὶ εἰς τὰ 14, ἤγυν ὅπῃ ἀξίζε μεῖντὰ. καὶ τὰ
 μὲν 16 μὲ τῆς προοδῆκης τῆς 4 γίνονται 20, τὰ δὲ 14 γίνονται 18. καὶ αὐτὰ
 βάλεται εἰς τῆν μέθοδον τῆς ῥιῶν, καὶ εἰπέ. εἰὰ τὰ 18 γίνονται 20, τὰ 24 τί
 θέλουν ῥῆσι; καὶ θέλεις εὐρεῖ ὅτι γίνονται 26 ⅔. καὶ πόσον θέλει βάλῃ καὶ αὐτὸς
 τῆν καθεὶ πῆχυ τῆν τζόχαν εἰς τῆν ἀλλαξίαν. τώρα ἔμεινε νὰ ἰδῆς πόσα
 μεῖντὰ ἔχει νὰ πάρῃ δὲ εἰς πέμπτον, καὶ πόσα τομάεια δὲ τὰ ½, καὶ
 θέλεις τὸ εὐρεῖ ἔπως, πολυπλασίασον ταῖς 450 πῆχες τῆν τζόχαν μὲ 26 ⅔,

καὶ γίνονται ἄσπρα 12000. ἀπ' αὐτὰ γὰρ ἔπαρε τὸ πέμπτον, καὶ εἶναι 2400. καὶ τόσα μετρητὰ ἔχει τὰ πάρη. ἀκόμη μύριμι καὶ ἄρα τὰ τέσσερα πέμπτα ἄσπρα 9600, καὶ αὐτὰ θέλει πάρει εἰς τόσα τομάκια. καὶ ἔσαν τὰς καὶ ὁ ἄλλος ἔβαλε τὸ κάθε τομάκι εἰς τὴν ἀλλαξίαν ἄσπρα 16, μέλισσαι καὶ ἐσὺ ταῖς 9600, μετὰ 16, καὶ θέλει ἔγχει 600. καὶ τόσα τομάκια ἔχει τὰ πάρη. ἔγχει ἔχει τὰ πάρη ἄρα τὰ τέσσερα πέμπτα τομάκια 600, διὰ δὲ τὸ εἶνα πέμπτον εἰς μετρητὰ ἔχει τὰ πάρη ἄσπρα 2400, καὶ θέλει δώσει ταῖς 450 πῆχας τὴν τζόχαν, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. εἶδε καὶ θέλεις τὰ κάμης τὴν δοκιμὴν, θέλεις τὴν εὔρη, εἰς πολυπλασίωσιν τὸ τί ἔβριζε τὸ καθ' οἷα εἰς μετρητὰ, καὶ θέλεις τὴν εὔρη ἰσιν ὡς καὶ ταῖς προγεγραμμέναις.

τὸ πρῶτον	14—16	τὸ δεύτερον	450—24	450
	$\frac{4}{18}$ $\frac{4}{20}$	οἱ		26 $\frac{2}{3}$
Ἐὰν τὰ	18—20—24	χβ		2700
	$\frac{20}{480}$	γγγ		900
ο		δδδ		150 τὸ $\frac{1}{3}$
20		εεε		150 τὸ $\frac{1}{3}$
9600	600 τόσα τομάκια.	στ		12000
χβββ	600	ζζζ	ἄρα τὸ $\frac{1}{3}$ —2400	
xx	14	ηηη	ἄρα τὰ $\frac{1}{3}$ —9600	
	<u>8400</u>			
ἄρα τὰ μετρητὰ	2400			
	<u>10800</u>			
				ἡ δοκιμὴ—10800

Ἀλλαξία
Δύο ἕναρην ἀλλαξίαν, καὶ ὁ πρῶτος εἶχε ζάχαρη, καὶ ὁ δεύτερος ἔχε πετζία. καὶ ἡ μετ' ἀλλοίωσι τὸ πρῶτον ἀξίζον ἢ καθ' οἷα, ἔγχει τὸ πρῶτον σαρόλιθον, ἄσπρα 24, καὶ εἰς τὴν ἀλλαξίαν τὴν ἔβαλεν ἄσπρα 30, καὶ ἔπρη τὰ δύο φῖτα εἰς τόσα πετζία, καὶ τὸ εἶνα φῖτον εἰς μετρητὰ, καὶ δὲ δεύτερον τὰ πετζία δὲν ἔξωρον πόσον ἀξίζον, πλὴν τὸ λέγει, εἰ εἰς τὴν ἀλλαξίαν ἔβαλε τὸ κάθε πετζί ἄσπρα 36, καὶ ἐκέρδησεν τὸ εἶνα ὄγδον ἀπ' ὅ, τι εἶχε ἐκείνος, ὅπερ εἶχε τὴν ζάχαρη, ἔγχει ὁ πρῶτος, τὸ πρῶτον ζῆτὸν τὰ μάθω πόσον ἀξίζε τὸ κάθε πετζί τὸ δεύτερον εἰς μετρητὰ; καὶ θέλεις τὰ εὔρη αὐτῶν τὴν μέθοδον, ποιήσον ἔπος. Πρῶτον εὔραλε τὸ εἶνα ὄγδον ὑπὸ τὰ 24, ἔγχει δὲ ἐκεῖνα, ὅπερ ἀξίζον ἢ ζάχαρη, καὶ μετὰ 21. καὶ ἔπος ἠμπορεῖς να εἰπῆς ὅτι εἰς τὰ 30 ἔγχαν ἀπὸ τὰ 21, τὰ 36 ἀπὸ πόσα ἠδελαν ἔγχε; μα εἰπεδὴ ἔπρησεν ὁ πρῶτος τὸ εἶνα

εἰς μετρητὰ, εὔραλε καὶ ἐσὺ τὸ εἶνα φῖτον ἔγχε 30, ἔγχει τὰ 10, καὶ μετὰ 20. ὁμοίως πάλιν εὔραλε αὐτὰ τὰ 10 ὑπὸ τὰ 21, καὶ μετὰ 11. αὐτὰ γὰρ βάλεται εἰς τὴν μέθοδον τῶν φῖτων, καὶ εἰπέ. εἰς τὰ 20 ἔγχαν κεφ. 11, τὰ 36 πόσον κεφ. ἠδελαν ἔχη; καὶ πολυπλασίωσον, καὶ μέλισσον κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θέλεις εὔρει ὅτι εἶχαν κεφ. 19 $\frac{4}{5}$. καὶ πόσον ἀξίζε τὸ κάθε πετζί. καὶ αὐτὸ θέλεις τὰ εὔρη τὴν ἀλλαξίαν, κάμε τὴν δοκιμὴν εἰς μετρητὰ, ὡσαύτὰς προγεγραμμέναις, καὶ θέλεις τὴν εὔρη σωσὴν.

τὸ πρῶτον ἢ ζάχαρ. 24—30 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ τὸ δεύτερον τὰ πετζ. 36
τὸ ὄγδον—3

21	30	Ἐὰν τὰ 20—11—36	ο
10	10	τὸ φῖτον	36
11	20		36
			66
			33
			<u>396</u>

396 | 19 $\frac{4}{5}$ ἔγχε $\frac{4}{5}$

Ἐπο σημείωσαι ὅτι ὅταν χυθὴν πινὰς ὑπὸ τὸ κεφάλαιον αὐτῶ, πόσον μέρος εὔραλε καὶ ἐσὺ ὑπὸ τὸ κεφάλαιον αὐτῶ, εἶδε καὶ κερδίζεις πόσον μέρος πρῶτον, καθὼς εἶδες ἀνωθεν. καὶ ἔπος κάμε πάντα εἰς ταῖς ἀλλαξίαις, καὶ ποτὲ δὲν σφάλεις.

Ε' προς λογαριασμός καὶ αὐτὸς τῆς πραγματείας. Κεφ. Π'.

Εἰς ἀνδραπος ἠγόρασε σκαρλάτο πικρὸν πῆχας 24, δὲν ἔξωρον ἄρα πόσον, μόνον ἔπο λέγει, ὅτι ἀπ' αὐταῖς ταῖς 24 πῆχας ἐπέλησεν τὸ ἡμισυ, καὶ πῆχας 4 ἀφελασότερον ἄρα φλυρ. 24, ἔπειτα ἔκαμε λογαριασμόν, καὶ δέρισκει ὅτι αὐτὸ ἐκέρδησεν, αὐτὸ ἔχασε. θέλω τὰ μάθω πόσα φλυρία εἶχαν κεφαλ. αἱ 24 πῆχας; αὐτὸ θέλεις τὰ εὔρη τί εἶχαν κεφάλαιον, ποιήσον ἔπος. πρῶτον ἔπαρε τὰ μισὰ τῶν 24, ἐπειδὴ ἐπέλησεν τὸ ἡμισυ πικρὸν, καὶ αὐτὰ εἶναι 12, καὶ εἰς αὐτὰ τὰ 10 ἀφίδες καὶ 4, ἔγχει ἄρα ταῖς τέσσαρες πῆχας, ὅπερ ἐπέλησεν ἀφελασότεραις ὑπὸ τὸ μισὸν, καὶ γίνονται 16. αὐτὰ γὰρ βάλε εἰς τὴν μέθοδον τῶν φῖτων καὶ εἰπέ. εἰς αἱ 16 πῆχας, εἶχαν κεφαλ. φλυρ. 24, αἱ 24 πῆχας τί ἠδελαν ἔχη; καὶ πολυπλασίωσαι τὰ 24 μετὰ τὰ 24, καὶ ὅσα γίνων μέλισσαι καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θέλεις εὔρει ὅτι εἶχαν κεφ. φλ. 36, ὡς βλέπεις εἰς τὰ ψηφία εἰς τὸ πλάγιον. Ἄλλος ἀνδραπος ἠγόρασε λίθαις κεφ. 18, καὶ ἀπ' αὐτὸ ἐπέλησεν τὰ $\frac{2}{3}$ καὶ ὀλιγώτερον λίθ. 2. ἄρα ἄσπρα 60, καὶ ἔπε ἔχασε, ἔπε ἐκέρδησε. θέλω τὰ μάθω τί ἐκέρδησεν αἱ 18 λίθαις τὸ κεφ.; αὐτὸ θέλεις τὰ εὔρη καὶ αὐτὴν, ποιήσον ὁμοίως, ἔγχει ἔπαρε τὰ δύο φῖτα

Παράδειγμα α'

24	
<u>12</u>	πῆχας
4	
<u>16</u>	ὄμμερ
24	
<u>24</u>	
<u>576</u>	
ο	
οβ	
<u>280</u>	
<u>876</u>	40
xxv	
x	

ὑπὸ

Παράδειγμα β.

Δοτὸ τὰ 18, ἢ αὐτὰ εἶναι 12. ἀπ' αὐτὰ γὰρ τὰ 12 εὐγαλετὰ
 18 δύο, ἢ γὰρ δὲ ταῖς δύο λίθαις, ὅπῃ ἔδωκεν ὀλιγώτερον δοτὸ
 12 τὰ δύο ἔπειτα. ἢ μήνισι 10. αὐτὰς γὰρ βάλε εἰς τὴν μέθο-
 2 δον ἢ τῶν ἑῶν, ἢ εἰπέ. εἰ μὲν αἱ 10 λίθαις εἶχασιν κεφ. 60, αἱ
 ὁ μισο 10 18 τί ἠθέλων ἔχη; ἢ πολυπλασιάσον, ἢ μείσον, ἢ θέλεις
 εὔρει ὅτι εἶχαν κεφάλ. 108, ὡς βλέπεις ἢ εἰς τὰ ψηφία.
 18 Πάλιν λέγομεν ὅτι ἄλλος ἀνδραπὸς ἠγόρασε πῆχες πανὶ 32,
 60 ἢ ἀπ' αὐτὸ ἐπέκλισε τὸ ἥμισυ, ἢ πῆχες 4 φερατότερον δὲ
 108|0 φλυρ. 30, ἢ λέγει ὅτι κερδίζει 20 εἰς τὴν κάθε 100. θέλων δὲ
 μάθω τί ἔδωκεν εἰς ὅλον τὸ πανί; ἀν' θέλης νὰ εὔρης ἢ αὐτῆς,
 ποίησον ἔγω. πρῶτον εὔρει πῆχες κεφ. ἢ γὰρ εἰπέ δὲ τῆς μεθόδου ἢ τῶν ἑῶν,
 εἰ μὲν τὰ 120 εἶχαν κεφ. 100, τὰ 30 τί ἠθέλων ἔχη; ἢ πολυπλασιάσον, ἢ
 μείσον ἢ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, ἢ θέλεις εὔρει ὅτι εἶχαν κεφάλ. αἱ πάλιν
 μῦραι πῆχες φλυρ. 25. πῶρα ἔπαρε τὸ ἥμισυ δοτὸ τὰ 32, ἢ γὰρ τὰ 16, ἢ εἰς
 αὐτὰ πρῶτες. ἢ 4, δὲ ταῖς 4 πῆχες, ἢ γίνονται 20, ἢ αὐτὰ βάλε εἰς τὴν
 μέθοδον ἢ τῶν ἑῶν, ἢ εἰπέ. εἰ μὲν αἱ 20 πῆχες εἶχαν κεφάλαιον φλυρ. 25, αἱ
 32 τί ἠθέλων ἔχη; ἢ πολυπλασιάσαι ἢ μείσαι ἢ τὴν τάξιν τῆς με-
 θόδου, ἢ θέλεις εὔρει 30, ἢ πόσα φλυρὰ ἦτον τὸ κεφάλαιον.
 Εἰ μὲν 120—100—30 0 Εἰ μὲν 20—25—32 0

100	OX	25	0
3000	Xβ00	160	δβδ
	β0ββ 25	64	20β 40
	X20β	800	Z
	XX		

Περὶ διαφορᾶς πανίων. Κεφ. ΠΑ'.

Τίς ἀνδραπὸς ὑπῆλθε εἰς εἷς εἷς ἐργαστήριον δὲ νὰ ἐνδύθῃ, ἢ αὐτὸς εὔρει
 εἷς πανὶ εἰς τὸ πλάτος πιθαμαῖς $3\frac{1}{2}$, ἢ τὸ εἶπον ὁ μάστορας τὸ πῶς τὸ
 πᾶν πῆχες 11. εἴρηκε δὲ ἢ ἄλλο πανί, τὸ ὁποῖον εἶναι εἰς τὸ πλάτος πιθα-
 μαῖς $5\frac{1}{2}$. βέλειται νὰ ἴδῃ πόσαις πῆχες τὸ κάμην νὰ πάρῃ εἰς ἀναλογία τὸ
 αἶψον πωίον; ἀν' θέλης νὰ εὔρης αὐτὴν τὴν μέθοδον, ποίησον ἔγω. πολυ-
 πλασιάσον ταῖς 11 πῆχες μὲ ταῖς $3\frac{1}{2}$ πιθαμαῖς, ἢ γὰρ εἶπον εἶναι τὸ αὐτὸ πανί
 εἰς τὸ πλάτος, ἢ γίνονται $38\frac{1}{2}$, ἢ γὰρ ἔγινε τὸ πανί πῆχες $38\frac{1}{2}$, δοτὸ μία πι-
 θαμὴ τὸ πλάτος. καὶ ἐπειδὴ εἶπαμεν ὅτι τὸ ἄλλο πανί εἶχε πιθαμαῖς
 $5\frac{1}{2}$, εἰς τὸ πλάτος, μείσον ἢ εἰ μὲν τὰ $38\frac{1}{2}$, πρὸς $5\frac{1}{2}$, ἢ ἀγαθὴν 7.
 ὡς πόσαις πῆχες πανί θέλει νὰ πάρῃ δοτὸ ἐκεῖνο, ὅπῃ εἶναι πιθαμαῖς $5\frac{1}{2}$, εἰς
 τὸ πλάτος, εἰς ἀναλογία τῶν 11 πηχῶν τῶν ἄλλων πανίων, ὅπῃ ἦτον $3\frac{1}{2}$ πι-
 θαμαῖς εἰς τὸ πλάτος, ἢ ἀν' θέλης νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν, πολυπλασιάσον
 τὰς πῆχας τῶν κάθε πανίον μὲ τὸ πλάτος, ἢ εἰ μὲν εὔγην ἴσια, εἶναι σωστὴ,
 εἰδὲ ξανάκαμῆν, ὡς βλέπεις καὶ ἐπολυπλασιάθησαν αἱ 11 πῆχες

μὲ $3\frac{1}{2}$ πιθαμαῖς, ἢ ἀγαθὴν $38\frac{1}{2}$. Ὁμοίως καὶ αἱ 7 μὲ $5\frac{1}{2}$, καὶ ἀ-
 γαθὴν ἢ αὐτὰ $38\frac{1}{2}$, ἢ εἶναι σωστὴ.

πῆχες 11 δοτὸ $3\frac{1}{2}$ 0 $38\frac{1}{2}$ $5\frac{1}{2}$ 7 11

7	XX	77	11	5 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$
11	77	38 $\frac{1}{2}$	2	2	38 $\frac{1}{2}$
77	ZZ				

Ὁμοίως λέγομεν ὅτι ἕτερος ἀνδραπὸς ἠγόρασε τζόχα πῆχες $3\frac{1}{2}$, δὲ νὰ κά-
 μῃ εἷς ῥάβδον, ἢ αὐτὴ ἢ τζόχα ἦτον εἰς τὸ πλάτος πῆχες δύο, ἢ ὄγδοα
 δύο. θέλει γὰρ νὰ πάρῃ ἢ νὰ τὸ ἐνδύθῃ, ἢ δέισκει εἷς πανί ἢ εἶναι εἰς
 τὸ πλάτος μία πῆχυν, ἢ ἑῶν ὄγδοα, ἢ γὰρ $1\frac{1}{2}$, πόσον πανί νὰ πάρῃ εἰς ἀνα-
 λογίαν τῆς αἶψου τζόχας; ἀν' θέλης νὰ τὸ εὔρης ποίησον πάλιν ὡσαύτ. ἢ
 τὴν αἶψον. ἢ γὰρ πολυπλασιάσον ταῖς $3\frac{1}{2}$ πῆχες τὴν τζόχαν μὲ τὸ πλά-
 τος, ἢ γὰρ μὲ $2\frac{1}{4}$, ἢ γίνονται $7\frac{1}{2}$, ἢ αὐτὰ μείσον μὲ $1\frac{1}{2}$, ἢ γὰρ μὲ τὸ πλά-
 τος τῶν πανίων. ἀγαθὴν $5\frac{1}{2}$. ἢ πόσαις πῆχες πανί ἔχει νὰ πάρῃ εἰς ἀνα-
 λογίαν τῶν $3\frac{1}{2}$ πηχῶν τῆς τζόχας, ὡς βλέπεις ἢ εἰς τὰ ψηφία.

πῆχες τζόχα $3\frac{1}{2}$ $2\frac{1}{4}$ 07 $7\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ 0

7	9	ββ7 $\frac{1}{2}$	63	—11	X8
2	4	8	63	—	ββ5 $\frac{1}{2}$
	8				XX

Πάλιν λέγομεν ὅτι ἄλλος ἀνδραπὸς θέλει νὰ κάμῃ εἷς φόρεμα, ἢ ἐλθάν
 εἰς εἷς ἐργαστήριον εἴρηκε δύο λογιῶν μεταξωτὰ, ἢ γὰρ ῥάβδον, ἢ καμνχὰ
 μπορσιακόν. καὶ τὸ μὲν ῥάβδον εἶναι εἰς τὸ πλάτος μία πῆχυν, ἢ ἢ κάθε πῆχυν
 ἔχει ἄσπρα 40, ὁ δὲ καμνχὰς ὁ μπορσιακὸς εἶναι εἰς τὸ πλάτος μία πῆχυν
 ἢ ἑῶν ὄγδοα, ἢ γὰρ $1\frac{1}{2}$. ἢ ἔχει ἢ τιμὴ τῆς κάθε πῆχους ἄσπρα 52. εἶπον τῆ δὲ
 ἢ ὁ μάστορας, ὅτι εἰ μὲν πάρῃ δοτὸ τὸ ῥάβδον τὴν κάμῃ πῆχες 10, δὲ τὸ φόρεμα.
 πῶρα ζητεῖ νὰ μάθῃ πόσον καμνχὰν χρειάζεται δοτὸ τὸν μπορσιακόν εἰς ἀνα-
 λογίαν τῶν 10 πηχῶν τῶν ῥάβδων, ἢ τὴν διαφορὰ εἶναι εἰς τὰ ἄσπρα δοτὸ τὰ δύο. ἀν'
 θέλης νὰ τὸ εὔρης ποίησον ἔγω. Πρῶτον εὔρει πόσαις πῆχες χρειάζεται δοτὸ
 τὸ ἄλλο μειζωτόν, ὅπῃ εἶναι εἰς τὸ πλάτος πῆχες $1\frac{1}{2}$, ἔπειτα πολυπλασιά-
 σον τὴν τιμὴν τῶν κάθε μεταξωτῶ μὲ ταῖς πῆχες, ἢ θέλεις εὔρει τὴν διαφορὰν.
 τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ εἴρῃμεν πόσαις πῆχες ἔχουμεν χρεία δοτὸ τὸν καμνχὰν
 τὸν μπορσιακόν εἰς ἀναλογία τῶν 10 πηχῶν τῶν ῥάβδων, ἢ μείζομεν αὐταῖς ταῖς
 10 πῆχες μὲ τὸ πλάτος τῶν ἄλλων μεταξωτῶ, ἢ γὰρ μὲ τὸ $1\frac{1}{2}$, ἢ ἀγαθὴν $7\frac{1}{2}$, ἢ
 πόσαις πῆχες λέγομεν ὅτι ἔχει νὰ πάρῃ δοτὸ τὸν καμνχὰν. Τώρα βλέπομεν Παράδει-
 γμα γ'. ἢ τὴν διαφορὰν ἔγω. πολυπλασιάζομεν ταῖς 10 πῆχες τὸ ῥάβδον μὲ τὴν τιμὴν τῆ
 ἢ γὰρ μὲ ἄσπρα 40, ἢ γίνονται ἄσπρα 400. ὁμοίως πολυπλασιάζομεν ἢ ταῖς
 $7\frac{1}{2}$, μὲ τὰ ἄσπρα 52, ἢ γὰρ τὴν τιμὴν τῆ, ἢ γίνονται $378\frac{1}{2}$. εἰ μὲν αὐτὰ ἀγάζο-
 μεν τὰ ὀλιγάτερα δοτὸ τὰ φερατότερα, ἢ γὰρ δοτὸ τὸ ῥάβδον τὰ 400, ἀγάζομεν τὰ

καμικά τὰ 378 $\frac{1}{11}$, καὶ μὲν 21 $\frac{1}{11}$, καὶ πόση εἶναι ἡ διαφορὰ. ἤγουν εἰ
ἤθελε πάρῃ τὸν καμικά. ἤθελε δώσει ὀλιγώτερα ἄσπρα 21 $\frac{1}{11}$.

10	$\frac{1}{11}$	0	10	$\frac{7}{11}$	$\frac{1}{11}$	00
8	11	X3	40	80	52	0XX
80		80 7 $\frac{1}{11}$	400	52		X8 83 378 $\frac{1}{11}$
		X		160		X X 00
400			400			X X X
378 $\frac{1}{11}$			4160			X
21 $\frac{1}{11}$						

Ἄκομι λέγομεν ὅτι εἷς ἀνὴρ ὑπῆλθε εἰς εἷς εἴδος ἐργασίῃ, καὶ αὐτὸς
ἀρῆκε φιάων λογιῶν τζόχαις. ἤγουν ἐξωτάειν, καὶ λόνφα, καὶ ὀγδωλι-
τάειν. καὶ τὸ μὲν ἐξωτάειν ἔχει ἢ καθε πῆχυ ἄσπρα 90, καὶ εἶναι πλάτος
πῆχες 2 $\frac{2}{3}$, ἢ δὲ λόνφα ἔχει ἢ καθε πῆχυ ἄσπρα 100, καὶ εἶναι εἰς τὸ πλά-
τος πῆχες 2 $\frac{1}{3}$, τὸ δὲ ὀγδωλιτάειν ἔχει ἢ καθε πῆχυ ἄσπρα 150, καὶ εἶναι
εἰς τὸ πλάτος πῆχες 3 $\frac{1}{3}$. τὸ λοιπὸν θέλω νὰ μάθω εἰς ἀναλογίαν τῆς μίαις
πῆχους τὸ καθε εἷδος πάντως τί διαφορὰ ἔρχεται; ἀνθὲν νὰ εὔρησ καὶ αὐτὴν,
ποιήσον ἔγω. Πρῶτον βάλῃ τὸ ἐξωτάειν μετὰ τὴν λόνφα εἰς τὴν μέθοδον
τῶν φιάων, καὶ εἰπέ. εἰὼ τὰ 18 ὀγδοα, ἤγουν ὅτι εἶναι πλάτος τὸ ἐξωτάειν,
ἔχον τιμὴν ἄσπρ. 90, τῆς λόνφας, τὰ 21 ὀγδοα, ἤγουν τὸ πλάτος τί ἤθελεν
ἔχει; καὶ πολυπλασίασον, καὶ μείρισον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ θί-
λεις εὔρει ὅτι ἤθελε νὰ ἔχη ἄσπρα 105, καὶ αὐτὰ εἶχαν ἄσπρα 100, ὡς
ἀναλόγως ἀπὸ τὸ ἐξωτάειν εἶχον ἄσπρα 5 ὀλιγώτερα. ὁμοίως πάλιν ποιή-
σον καὶ τὸ ὀγδωλιτάειν. ἤγουν εἰπέ, εἰὼ τὰ 18 ὀγδοα τὸ πλάτος τὸ ἐξω-
ταειν ἔχον τιμὴν ἄσπρα 90, τὸ ὀγδωλιτάειν τὸ πλάτος τὰ 19, τί ἤθελεν
ἔχει; καὶ πολυπλασίασον, καὶ μείρισον καὶ ἔρχεται 95, καὶ πόσον ἤθελεν
ἔχει τὸ ὀγδωλιτάειν. αὐτὸ δὲ εἶχον 150, ὡς εἶχε ὀλιγώτερα. ἀπὸ τὸ ἐξω-
ταειν καὶ εἶναι 95. ἔπειτα πάλιν εἰπέ ἄλλο τὴν λόνφα. εἰὼ τὰ 21 μὲν εἶδον 100, τί
θέλω νὰ δώσω τὰ 19; καὶ πολυπλασίασον καὶ μείρισον καὶ θίλεις εὔρει
ὅτι ἤθελεν νὰ ἔχη ἄσπρα 90 $\frac{1}{11}$, καὶ αὐτὸ εἶχον ἄσπρα 150, ὡς καὶ τὴν
ἀναλογίαν τῆς μεθόδου εἶχε καὶ ἀπὸ τὴν λόνφα ἄσπρα 59 $\frac{1}{11}$, ὀλιγώτε-
ρα. καὶ ἔγω κάμνω πάντοτε, καὶ ποτε δὲν σφαλῆς.

Παράδειγμα δ'

Εἰὼ τὰ 18—90—21		
	21	9
105	90	00X0
100	180	X8 80 105
—5	1890	X888
		X

Εἰὼ τὰ 18—90—19		0
	90	0X
150	1710	08 80
95		X7 X 95
—55		X88
		X

Εἰὼ

Εἰὼ τὰ 21—100—19

	19	0	150
	900	0XX	90 $\frac{1}{11}$
	100	X 80 80 90 $\frac{1}{11}$	59 $\frac{1}{11}$
	1900	XXX	
		Z	

Περὶ τῶν ταξιδίων. Κεφ. ΠΒ'

Εἷς ἀνὴρ ὑπῆλθε εἰς τὸ ταξίδι μετὰ σάμψρα, καὶ ἐπραγματεύ-
θη. καὶ ὅποια σάμψρα δὲν λέγει πόσα ἴσαν, μόνον τὸ λέγει,
ὅτι ἐκαμὲν δύο ταξίδια, καὶ εἰς τὸ πρῶτον ἐδίπλωσε τὰ σάμψρα τα. εἰς
δὲ τὸ δεύτερον ἐκέρδισεν 20 εἰς τὰ καθε 100, ἔπειτα τὰ ἐμίσησον
ὅλα αὐτάμα, καὶ εὔρηθησαν 2600. θέλω νὰ μάθω μετὰ πόσα ἄσπρα
εὔρηκεν ἀπὸ τὸ αὐτῆ τα. ἀνθὲν νὰ εὔρησ μετὰ πόσα ἄσπρα εὔρη-
κεν ἀπὸ τὸ αὐτῆ τα, ποιήσον ἔγω. Δός τῷ ἀνθρώπῳ εἷς μέτρος εἶναι
θέλεις, μὰ ἄλλο πλέον εὐκολώτερα δός τε 5, καὶ ἐπειδὴ λέγει αὐτὸς
ὅτι πῶς ἐδίπλωσε τὰ ταξίδια τα, δίπλασαι καὶ εἰς τὰ 5, καὶ γίνον-
ται 10. καὶ ἐπειδὴ λέγει πάλιν ὅτι εἰς τὸ δεύτερον ταξίδι ἐκέρδισεν 20
εἰς τὰ 10, πρόσθεσ καὶ εἰς τὰ 10, καὶ γίνονται 12. (ὅτι
ποιούτω ἀναλογίαν ἔχουσι τὰ 2 εἰς τὰ 10, ὡς αὐτὰ 20 εἰς τὰ 100.)
αὐτὰ γὰρ τὰ 12 βάλῃ τα εἰς τὴν μέθοδον τῶν φιάων, καὶ εἰπέ, εἰὼ τὰ
12 εἶχαν κεφ. 5, αἱ 2600 πόσον κεφ. εἶχαν; καὶ πολυπλασίασαι, καὶ
μείρισαι, καὶ εὔρηθον 1083 $\frac{1}{11}$, καὶ μετὰ πόσα ἄσπρα εὔρηκεν ἀπὸ τὸ αὐτῆ
τα, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

5	Εἰὼ τὰ 12—5—2600	0
5		00X
10	13000	0X X X X
2		X X 80 80 1083 $\frac{1}{11}$, ἤγουν $\frac{1}{11}$
12		X X X X X
		X X X

Ἄλλος ἀνὴρ ὑπῆλθε εἰς δύο ταξίδια, καὶ εἰς μὲν τὸ πρῶτον ταξίδι ἐκέρδισεν
5 εἰς τὰ καθε 100. εἰς δὲ τὸ δεύτερον ἐδίπλωσον ὅσα σάμψρα καὶ ἂν εἶχον; μα β'.
εἰς δὲ τὸ τρίτον ἔχασε τὸ εἷδος πέμπτον ἀπ' ὅτι ἐκέρδισεν εἰς τὸ πρῶτον τα-
ξίδι, καὶ τὰ μισὰ ἀπ' ὅσα ἐκέρδισεν εἰς τὸ δεύτερον ταξίδι ἔπειτα ἐμίσησον
ὅλα τὰ ταξίδια, καὶ τὰ εὔρηκεν 345 φλυρ. θέλω νὰ μάθω μετὰ πόσα φλυρ
εὔρηκεν ἀπὸ τὸ αὐτῆ τα. ἀνθὲν νὰ εὔρησ καὶ αὐτὴν, κάμνω ὡς καὶ εἰς
τὴν ἀνωθεν. ἤγουν εἰπέ ὅτι ὅταν ἐμίσησον ἀπὸ τὸ αὐτῆ τα εἶχε φλυρ.
100, καὶ ἐπειδὴ εἰς τὸ πρῶτον ταξίδι ἐκέρδισεν 5 εἰς τὰ καθε 100, πρόσθεσ
καὶ ἀπὸ 5 εἰς τὰ 100, καὶ γίνονται 105. καὶ ἐπειδὴ λέγει πάλιν ὅτι εἰς τὸ δεύτε-
ρον ταξίδι τὰ ἐδίπλωσε, δίπλασαι καὶ εἰς τὰ 105, καὶ γίνονται 315.
ἤγουν

ἤγουν εἰς μὴν τὸ πρῶτον ταξίδι ἐκέρδισε 5, εἰς δὲ τὸ δεύτερον 210, καὶ ἐπει-
 ῶν λέγει ὅτι εἰς τὸ τρίτον ταξίδι ἔχασεν ἀπ' ὅσα ἐκέρδισεν εἰς τὸ πρῶτον
 ταξίδι τὸ πέμπτον, καὶ ἀπ' ὅτι ἐκέρδισεν εἰς τὸ δεύτερον ἔχασε τὰ μισά, ὑ-
 γαλε καὶ εἰς 106 ὄψε τὰ 315 (ἤγουν τὸ 1, ἔστω τὸ πέμπτον τῆς πρώτης, καὶ τὰ
 105 ἔστω τὰ μισὰ τῆς 210), καὶ μὴν 209, αὐτὰ γὰρ τὰ 209, βάλε εἰς τὴν
 μέθοδον τῆς ἑξῆς, καὶ εἰπέ. ἔστω τὰ 209, εἶχαν κεφαλ. 100, τὰ 345, τί εἶχαν
 κεφάλαιον; καὶ πολυπλασίασον καὶ μείρισον, καὶ θέλων εὔρει 165 $\frac{1}{2}$, καὶ
 πόσα φλυεῖα εἶχαν εἰς τὴν ἀρχὴν, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

100	Εἰς τὰ 209—100—345	00
5	100	0100
105	34500	28065
3		28800 165 $\frac{1}{2}$
315		28888
106		208
209		2

Ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς ἀδραμπος ἔκαμε ἑξῆς ταξίδι, καὶ εἰς τὸ πρῶτον
 ἐδίπλωσε τὰ φλυεῖα, ὅπῃ εἶχε, καὶ ἀπ' αὐτὰ ἐξόδησε φλυρ. 8. εἰς δὲ τὸ δεύτε-
 ρον ταξίδι τὰ ἐδίπλωσε πάλιν, καὶ ἀπ' αὐτὰ ἐξόδησε 10, καὶ εἰς τὸ τρίτον ἐκέρ-
 δισε εἰς καθὲ ἑξῆς ὡς, ἤγουν τὰ 3 ἔκαμε 4. ἐπειτα τὰ ἐμίσησε καὶ εὔρεθι-
 σαν φλυ. 12. θέλων τὰ μάθω πόσα φλυεῖα εἶχε εἰς τὴν ἀρχὴν. Ἄν θέλῃς γὰρ
 εὔρει πόσα φλυεῖα εἶχε εἰς τὴν ἀρχὴν, εἰπέ ἔτι. ἐπειδὴ αὐτὸς λέγει ὅτι εἰς
 τὸ τρίτον ταξίδι ἐκέρδισε τὸ ἑστὸν ἀπ' ὅτι εἶχε κεφάλαιον, κάμε καὶ εἰς
 τὰ 12 πένταρα μερτικὰ, ἤγουν ἑξῆς τὸ κεφάλαιον καὶ ὅπῃ ἐκέρδισε, καὶ ἔρχεται
 εἰς τὸ καθὲ μερτικὸν 3, καὶ αὐτὰ τὰ 3 ὑγάλε δὴ τὰ 12, καὶ μὴν 9, ὡς εἰς
 τὸ τρίτον ταξίδι τὰ 9 ἔκαμε 12, καὶ ἐπειδὴ ἦσαν 9 φλυρ. κεφαλ. εἰς αὐτὰ πρό-
 δες καὶ τὰ 10, ὅπῃ ἐξόδησε, καὶ γίνονται 19, καὶ αὐτὰ εἶναι τὰ φλυρ. ὅπῃ εἶχε εἰς
 τὸ δεύτερον ταξίδι κεφάλαιον, καὶ ἄφορον, ἤγουν αὐτὰ τὰ 19, τὰ ὅποια 19 εἶναι ὅπῃ
 ἐδίπλωσεν εἰς τὸ δεύτερον ταξίδι. ὡς τὰ μισὰ εἶναι 9 $\frac{1}{2}$, καὶ εἰς αὐτὰ πρό-
 δες καὶ τὰ 8 ὅπῃ ἐξόδησε, καὶ γίνονται 17 $\frac{1}{2}$, καὶ αὐτὰ εἶναι τὸ κεφάλαιον.
 καὶ τὸ ἄφορον τὸ πρῶτον ταξίδι. καὶ ἐπειδὴ καὶ εἰς τὸ πρῶτον ταξίδι ἐδί-
 πλωσε τὰ φλυεῖα τὰ, ἔπαρε καὶ εἰς τὰ ἡμισυ πάλιν τῆς 17 $\frac{1}{2}$, ἤγουν τὰ
 10 $\frac{1}{2}$, καὶ πόσον εἰπέ ὅτι ἦσαν τὰ φλυεῖα τὰ εἰς τὴν ἀρχὴν. καὶ ἂν θέλῃς γὰρ
 19 ἰδέῃς καὶ τὴν δοκιμὴν, ποίησον πάλιν τὰ ἀνάπαλιν, ἤγουν διπλασάσαι τὰ
 9 $\frac{1}{2}$, καὶ γίνονται 17 $\frac{1}{2}$, ἀπ' αὐτὰ ὑγάλε τὰ 8, ὅπῃ ἐξόδησε, καὶ μὴν 9 $\frac{1}{2}$,
 8 αὐτὰ πάλιν διπλασάσαι ἔστω τὸ δεύτερον ταξίδι, καὶ γίνονται 19, καὶ ἐξ
 αὐτὰ ὑγάλε τὰ 10, ὅπῃ ἐξόδησε, καὶ μὴν 9, εἰς τὰ αὐτὰ πρόδεες 3.
 17 $\frac{1}{2}$ ἔστω τὸ τρίτον αὐτῶν, ἔστω ἐκέρδισε τὸ τρίτον εἰς τὸ τρίτον ταξίδι, καὶ
 8 $\frac{1}{2}$ γίνονται 12, ὅσα εἰπέ καὶ αὐτὸς ὅτι τὰ εὔρεθισαν εἰς τὸ τρίτον ταξίδι.

Πίναξ

Παράδειγμα γ'

12	8	17 $\frac{1}{2}$
3	10 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$
9	19	8 $\frac{1}{2}$
10	9 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$
19	8 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$
9 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$
8	19	8 $\frac{1}{2}$
17 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$
8 $\frac{1}{2}$	19	8 $\frac{1}{2}$

Περί διαφορᾶς δρόμου καράβιων, καὶ ὀλακιδων, καὶ στρατοκόπων. Κεφ. ΠΓ.
ΕΝα καράβι ἐκίνησεν ἀπὸ τὸν λιμένα ἔστω γὰρ ὑπάγεις ἀλ-
 λου τόπον, καὶ ἔκαμε 9 μίλια τὴν ἡμέραν. καὶ ὅταν ἔκαμε 45 μί-
 λια, ἀγῆκεν ἄλλο καράβι καταπόδιτι ἀπ' αὐτὸν τὸν λιμένα, καὶ
 αὐτὸ ἔκαμε 12 μίλια τὴν ἡμέραν, ζητῶ γὰρ μάθω εἰς πόσαις ἡμέραις,
 καὶ εἰς πόσα μίλια ἤθελε τὸ φθάσει; ἂν θέλῃς γὰρ τὸ εὔρει, ποίη-
 σον ἕτω. Πρῶτον εὔρει τὴν διαφορὰν, ὅπῃ ἔκαμε τὸ ἑστὸν ἀπὸ τὸ
 ἄλλο, καὶ με' αὐτὴν μείρισαι τὰ μίλια, ὅπῃ εἶχε καμωμένα τὸ πρῶ-
 τον καράβι, ἤγουν τὰ 45, καὶ εἴτι εὔρει εἰς πόσαις ἡμέραις ἤθελε τὸ
 φθάσει, ὡς βλέπεις καὶ ἔδω, ὅτι ἀγάζομεν τὰ 9, ἀπὸ τὰ 12, καὶ
 μὴν 3, καὶ με' αὐτὰ τὰ 3 μείζομεν τὰ 45, καὶ ἀγάζομεν 15, καὶ εἰς πό-
 σαις ἡμέραις λέγομεν ὅτι τὸ ἐφθασε. καὶ ἂν θέλῃς γὰρ κάμῃς τὴν δο-
 κίμην πολυπλασίασον ταῖς 15 ἡμέραις με' τὰ 9 μίλια τὰ πρῶτα, καὶ
 γίνονται 135, καὶ εἰς αὐτὰ πρόδεες καὶ τὰ 45, ὅπῃ εἶχε καμωμένα, καὶ
 γίνονται 180. ὁμοίως πάλιν πολυπλασίασαι καὶ με' τὰ δεύτερα τὰ
 μίλια ταῖς 15 ἡμέραις, καὶ ἂν εὔρει ἴσῃα καὶ αὐτὰ με' τὰ πρῶτα, ἤγουν
 180, εἶναι σωστὴ. ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία, ὅτι τὰ ἐπολυ-
 πλασίασαιμεν, καὶ ἀγῆκεν καὶ αὐτὰ 180, ὡσαυτὰ καὶ τὰ πρῶτα. καὶ ἔστω
 πῦρο λέγομεν ὅτι εἰς 15 ἡμέραις ἤθελε τὸ φθάσει, καὶ εἰς μίλια 180.
 Ὁμοίως εἰς αὐτὸν πῦρο θέλεις εὔρει, ἂν ἑστὸν ὀλακίς ἀγῆκεν
 ἀπὸ τῆς πόλεως, καὶ ἔκαμε τόσα μίλια τὴν ἡμέραν, καὶ ὅταν ἔκαμε
 ἑξῆς ἡμερῶν δρόμον ἐκίνησεν ἄλλος γὰρ τὸν φθάσει, εἰς πόσαις
 ἡμέραις τὸν ἐφθασε, καὶ ἀπλάως εἰπεῖν ὅσα ἀκολουθῆν τῆς ἀνωθεν. Πά-
 λιν λέγομεν ὅτι ἑστὸν καράβι ὑπῆρξεν ἀπὸ τῆς πόλεως εἰς τὴν Χίον ἔστω
 ἡμέρας 4, ἄλλο δὲ καράβι ὑπῆρξεν ἀπὸ τῆς πόλεως εἰς τὴν Πόλιν ἔστω ἡμέ-
 ραις 3. αὐτὰ γὰρ ἀγῆκεν εἰς μίαν ἡμέραν ἀπὸ τὸν λιμένα, τὸ ἑστὸν ἀπὸ
 τῆς πόλεως, τὸ δὲ ἄλλο ἀπὸ τῆς πόλεως. θέλων γὰρ μάθω εἰς πόσαις ἡμέ-
 ραις ἤθελαν ἀνταμωθῆν; Ἄν θέλῃς γὰρ τὸ εὔρει, σφμαρίσαι τὰς 4
 ἡμέρας καὶ τὰς 3 καὶ γίνονται 7, ἐπειτα πολυπλασίασον τὰς ἡμέρας
 ἀλλήλας, ἤγουν τὰ 3, με' τὰ 4, καὶ γίνονται 12, καὶ αὐτὰ τὰ 12 μείρισαι
 με' τὰ 7, καὶ εἴτι εὔρει εἰς πόσαις ἡμέραις ἤθελαν ἀνταμωθῆν. ὡς
 βλέπεις εἰς τὰ ψηφία καὶ ἐμοιράθησαν τὰ 12, με' τὰ 7, καὶ ἀγῆ-
 καν 1 $\frac{1}{7}$, καὶ εἰς πόσαις ἡμέραις ἤθελαν ἀνταμωθῆν τὰ δύο καράβια. καὶ ἂν θέλῃς
 γὰρ ἰδέῃς τὴν δοκιμὴν, ἰδέ τὸ ἔστωμα τῆς πόλεως πόσα μίλια εἶναι, ἐπειτα εὔρει
 ἔστω τῆς μεθόδου τῆς ἑξῆς πόσα μίλια ἤθελε κάμῃ τὸ καθὲ καράβι εἰς ἡμέ-
 ραν 1 $\frac{1}{7}$, εἴτα σφμαρίσαι τὰ μίλια, ὅπῃ ἔκαμαν τὰ δύο καράβια, καὶ ἂν εὔρει
 ἔσον εἶναι τὸ ἔστωμα τῆς πόλεως, εἶναι σωστὴ, εἰδὲ ἑξῆς ἀνάκαμῃ τιν, ὡς ἐν πα-
 ραδείγματι. Ὁπίσθεν λέγομεν ὅτι ἐπειδὴ ἀπὸ τῆς Κωνσταντινέπολεως εἰς τὴν
 Χίον εἶναι μίλια 300, λέγομεν ἔστω τῆς μεθόδου τῆς ἑξῆς πόσα μίλια εἶναι τὸ ἑστὸν καράβι
 ἔστω

ΠΓ.	12	9	3	0	18	135	180	15	12	30	15	180	4	4	3	3	7	12	05	12 $\frac{1}{7}$	7	05	12 $\frac{1}{7}$
-----	----	---	---	---	----	-----	-----	----	----	----	----	-----	---	---	---	---	---	----	----	------------------	---	----	------------------

Παράδειγμα δ'

ἢ ἡμέρας 3 ἑκαμῶν αὐτὰ τὰ 300 μίλια, εἰς ἡμέραν $1\frac{5}{7}$, πόσα μίλια ἠδελε κάμῃ; ἢ εὐείσκομῶν ὅτι ἠδελε κάμῃ μίλια $17\frac{2}{7}$, ὁμοίως πάλιν λέγομῶν ὅτι εἰάν τὸ ἄλλο παράβῃ $4\frac{1}{2}$ ἡμέρας 4 ἑκαμῶν μίλια 300, εἰς ἡμέραν $1\frac{5}{7}$, πόσα μίλια ἠδελε κάμῃ; ἢ εὐείσκομῶν ὅτι ἠδελε κάμῃ μίλια $128\frac{4}{7}$, πῶρα σημάρομῶν τὰ $17\frac{2}{7}$, ἢ τὰ $128\frac{4}{7}$, ἢ γίνονται 300, ἢ γινῶν ὅσα μίλια εἶναι τὸ ἄξιμα τὸ δρόμο, ὡς τὸ βλέπεις ἢ, εἰς τὰ ψηφία, ἢ εἶναι σωστή.

Εἰάν 3—300— $1\frac{5}{7}$ 00 Εἰάν τὰ 4—300— $1\frac{5}{7}$ 0

7	12	0ΑΧ
21	300	ΑΒΒΒ
ἢ δοκ.	600	ΒΒΒΒ 171 $\frac{2}{7}$ ἢ $17\frac{2}{7}$
171—3	300	ΑΧΧΧ
128—4	3600	ΑΑ
300—		

7	12	21
28	300	0ΑΒ
	600	ΑΒΒΒ
	300	ΒΒΒΒ 128 $\frac{4}{7}$
	3600	ΑΑΑΑ
		ΑΑ

Παράδειγμα γ'. Ἐνας ἑλακὴς ὑπάγει ἀπὸ τὴν πόλιν εἰς τὸν αὐλῶνα $4\frac{1}{2}$ ἡμέρας 17, ἢ ἄλλος ἑλακὴς ὑπάγει ἀπὸ τὸν αὐλῶνα εἰς τὴν πόλιν $4\frac{1}{2}$ ἡμέρας 20, τὸ λοιπὸν αὐτοὶ οἱ δύο ἐμίσεψαν μίαν ἡμέραν, ἢ μίαν ὥραν, ὃ εἰς ἀπὸ τὴν πόλιν ἢ ὑπάγει εἰς τὸν αὐλῶνα, ἢ ὁ ἄλλος ἐμίσεψαν ἀπὸ τὸν αὐλῶνα ἢ ὑπάγει εἰς τὴν πόλιν, θέλω νὰ μάθω εἰς πόσας ἡμέρας ἠδελεαν ἀνταμωθῇ αὐτοὶ οἱ δύο; Ἄν θέλῃς νὰ εὕρῃς εἰς πόσας ἡμέρας ἠδελεαν ἀνταμωθῇ, ποιήσον ὡς ἀνωθεν. ἢ γινῶν σημάροισαι τὰ 17 ἢ τὰ 20, ἢ γινῶν τὰς ἡμέρας τὸ καθ' ἐνός, ἢ γίνονται 37, ἢ αὐτὸς εἶναι ὁ μείζων. ἢ πειπτα πολυπλασιάσον πάλιν αὐτὰ τὰ 17 μετὰ τὰ 20, ἢ γίνονται 340. αὐτὰ γινῶν τὰ 340 μείροισαι μετὰ τὰ 37, ἢ εὐγαινῶν $9\frac{2}{7}$. ἢ εἰς πόσας ἡμέρας ἠδελεαν ἀνταμωθῇ. ὡς βλέπεις ἢ εὐγαινῶν εἰς τὰ ψηφία. Πάλιν λέγομῶν ὅτι εἰς ἑκατοντόπος εὐγαινῶν ἀπὸ τὴν Κωνσταντινέπολιν, ἢ αὐτὸς ὁ στρατοκόπος περπατεῖ τὴν καθ' ἑκάστην ὥραν μίλια 12, ἄλλος εὐγαινῶν καταπόδι τὴν αὐτὴν ὥραν, ἢ τὸ ἀκολουθεῖ εἰς τὸν τὸν τόπον. ἢ γινῶν τὴν πρώτῃ ὥραν κάμνει εἰς μίλιον, τὴν δευτέραν ὥραν κάμνει δύο μίλια, τὴν τρίτῃ ὥραν 3, τὴν τετάρτην 4, τὴν πέμπτην 5, ἢ ἕως πληθαίνει εἰς τὴν καθ' ἑκάστην ὥραν εἰς μίλιον ἕως ἢ τὸν ἔσωσαν. πῶρα ζητῶ νὰ μάθω εἰς πόσας ὥρας ἀνταμώθησαν; εἰάν θέλῃς νὰ εὕρῃς αὐτὴν τὴν μέθοδον ποιήσον ἕτως. ἔπαρε ὅσα μίλια ἐπερπάτιον ὁ πρῶτος ἀνδρῶπος τὴν καθ' ἑκάστην ὥραν, ἢ γινῶν τὰ 12, ἢ εἰς αὐτὰ πόδες ἄλλα τόσα, ἢ γίνονται 24, ἢ εἰς αὐτὰ εὐγαινῶν εἰς μίλιον 23, ἢ εἰπὲ ἢ εἰσὺ ὅτι εἰς ὥρας 23 ἀνταμώθησαν. ἢ εἰάν θέλῃς νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν, ποιήσον ἕτω. πολυπλασιάσον τὸ πρῶτον τὰς 23 ὥρας μετὰ 12, ἢ γινῶν μετὰ τὰ μίλια, ὅπῃ ἔκαμε τὴν καθ' ἑκάστην ὥραν, ἢ γίνονται 276, ἢ τόσα μίλια ἑκαμῶν ὁ πρῶτος

τὸς ἀνδρῶπος. ὁμοίως βάλε ἢ τὸ δευτέρον τὰ μίλια εἰς τὰξιν καθ' ἑκάστην ὥραν. ἢ γινῶν 1, ἢ 2, ἢ 3, ἢ 4, ἢ 5, ἢ 6, ἢ 7, ἢ ἕως τὰς 23, ἢ πειπτα τὰ σημάροισαι. ἢ εἰάν εὐγαινῶν 276 εἶναι σωστή, ὡς βλέπεις ἢ εὐγαινῶν εἰς τὰ ψηφία 276, ἢ εἶναι σωστή. εἰδὲ ἢ θέλῃς νὰ τὰ σημάροισαι μετὰ μίαν εὐνολίαν μέθοδον, ποιήσον ἕτως. ἔπαρε τὰς 23, ἢ εἰς αὐτὰ πόδες εἰς ἢ γίνονται 24, ἢ εἰς αὐτὰ ἔπαρε τὰ ἡμισίον, ἢ γινῶν τὰς 12. ἢ πολυπλασιάσον τὰς 23, ἢ γίνονται 276, ὡς βλέπεις ἢ εὐγαινῶν ἢ εἰς τὰ ψηφία.

12	23	23	23
2	12	1	12
24	276	24	276
1		12	
23 ὥρας			

Ἐτέρω φράσει τὸ ψηφίων τῆς μεθόδου τῆς γ' περὶ τῆς δοκιμῆς αὐτῆς ἢ τῆς μεθόδου τῆς β' ἢ γ'. Κεφ. ΠΔ'. Ἐπειδὴ ὀπιθεῖν εἰς τὴν μέθοδον τῆς πρῆτης εἰπαμῶν, ὅτι ἀνὰ θέλῃς νὰ κάμῃς αὐτὴν τὴν μέθοδον, νὰ πολυπλασιάζῃς τὰ δύο μέρη τῆς ζερβῆς χειρὸς, ἢ ὅσα γίνωνται νὰ τὰ ἔχῃς $4\frac{1}{2}$ μείζων. ἢ πάλιν νὰ πολυπλασιάζῃς ἢ τὰ τρία μέρη τῆς δεξιᾶς χειρὸς, ἢ ὅσα γίνωνται νὰ τὰ ἔχῃς $4\frac{1}{2}$ μείζων ποσόν, ἢ καλῶς εἰπαμῶν. πῶρα τὸ λέγομῶν, ὅτι νὰ κάμῃς αὐτὴν τὴν μέθοδον ἕτως, ὅταν τυχαίῃς ἐκεῖνο, ὅπῃ ζητεῖς εἰς τὸ τέλος. εἰδὲ ἢ ἐκεῖνο ὅπῃ ζητεῖς εἶναι εἰς τὸ τέταρτον μέρος, ἢ εἰς τὸ πέμπτον, φράσαι τὰ ψηφία ἀλλοεὐόπως, ὡς βλέπεις ὀπιθεῖν, ἢ ποτὸ νὰ μὴ λαθαθῆς. ὁμοίως λέγομῶν, ὅτι ἀνδρῶποι 4 εἰς μίλιον 5 ἐκέρδησαν φλωρ. 10, ἀμὴ ἀνδρῶποι 6, εἰς μίλιον 8, τί ἠδελεαν κερδήσῃ; αὐτὸς γινῶν ὁ λογαριασμός διώεται νὰ γινῇ μετὰ τὴν φράσιν τῆς μεθόδου τῆς πρῆτης. ἢ εἰς τὸ ζητῶμενον ἔρχεται εἰς τὸ τέλος. ἢ εἰδὲ θέλομῶν νὰ γράψωμῶν ἢ ἄλλης λογαριασμός, ὅπῃ ἔρχεται τὸ ζητῶμενον εἰς τὸ τέταρτον μέρος, ἢ εἰς τὸ πέμπτον, θέλω εἶναι νὰ τὰ βάλωμῶν εἰς τὴν ἄλλῃ φράσιν. τὸ λοιπὸν ἀνὰ θέλῃς νὰ φράσῃς τὰ ψηφία εἰς αὐτὴν τὴν ἄλλῃ φράσιν, ἢ εἰς τὸν ἑνὸς νὰ βάλῃς πρῶτον τὸν ἀνδρῶπος, δευτέρον τὸν μίλιον, ἢ τρίτον τὸ ἄλλο. ἢ πειπτα βάλε τὰ δύο μέρη, ὅπῃ εἶναι ἑκαμῶν ἑκαμῶν εἰς τὰ δύο μέρη ὅπῃ εἶναι ὅμοια, ἢ εἰς τὸ μέρος ὅπῃ μὴ εἶναι ἑκαμῶν βάλε μίαν μονάδα. ἢ γινῶν ἑκαμῶν εἰς τὸν ἀνδρῶπος τῶν ἀνδρῶπος, ἢ ἑκαμῶν εἰς τὸν μίλιον τῶν μίλιον, εἰς δὲ τὰ φλωρία, ὅπῃ μὴ εἶναι ἑκαμῶν μίαν μονάδα, ἢ πειπτα κάμῃ εἰς ἑκαμῶν εἰς τὰ ψηφία τὸ δεξιὸν μέρος, εἰς δὲ τὰ ψηφία τὸ ἀριστερὸν μέρος δύο γραμμάς. ἢ πειπτα πολυπλασιάσαι ὡς καθ' ἑκάστην εἰς τὸ μέρος, ἢ εἰς τὸ μέρος, ὅπῃ εὐγαινῶν ἀπ' ἐκεῖνο τὸ μέρος τῆς μονάδος εἶναι ὁ μείζων, τὸ δὲ μέρος, ὅπῃ εὐγαινῶν ἀπὸ τὰ τέτα μέρη εἶναι ὁ μείζων. ἢ πειπτα μείροισαι τὸν μείζων μετὰ τὸν μείζων, ἢ εἰτι

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
276
Περί
πῶς φρα
γονται τ
ψηφία.
Παρά
δειγμα

4 — 5 X 10
 6 — 8 X 1
 20 — 80
 6
 480

00
 880 | 24
 288
 2

Παράδειγμα β'

4 — 5 X 10
 6 — 1 X 24
 10 — 24
 6 — 20
 60 — 480

800 | 8
 80

Παράδειγμα γ'

24 — 12 X 6
 16 — 9 X 1
 24 — 54
 12 — 13
 288 — 864

00
 220
 880 | 3
 288

Περί τῶν φωμίων

εἶναι ὑγρὸν αὐτὸ εἶναι ἐκεῖνο, ὅπῃ ζητεῖς. Τὸ λοιπὸν θελοῦμεν νὰ εὐρώσωμεν τὰ ψηφία, καὶ τὰ εὐρώσωμεν ὡς εἴπαμεν ἀνωθεν, καὶ τὰ βλέπεις καὶ ἐδῶ εἰς τὸ πλάγιον. ἤγουν πρῶτον τὰ 4 ἔξ τῶν τεσσάρων ἀνθρώπων, δεύτερον τὰ 3 ἔξ τῶν πέντε μύσας, τρίτον τὰ 10 ἔξ τῶν δεκά φλαρῶν τὸ ἄσφορον. ἔπειτα ὑποκάτω εἰς τῶν 4 ἀνθρώπων, βαζόμεν τὰ 6 ἔξ τῶν ἑξ ἀνθρώπων, καὶ ὑποκάτω εἰς τῶν 3 μῆσας, βαζόμεν τὰ 3 ἔξ τῶν ὀκτώ μύσας, εἰς δὲ τὰ φλαρῶν ὑποκάτω βαζόμεν μίαν μονάδα. ἔσονται οὕτως φλαρῶν ζήτῳμεν νὰ εὐρώσωμεν, ἤγουν ἄσφορον. ἔπειτα κάμνομεν τὸν σαυρὸν καὶ τὰς γραμμαῖς, καὶ πολυπλασιάζομεν, ὡς μᾶς δείχνων. ἤγουν ἀρχίζομεν δεξιὰ, καὶ πολυπλασιάζομεν τὰ 5 μὲ τὸ 1, καὶ γίνονται 5, πάλιν πολυπλασιάζομεν αὐτὰ τὰ 5 μὲ τὰ 4 καὶ γίνονται 20, καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μείζων. ἔπειτα εἰς αὐτὸ τὸ μέρος ἢ μονάδα. Ὀμοίως πολυπλασιάζομεν καὶ τὰ ἄλλα τεῖρα μέρη, ἤγουν τὰ 10 μὲ τὰ 3, καὶ γίνονται 30, καὶ πάλιν αὐτὰ τὰ 30 μὲ τὰ 6, καὶ γίνονται 480, καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μείζων ποσὸς. μείζομεν γὰρ τὰ 480 μὲ 20, καὶ ἀγαίνει 24, καὶ τόσον ἠθέλω κερδίσειν. Τῆτο ἔξοδος ὅτι εἰ μὲν καὶ τύχῃ καὶ τζακίσματα εἰς τὰ ψηφία, ἀνάλοστον τὰ πάντα, καὶ κάμνωτα μίαν φύσιν, ἔπειτα τὰ εὐρώσω ὡς ἀνωθεν. Πάλιν λέγομεν ὅτι ἀνθρώποι 4 εἰς μύσας 3 ἐκέρδιον φλαρῶν 10, ἀνθρώποι 6 εἰς πόσας μύσας ἠθέλω κερδίσει φλαρῶν 24; εὐρώσω πάλιν τὰ ψηφία ὡς ἀνωθεν, καὶ ὡς βλέπεις ἐδῶ εἰς τὸ πλάγιον. Πάλιν βαζόμεν πλὴν μονάδων ὑποκάτω εἰς τῶν μύσας (ἐπειδὴ γυρῶμεν μύσας) ἔπειτα πολυπλασιάζομεν καὶ μείζομεν ὡς ἀνωθεν, καὶ ἀγαίνει 8, καὶ εἰς τόσας μῆσας ἠθέλω κερδίσει τὰ 24 φλαρῶν οἱ 6 ἀνθρώποι, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. Ὀμοίως λέγομεν, ὅτι ὅταν ἐπελήθη τὸ κοιλὸν τὸ σιτάρι ἄσφρ. 24, ἦτον τὸ φωμὶ ὀγγίαις 12 εἰς τὰ 6 κορνέσια, πῶρα ἔχει ἄσφρ. 16 καὶ τὸ φωμὶ βαρεῖ ὀγγίαις 9, τί ἠθέλω εἶχῃ; ποιήσον καὶ αὐτὴν ὁμοίως ὡς καὶ πλὴν πρῶτον. ἤγουν βάλε πρῶτον πλὴν τιμῶν τῶν σιταρῶν, δεύτερον τὸ βάρος τῶν φωμίων, τρίτον πλὴν τιμῶν τῶν φωμίων. ἔπειτα ὑποκάτω εἰς πλὴν τιμῶν τῶν σιταρῶν βάλε πλὴν ἄλλων τιμῶν, καὶ ὑποκάτω εἰς τὸ βάρος τῶν φωμίων βάλε τὸ βάρος, εἰς δὲ πλὴν τιμῶν τῶν φωμίων βάλε πλὴν μονάδα, ἔπειτα πολυπλασιάζομεν

αἰετα

σίασαι καὶ μείσαι, καὶ ἀγαίνειν 3, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. καὶ πόσον ἀξίζε τὸ κάθε φωμὶ. Σημείωσαι καὶ ἐνταῦτα, ὅτι πλὴν τιμῶν τῶν σιταρῶν νὰ βάζης πρῶτον, καὶ δεύτερον τὸ βάρος τῶν φωμίων, τρίτον πλὴν τιμῶν τῶν φωμίων, καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφάλῃς. Πάλιν λέγομεν, ὅτι ὅταν εἶχε τὸ σιτάρι ἄσφρ. 24, ἐβάλε τὸ κάθε φωμὶ ὀγγίαις 12, καὶ εἶχε κορνέσια 6, πῶρα ἔχει τὸ σιτάρι ἄσφρ. 16, καὶ τὸ φωμὶ ἔχει κορνέσια 3, τί ἐτύχαινα νὰ βαρῆ; εὐρώσω πάλιν τὰ ψηφία ὡς εἴπαμεν ἀνωθεν. καὶ ἐπειδὴ γυρῶμεν πῶσαις ὀγγίαις ἠθέλω νὰ εἶναι τὸ φωμὶ, βαζόμεν ὑποκάτω εἰς τῶν ὀγγίαις πλὴν μονάδα, καὶ πολυπλασιάζομεν καὶ μείζομεν, ὡς ἀνωθεν, καὶ ἀγαίνειν 9. καὶ πόσαις ὀγγίαις ἠθέλω νὰ βαρῆ τὸ κάθε φωμὶ, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία ἐδῶ εἰς τὸ πλάγιον. Ὀμοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ὅταν εἶχε τὸ σιτάρι ἄσφρ. 24, ἐβάλε τὸ φωμὶ ὀγγίαις 12, καὶ εἶχε τὸ κάθε φωμὶ κορνέσια 6, πῶρα βαρεῖ τὸ φωμὶ ὀγγίαις 9, καὶ ἔχει κορνέσια 3, πόσον ἀξίζε τὸ σιτάρι; εὐρώσω πάλιν τὰ ψηφία ὡς ἀνωθεν. καὶ ἐπειδὴ ζήτῳμεν πλὴν τιμῶν τῶν σιταρῶν, βαζόμεν ὑποκάτω εἰς πλὴν τιμῶν τῶν σιταρῶν πλὴν μονάδων, καὶ πολυπλασιάζομεν, καὶ μείζομεν ὡς καὶ ταῖς ἄλλους, καὶ ἀγαίνει 16, καὶ πόσα ἄσφρ. εἶχε τὸ σιτάρι, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Ὀμοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ὅταν ἐβάλε τὸ σιτάρι λίτρ. 50, καὶ εἶχε ἄσφρ. 25, ἐβάλε τὸ φωμὶ λίτρ. 2, καὶ εἶχε κορνέσια 12, πῶρα βαρεῖ λίτρ. 60 καὶ ἔχει ἄσφρ. 30, καὶ τὸ φωμὶ βαρεῖ λίτρ. 3, πόσα κορνέσια ἠθέλω εἶχῃ; ἀθίλης νὰ εὐρῆς καὶ αὐτὴν, ποιήσον ὡς καὶ εἰς ταῖς ἀνωθεν. μὰ ἐπειδὴ τῆτο ἔχει οὐ μέρους πλεονέκτηρον, ἤγουν ταῖς λίτραις ὅπῃ ἐβάλε τὸ σιτάρι, βάλετο εἰς πλὴν ἀρχὴν ζερβά, καὶ ὑποκάτω εἰς αὐτὸ βάλε τὸ ἄλλο. ἔπειτα σῦρε καὶ αὐτὸ εἰς αὐτὸν σαυρὸν, ὡς βλέπεις ἐδῶ εἰς τὸ πλάγιον. ἔπειτα πολυπλασιάζομεν ὡς σὲ δείχνων αἱ γραμμαῖς, καὶ οἱ σαυροὶ, καὶ τὸ μέρος ὅπῃ ἔχει πλὴν μονάδων εἶναι ὁ μείζων, τὸ δὲ ἄλλο μέρος ὁ μείζων. καὶ ἔτι μείσαι, καὶ θίλης εὐρῆ τὸ ζήτῳμενοι. τὸ λοιπὸν εὐρώσωμεν τὰ ψηφία, ὡς βλέπεις ἐδῶ εἰς τὸ πλάγιον. ἔπειτα ἀρχίζομεν καὶ πολυπλασιάζομεν, καὶ λέγομεν. μία φορά 2 γίνονται 2, καὶ πάλιν 2 οἱ 25 γίνονται 50, καὶ πάλιν 50 φορές 60 γί.

24 — 12 X 6 Παράδειγμα δ
 16 — 1 X 3

16 — 36
 6 — 24
 96 — 864

080
 880 | 9
 88

24 — 12 X 6 Παράδειγμα ε
 1 — 9 X 3

54 — 36
 24 — 24
 864

00
 320
 880 | 16
 880
 8
 16 μίαν μὲν ἔπειτα μίαν

50 X 25 2 X 12 Παράδειγμα ς
 60 X 30 3 X 1

60 — 36
 50 — 30
 3000 — 1080
 50
 54000

0
 20
 84000 | 18
 88000
 880



μία λίτρα είναι εξαγία 72, έως κενκία ξύλινα 1728, ήγην σίτινα κενκία 6912. ή εί μὲν θέλεις να εὔρης πόσα φλωρία ήθελεν κόφη δύο λίτραις μάλαμα, ή ήεις, ή ή 3½, ή όσον θέλεις, ποιήσον έπω. πρώτων ιδέ πόσον βαρεί το κάθε φλωρί, ή μή το βάρος τῶ φλωρίν μίρισται το μάλαμα όπῆ ήχει, ή δὲν θέλεις σφάλει. ώσαν έδειγμα λέγομεν, ότι ήχομου μάλαμα λίτρ. 2, ή θέλομεν να ιδώμεν πόσα φλωρία θέλομεν κόφη. ή αναλύομεν ταίς 2 λίτραις εις κενκία ή γίνονται 3456, ή αυτά τα μερίζομεν με 18 (ήγι ή λόγον πόσον λέγομεν ότι είναι το φλωρί) ή δ' ήγην 192. ή πόσα φλωρία ήθελε κοπήν, ώσαν βλέπεις ή εις τα ήηφία. ή έπω κάμνε εις όλα τα άλλα, ή ασήμι, ή χαλκωμα, ή ή άλλο τι όμοιον αυτή. τῆτο ήξορε ότι να ήξοτάξης το βάρος τῶ νομίσματος ήγῆ να μὲν σφάλης.

Παράδειγμα.

000
 x7x
 zββ0
 ββββ | 192
 x558
 x x

Περί χωρίσεως σμίξεως, ή ωρι τιμῆς σμίξεως, ή διαφορῆς αυτῆς.
 Κεφ. Πς.

Ενας ανθρωπος έχει μίαν, ήγην εἶα λάκκον όπῆ άγάζεν το ασήμι. ή αυτός λέγει έπος, ότι ώσαν κάφη από το χῶμα φορτία 1000, άγάζει λίτραις 100 σμίξιν, ήγην μάλαμα, ασήμι, πάφυλα, μολύβι, ή μολυβόχωμα. (το όποιον μολυβόχωμα το λέγοσι τινές μωρτασάι) ή πάλιν όταν αναλύση αυτῶ τῶ σμίξιν, άγάζει μάλαμα καθαρόν λίτραις 2, ασήμι λίτρ. 8, πάφυλα λίτρ. 20, μολύβι λίτρ. 30, ή μωρτασάι λίτρ. 40. Τῶρα αυτῆς ο ανθρωπος θέλει να κάυση φορτία 5500 πόσαις λίτραις σμίξιν ήθελεν άγάλη; ή πάλιν όταν αναλύση αυτῶ τῶ σμίξιν πόσαις λίτραις μάλαμα, ή πόσαις ασήμι, ή πόσαις πάφυλα, ή πόσαις μολύβι, ή πόσαις μολυβόχωμα; αν θέλεις να εὔρης τῶ αλήθειαν, ποιήσον έπω. πρώτων ειπέ ήγῆ τῆς μεθόδου ήγῆ τελῶν. έαν τα 1000 φορτία άγάζεν λίτραις 100, αι 5500 τί ήθελεν άγάλη; ή πολυπλασίασον, ή μίρισον ή τῶ τάξιν τῆς μεθόδου ήγῆ τελῶν, ή άγῆν εις τον μωρισμό 550. ή πόση είναι ή σμίξις όλη. πάλιν αν θέλεις να εὔρης ή πόσαις λίτραις ήθελεν άγάλη από κάθε μέταλλον, βάλε το κάθε μέταλλον εις τῶ μέθοδον ήγῆ τελῶν, ή θέλεις εὔρει τῶ αλήθειαν. ήγην ειπέ. έαν τα 1000 φορτία άγάζεν μάλαμα λίτρ. 2, αι 5500 τί ήθελεν εὔγάλη; ή πολυπλασίασον τα δεύτερα ήηφία με τα τεῖτα, ή μίρισον με τα πρώτα, ή θέλεις εὔρει λίτρ. 11. μάλαμα. και πάλιν ειπέ ήγῆ το ασήμι, έαν τα 1000 φορτία εὔγάλην ασήμι λίτρ. 8, τί ήθελεν εὔγάλη αι 5500 τα φορτία; ή πολυπλασίασον ή μίρισον ή τῶ τάξιν τῆς μεθόδου, και εὔγῆν 44, ή πόσαις λίτραις ασήμι ήθελεν εὔγάλη. ή ειπέ δια τον πάφυλα. έαν από τα 1000 φορτία εὔγάλην

Παράδειγμα.

λίτρ. 20, από ταίς 5500 τί ήθελεν εὔγη; ή πολυπλασίασον ήγῆ αυτα τα ήηφία με τα δεύτερα, ή μίρισον με τα πρώτα, ή θέλεις εὔρει 110. ή πόσαις λίτραις πάφυλα ήθελεν εὔγάλη. ή πάλιν ειπέ δια πῆ μολύβι. έαν από τα 1000 φορτία εὔγῆν λίτρ. 30 μολύβι, από ταίς 5500 τί ήθελεν εὔγη; ή πολυπλασίασον ή μίρισον ή τῆν τάξιν τῆς μεθόδου, ή θέλεις εὔγει 165. ή πόσαις λίτραις μολύβι ήθελεν εὔγη. Ομοίως ή εις το μολυβόχωμα ειπέ. τα 1000 φορτία εὔγῆν λίτρ. 40 μολυβόχωμα, από ταίς 5500 τί ήθελεν εὔγη; ή πολυπλασίασον ήγῆ αυτα τα δεύτερα ήηφία με τα ήηφία, ή τῆν τάξιν τῆς μεθόδου, ώσαν ήγῆ ταίς άωθεν, ή θέλεις εὔγει 220. ή πόσον μολυβόχωμα ήθελεν εὔγη, ώσαν βλέπεις ή εις τα ήηφία.

Εάν τα 1000—100—5500	Εάν τα 1000—2—5500
100	2
ή σμίξις λίτραις 550 000	μάλαμα λίτραις 11 000
Εάν τα 1000—8—5500	Εάν τα 1000—20—5500
8	20
ασήμι λίτραις —44 000	πάφυλα λίτραις 110 000
Εάν τα 1000—30—5500	Εάν τα 1000—40—5500
30	40
μολύβι 165 000	μολυβόχωμα 220 000

Πάλιν λέγομεν ότι εις ανθρωπος έκαμε μίαν δέσιν από τεσσάρων λογιῶν μετάλλων, ήγην μάλαμα όγγίαις 15, ασήμι καθαρόν όγγίαις 25, χαλκωμα όγγίαις 8, ή πάφυλα όγγίαις 12. ή το μὲν μάλαμα ήξίζεν όλοσ άσπρα 5500, ή το ασήμι άσπρα 800, ή το χαλκωμα άσπρα 9. ή ο πάφυλας άσπρα 6. θέλω να μάθω τί αξίζει ή κάθε όγγία τῆς αυτῆς δέσεως; Αν θέλεις να εὔρης τί αξίζει ή όγγία τῆς αυτῆς δέσεως, σημαίνοσαι όλαίς ταίς όγγίαις τῆς μετάλλων, ή γίνονται 60, ή αὐτῆς είναι ο μωρισμός. Ομοίως σημαίνοσαι ή τῆν τιμῶν τῆς μετάλλων, ήγην τα άσπρα ή γίνονται 6315. αυτα γῆν τα άσπρα τα μίρισον με ταίς όγγίαις, ήγην με τα 60, ή εὔγῆν 105¼. ή πόσον ήξίζεν ή κάθε όγγία τῆς αυτῆς δέσεως, ώσαν βλέπεις ή εις τα ήηφία. ή έπω κάμνε πάντα, αν είναι ήγῆ δένα λογιῶν μετάλλα, ήγῆ ποτῆ δὲν σφάλης.

Περί τιμῆς δέσεως.

Παράδειγμα.

αι όγγίαι	άσπρα	
μάλαμα—15	5500	001
ασήμι—25	800	ββ x 5 105¼
χαλκωμα—8	9	ββββ
πάφυλα—12	6	ββ

όγγίαι—60. άσπρα 6315
 Τῆτο ήξορε ότι αν σμίξις ή τεσσάρων, ή ή ποῦτε λογιῶν σπαίει όπῆ να ήγῆ Σημείω; ή διαφορῆν εις τῶ τιμῶν, με αυτῶ τῶν μέθοδου θέλεις εὔρει τί αξίζει το κάθε σαι.

Παραδειγμα α. ομοίως η τι άλλα οσα απολαθην τλω αυτω μεθοδον. Ακομι λεγομεν...

Παραδειγμα β. ομοίως η τι άλλα οσα απολαθην τλω αυτω μεθοδον. Ακομι λεγομεν...

Table with 6 columns: ογγίαις, 8, 9, 10, 110, 1. Row 2: ογγίαις, 11, 8, 11, 72, 081. Row 3: ο μείριστος, 19, 72, 110, 182, 182 9 1/2

Παραδειγμα γ. Πάλιν λεγομεν, οτι εις ανθρωπος εχει ασημι λιθ. 40 καθαριον. αυτο θελει να το...

Table with 6 columns: 25, 0, 40, 480, 00. Row 2: 8, 40, 064, 12, 2, 7 1/2, 220. Row 3: 200, 7 1/2, 288, 480, 960, 15, 888, 64. Row 4: 177, 288, 480, 960, 15, 888, 64.

Παραδειγμα δ. Αλλος εχει δεσιν λιτραις 25, η αυτη η δεσιν εχει 8 ογγίαις ασημι η καθη...

Ομοίως λεγομεν, οτι εις ανθρωπος εχει μαλαμα λιτρ. 16 απο κικκίαν...

ηδη αυτο το εβαλεν εις τλω φωτίαν ηη εμεινε λιθ. 12, θελω να μάθω πόσων κικκίαν...

Table with 3 columns: 28 2/7, 16, 00. Row 2: 25, 15, 240. Row 3: 03 1/2, 240, 1222 | 20. Row 4: x

Αλλος ανθρωπος εχει μαλαμα καθαριον, ηγην απο 24 κικκίαν, θελει παρα να κάμη...

Table with 3 columns: 0, 3. Row 2: 3, 26, 2 1/2. Row 3: 54, 84, 2 1/2. Row 4: 24, 24

Περί τω πώς να εύρης ύψος πύργου, η άλλω τινός πράγματος. Κεφ. ΠΖ.

Ε'Αν θέλης να εύρης ύψος πύργου, η η άλλω τινός πράγματος, οπύ είναι ύψηλά...

Παράδειγμα α. Ουτόν λέγομεν, ὅτι θέλω ἐγὼ εὐρω εὐδὲς πύργου τὸ ὕψος, καὶ πέντε εἰς τὸ χεῖμα εὐα ξύλον εἰς τὸ μακρὸς πίδαμας 7, καὶ τὸ ἔμπηξα εἰς τὴν γῆν μίαν πίδαμιν, ἔμεινε καὶ ἔξω πίδαμας 6. αὐταὶ γὰρ αἱ 6 πίδαμαι ἔπαμαν ἴσκιον πίδαμας 4, ταῖς ὁποῖαις ταῖς γεῶν καὶ ἐγὼ. πάλιν μετὰ καὶ τὸν ἴσκιον τὴν πύργου καὶ εἶναι πίδαμας 36, καὶ τὰ γεῶν καὶ αὐτὰ. τώρα τὰ βάζω εἰς τὴν μέθοδον τῆς ῥιζῶν, καὶ λέγω. ἰσὺ αἱ 4 πίδαμαι ὁ ἴσκιος ἀγῆκεν ἀπὸ 6 πίδαμας ξύλον, αἱ 36 πίδαμας ὁ ἴσκιος ἀπὸ πόσον ὕψος πύργου ἀγῆσει; καὶ πολυπλασιάζω τὰ 6 μετὰ 36 καὶ γίνονται 216, καὶ αὐτὰ μερίζω μετὰ 4, καὶ ἀγῆσει 54. πόσον λέγω καὶ ἐγὼ ὅτι ἦτον τὸ ὕψος τῆς πύργου.

$$\begin{array}{r} \text{Εἰς τὰ } 4 \quad 6 \quad 36 \quad 0 \\ \quad \quad \quad 6 \quad 0\lambda\omicron \\ \quad \quad \quad \hline 216 \quad \quad \quad \text{ε} \text{ε} \text{ε} \mid 54 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{ε} \text{ε} \end{array}$$

Εἶχε εἰς τὸν νῦν σου, ὅτι ὅταν τύχην τὰ ψηφία ἀπλά γίνεται ἢ μέθοδος αἰς ἀνωθεν, εἶδὲ καὶ τύχην μετὰ τζακίσματα γίνεται μετὰ τὴν μέθοδον τῆς τελῶν μετὰ τὰ τζακίσματα. ἦγαν δευτέρον λέγομεν, ὅτι τὸ μὲν ξύλον ἦτον πίδαμας 6, καὶ ὁ ἴσκιος αὐτῶ ἀγῆκε πίδαμας $3\frac{1}{2}$, ἀγῆκε καὶ ὁ ἴσκιος τῆς πύργου πίδαμας $45\frac{1}{4}$ (ἦγαν δακτυλα 3, διότι ἢ καθε πίδαμιν εἶναι δακτυλα 12) τὸ λοιπὸν αὐτὰ τὰ βάζουμι εἰς τὴν μέθοδον τῆς τελῶν, καὶ λέγομεν ἔτι. εἰς αἱ $3\frac{1}{2}$ πίδαμας ὁ ἴσκιος ἀγῆκεν ἀπὸ 6 πίδαμας ξύλον, αἱ $45\frac{1}{4}$ ἀπὸ πόσον ὕψος πύργου ἠθέλειν εὐγῆ; καὶ πολυπλασιάζω καὶ μερίζω καὶ τῆς ταξίν τῆς μεθόδου τῆς τζακισμάτων, ὡς καθὼς ἐδίδαξαμεν ὀπίθεν εἰς τὴν ἐρμηνείαν αὐτῆς, καὶ ἀγῆσει $77\frac{1}{2}$. καὶ πόσας πίδαμας λέγω, ὅτι εἶναι ὁ πύργος, ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ ἀγῆκε καὶ εἰς τὰ ψηφία.

$$\begin{array}{r} \text{Εἰς αἱ } 3\frac{1}{2} \quad 6 \quad 45\frac{1}{4} \\ \quad \quad \quad 7 \quad 181 \quad 01 \\ \quad \quad \quad 4 \quad 6 \quad 2\text{ε} \\ \quad \quad \quad 28 \quad 1086 \quad 07\text{ε}6 \\ \quad \quad \quad \quad \quad 2 \quad 2\text{ε}72 \mid 77\frac{1}{2} \text{ ἦγαν } \frac{1}{2} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad 288 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \text{ε} \end{array}$$

Μοίρασις ἑξαθήκης τινὸς ἀνδράπων. Κεφ. ΠΗ.

Εἶνας ἀνδρῶπος εἶχε ῥεῖς υἱὸς, καὶ μίαν θυγατέρα, καὶ τὴν γυναῖκα τῆς καὶ αὐτὸς κάμνει ἑξαθήκην, ὅτι ἀπὸ εἴτι τὰ ὀρεθῆν εἰς τὸν θάνατον τῆς γὰρ πατρὸς ἢ γυναῖκα τῆς ἀπὸ τὰ ἑκτὰ τὸ εὐα, καὶ εἴτι μείνειν γὰρ τὰ μοίρασαν τὰ παιδία τῆς. καὶ τὰ μετὰ ἀρσενικὰ γὰρ πάρην ἀπὸ δύο μερτικὰ, τὸ δὲ θηλυκὸν ἀπὸ εὐα. καὶ καὶ τὴν γῆν ἀπέθανεν ὁ πατὴρας τῶν, καὶ τὰ ὀρεθῆσαν ἀσπρ. 48000, θέλω γὰρ μάθω πῶς γὰρ τὰ μοίρασαν; ἀπὸ θέλης γὰρ τῆς τὰ μερίσσης καὶ ἐσὺ, ποίησον ἔτι;

πρῶτον μοίρασαι ταῖς 48000 τὰ ἀσπρα μετὰ 8, καὶ ἀγῆσειν 6000, καὶ πόσον ἐγγίξει γὰρ πατρὸς ἢ γυναῖκα τῆς. ἐπειδὴ εἶπεν, ὅτι γὰρ πατρὸς ἀπὸ τὰ ἀσπρα τὸ οὐδὸν, ἦγαν ἀπὸ καθε ὀρεθῆ εὐα. ἔμειναν δὲ καὶ εἶς τὰ παιδία 42000 ἀσπρα. αὐτὰ γὰρ πάλιν μοίρασαι τῆς παιδίων ἔτι. ἐπειδὴ τὸ καθε ἀρσενικὸν παιδί θέλει δύο μερτικὰ, τὸ δὲ θηλυκὸν εὐα, βάλαι καὶ ἐσὺ δύο τὰ καθε ἀρσενικῶ, ὡσεὶ τὰ τετὰ παιδία θέλειν 6 μερτικὰ. ὁμοίως πορόθεις καὶ τὸ μερτικὸν τῆς θηλυκῆς, ἦγαν εὐα, καὶ γίνονται 7, μετὰ αὐτὰ μοίρασαι ταῖς 42000 χιλιάδας τὰ ἀσπρα, καὶ ἔρχεται εἰς τὸ καθε μερτικὸν 6000, καὶ τῶσα θέλειν γὰρ πατρὸς τῆς θηλυκῆς, καὶ δὲ ἀρσενικὰ πέντε τὸ διπλάσιον, ἦγαν δύο μερτικὰ, ὅπῃ εἶναι 12000 ἀσπρα. καὶ ἀπὸ θέλης γὰρ κάμνει τὴν δοκιμὴν, ποίησον καὶ αὐτὴν ὡσαύτῃ καὶ εἰς ταῖς συσφορίαις. ἦγαν σφάρασμα εἰκῆνο, ὅπῃ ἐπῆραν ὁ καθε εἰς, καὶ ἀπὸ γῆν ὡσαύτῃ ἦσαν τὰ ἀσπρα τὰ πατρὸς τῆς, εἶναι σωσῆ. ὡσαύτῃ βλέπεις, ὅτι ἀπὸ τῆς σφάραξης καὶ ἐσὺ, γίνονται 48000. ὅσα ἀφῆσεν ὁ πατὴρας τῶν.

00	48000	00	6000
εεεεε 6000	6000	2	εεεεε 6000
εεεεε	42000	2	εεεεε 6000
		2	12000
		1	12000
		7	12000
			ἢ δοκιμὴ 48000

Εἕτερος ἀνδρῶπος εἶχεν υἱὸς, καὶ βλέπωντας, ὅτι εἶναι εἰς τὸ τέλος ἑκαμῆ Εἕτερα εἰς ἑξαθήκην, ὅτι ὅταν ἀποθῆναι, ἀπὸ ὅτι τὰ ὀρεθῆν γὰρ πατρὸς ὁ πρῶτος υἱὸς ἄλλον ῥοφωζία 100, καὶ ἀπὸ ἐκεῖνα, ὅπῃ μείνειν γὰρ πατρὸς τὸ ἑβδομον. πάλιν ἀπὸ πον. ὅτι μείνειν, γὰρ πατρὸς ὁ δεύτερος φλωρ. 200, καὶ τὸ ἑβδομον τῆς ἀπολειφθεῖτον φλωζίων. ὁμοίως καὶ ὁ τρίτος γὰρ πατρὸς φλωρ. 300, καὶ τὸ ἑβδομον τῆς ἀπολειφθεῖτον φλωζίων, καὶ ἔτι γὰρ πατρὸς καὶ τὰ ἄλλα παιδία ἕως τὸ ὕστερον καὶ τὴν αὐτῆς ἀναλογίαν. ἦγαν γὰρ πληθαίνη τὰ καθε παιδί φλωρ. 100, καὶ ἀπὸ τῆς ἀπολειφθεῖται γὰρ πατρὸς τὸ ἑβδομον. μετὰ αὐτὰ ἀπὸ θάνατον ὁ πατὴρας τῶν, καὶ αὐτοὶ ἐμοίρασαν τὰ φλωζία, καθὼς τῆς εἶπεν ὁ πατὴρας τῶν, καὶ ἀγῆσει, ὅτι ἐπῆραν ὅλοι ἴσια. τώρα ζητῶ γὰρ μάθω πόσα παιδία εἶχεν αὐτὸς ὁ πατὴρας, καὶ πόσα φλωζία ἦσαν ὀρεθῆ, ὅπῃ ἐμοίρασαν; ἀπὸ θέλης γὰρ ἕρης τὴν ἀλήθειαν, ποίησον ἔτι. ἐπειδὴ εἶπεν ὁ πατὴρας τῶν, ὅτι γὰρ πατρὸς ὁ καθε Σημείωσαι εἰς τὸ $\frac{1}{7}$ εἶρασαι καὶ ἐσὺ $\frac{1}{7}$ αὐτῆς τῆς $\frac{1}{7}$ εὐγαλε τὴν κερυφίαν ἐν τῆς ῥίζης. ἦγαν ὅτι ἢ μέθοδος εὐα ἀπὸ τὰ 7, καὶ ἔμειν 6, καὶ τῶσα παιδία εἶχεν ὁ αὐτὸς πατὴρας. ἔπειτα εἶρασαι ἀπὸ τῆς πολυπλασιάζον τὰ 6 αὐτὰ καθε ἑαυτὰ, ἦγαν εἶπε 6 φοραῖς 6 γίνονται 36 εἶναι σφραγῆ αὐτὰ τὰ 36 πολυπλασιάζον μετὰ τὰ 100, ἦγαν ἐκεῖνα, ὅπῃ ἐπλήθειναν τὰ εἰς ὅλαις καθε παιδί, καὶ γίνονται 3600. καὶ τῶσα φλωζία εἶχεν ὁ πατὴρας καὶ ἔτι εἰς ὅμοιαις καὶ ἀπὸ θέλης γὰρ κάμνει τὴν δοκιμὴν, μοίρασαι γὰρ καθὼς ὁ πατὴρας τῶν, καὶ ἀπὸ θέλης εὐρεῖ τὴν ἀλήθειαν. ἢ τε. εἰκαῖς.

Παράδειγμα

Εἴς ἀνὴρ ὑπῆγα εἰς εἷς διδάσκαλον, καὶ ἐχαιρέτισε τὸν διδάσκαλον, ὁμοίως τὸν ἐράϊσε καὶ πόσα παιδία ἔχει. ἀπεκρίθηκεν ὁ διδάσκαλος καὶ τῷ λέγει, εἰὰ εἶχα ἄλλα τόσα παιδία ὅσα ἔχω, καὶ τὰ ἡμίσιον ἀπ' ὅσα ἔχω, καὶ τὸ τέταρτον ὅσα ἔχω, καὶ ἀφ' ἑφίρας καὶ ἐσὺ τὸ ἐδικόν σου ἠδελῶν ἔχη 100. πῶρα θέλω νὰ μάθω πόσα παιδία εἶχεν ὁ διδάσκαλος; καὶ θέλης νὰ εὔρης πόσα παιδία εἶχεν ὁ διδάσκαλος, ποίησον ἔτω. πολυπλασίασον τὴν ῥίζαν τῷ μισθῷ μὲ τὸ τέταρτον, ἦγυν τὰ 2 μὲ τὰ 4, καὶ γίνονται 8. ἔπειτα εἰπέ 8, καὶ ἄλλα τόσα γίνονται 16, καὶ 4 δεξ τὰ ἡμίσιον τῶν 8 γίνονται 20, καὶ δύο δεξ τὸ τέταρτον τῶν 8 γίνονται 22. ἔπειτα εὔγαλε καὶ εἷς ἀπὸ τὰ 100, ἔπειτα εἶπεν ὅτι ἀφ' ἑφίρας καὶ ἐσὺ τὸ ἐδικόν σου ἠδελῶν ἔχη 100, καὶ μὴν 99, ἔπειτα εἶπε δεξ τῆς μεθόδου τῶν ῥιζῶν. εἰὰ τὰ 22 εἶχασιν ῥίζαν 8, τὰ 99 τί ῥίζαν ἠδελῶν ἔχη; καὶ πολυπλασίασον καὶ μείσον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου τῶν ῥιζῶν, καὶ εἰς τὸν μείσμον θέλων εὔγει 36. καὶ τόσα παιδία εἶχεν ὁ διδάσκαλος. καὶ θέλης νὰ εὔρης τὴν ἀλήθειαν κάμε τὴν δοκιμὴν, καὶ θέλης τὴν εὔρει. ἦγυν βάλε τὰ 36, ὅπῃ εἶχεν ὁ διδάσκαλος, καὶ εἰς αὐτὰ πρόσθε εἰκόμη καὶ τὰ ἄλλα τόσα, ἦγυν ἄλλα 36, καὶ γίνονται 72, καὶ πάλιν πρόσθε καὶ 18 δεξ τὰ ἡμίσιον τῶν 36 καὶ γίνονται 90. πρόσθε δὲ εἰκόμη τὸ ἄλλο 9 δεξ τὸ τέταρτον τῶν 36, καὶ γίνονται 99, καὶ εἰς αὐτὰ τὰ 99 πρόσθε καὶ εἷς ἀπὸ τὰ ἐδικόν σου, ὅπῃ εἶπον, ὅτι ἀφ' ἑφίρας καὶ ἐσὺ τὸ ἐδικόν σου ἔχω 100, καὶ γίνονται σωσὰ 100. τὸ λοιπὸν 36 παιδία εἶχεν ὁ διδάσκαλος, καθὼς καταδείξιμην.

$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{2}$			
4	2			
8		100		
8		1		
4		99		
2				
22				

Εἰὰ τὰ 22	8	99	0
	8		0X
	792		220
			782 36
			222
			2

Σημείωσαι ὅτι ἡ μέθοδος αὐτὴ διδύκται νὰ εὔρη καθε ἀριθμὸν, εἰς δὲ τὰ πικρὰ δια δυνάμει. ἔστι εἰὰ ἔλθῃ τζάκισμα, ὁ ἀνὴρ πικρὸν δυνάμει.

Πεὶ δύο ἀνδράπων, ὅπῃ ἐξάγκλισαν εἷς πηγὰδι. Κεφ. ιϛ.
Εἴς ἀνὴρ ἕκαμε σιασμὸν μὲ ἄλλον ἀνδρῶν νὰ τὰ ἐξάγκλισαν εἷς πηγὰδι δεξ ἄσπρα 400. καὶ τὸ μὲν πηγὰδι ἦτον βαθύ ὀργύαις 15, καὶ εἶχε νερὸν ὀργύαις 9. ὁμοίως αὐτὸς ὁ ἀνὴρ εὔγαλε ταῖς 5 ὀργύαις τὸ νερὸν ἀδούνησε, καὶ ἀφῆσε τὸ πηγὰδιον, καὶ ἐπῆλθεν ἄλλος ἀνὴρ, καὶ τὸ ἐξάγκλισε. πῶρα ζητῶ νὰ μάθω πόσα ἐγγίξει τὰ καθε ἀνδρῶν, δεξ τὸ δικαίον π; αὐτὴ ἡ μέθοδος δὲν γίνεται ὡσαύτῃς ἄλλαις, μόνον γίνεται ἀλλεὸ ῥόπως, καὶ

καὶ θέλης νὰ εὔρης τί ἐγγίξει τὰ καθε εἷς ποίησον ἔτω. ἵπειδὴ τὸ πηγὰδιον ἦτον βαθύ ὀργύαις 15, εἶχε ὀργύαις 9 νερὸν, ὑφείλον καὶ ἐσὺ τὰ 9 ἀπὸ τὰ 15, καὶ μὴν 6. καὶ ἵπειδὴ ὁ πρῶτος εὔγαλε 5 ὀργύαις νερὸν, πρόσθε εἰς τὰς 6 τὰ 5, ἦγυν εἰς τὰς 6 ὀργύαις τὸ εὔκαιρον ταῖς 5 ὀργύαις, ὅπῃ ἐξάγκλισε, καὶ γίνονται 11. ἔπειτα εὔρωσαι τὰ ψηφία, ὡσαύτῃς βλέπεις ἐδῶ κατωθεν ἀπὸ τὰ 7 ἕως τὰ 11 δεξ τὸν πρῶτον. ἦγυν γράφε τὰ 7, ἔπειτα τὰ 8, καὶ τὰ 9, καὶ τὰ 10, καὶ τὰ 11. ἔπειτα τὰ συμβάρισαι, καὶ γίνονται 45. ὁμοίως γράφε καὶ τὸ δεύτερον ἀπὸ τὰ 11 ἕως τὰ 16. ἦγυν γράφε τὰ 12, καὶ τὰ 13, καὶ τὰ 14, καὶ 15. ἔπειτα τὰ συμβάρισαι καὶ αὐτὰ καὶ γίνονται 54. καὶ πάλιν συμβάρισαι τὰ 45 καὶ τὰ 54, ἦγυν τὰ δύο μέρη καὶ γίνονται 99. αὐτὰ γυν βάλεται εἰς τὴν μέθοδον τῶν ῥιζῶν καὶ εἶπέ. εἰὰ τὰ 99 μὲ ἔδωσαν ἄσπρα 400, τὰ 45 τὸ πρῶτον τί θέλων μὲ δώσων; καὶ πολυπλασίασον καὶ μείσον καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου, καὶ ἀγαίνων εἰς τὸν μείσμον $181\frac{2}{3}$, καὶ τόσα ἄσπρα ἐγγίξει τὰ πρῶτον νὰ πάρη δεξ ταῖς 5 ὀργύαις. ὁμοίως ποίησαι καὶ τὸ δεύτερον. ἦγυν εἶπέ, εἰὰ τὰ 99 μὲ ἔδωσαν ἄσπρα 400, τὸ δεύτερον τὰ 54 τί θέλων μὲ δώσων; καὶ πολυπλασίασον, καὶ μείσον, καὶ ἀγαίνων $218\frac{2}{3}$, καὶ τόσα ἄσπρα ἐγγίξει τὸ δεύτερον νὰ πάρη δεξ ταῖς 4 ὀργύαις, ὡσαύτῃς βλέπεις καὶ ἀγέκων καὶ εἰς τὰ ψηφία. καὶ ἀφ' ἑφίρας τὰ ἄσπρα ἴσια, εἶσαι σωσῆ, ὡσαύτῃς βλέπεις. καὶ εἰὰ, συμβάρης καὶ ἐδῶ τὰ $181\frac{2}{3}$ τὸ πρῶτον, καὶ τὰ $128\frac{2}{3}$ τὸ δεύτερον γίνονται 400. καὶ εἶσαι σωσῆ ἢ ἀνωθεν.

15	7	12
9	8	13
6	9	14
5	10	15
11	11	54 τὰ β.
	45	45 τὰ α.
		99 ὁ μερ.

Εἰὰ τὰ 99	400	45	Εἰὰ τὰ 99	400	54
	45	0		54	0
	2000	0XZ		1600	081
	1600	888		2000	288
	181—9	8281		21600	02228
	218—2	28888 181 2/3			22888 218 2/3
	400—	8888			8888
		88			88

Καὶ δεξ τὸ δυνάμει γίνεται αὐτὴ ἡ μέθοδος ὡσαύτῃς καὶ τὰς ἄλλαις, ἀμὴν γίνεται εἰς αὐτὸν τὸν ῥόπον, καὶ ἔρχεται εἰς μεγάλην ἀφῆρα; ἦγυν ὁ μὲν πρῶτος εὔγαλε νερὸν ὀργύαις 5, καὶ τὸ ἐγγίξει νὰ πάρη δεξ τὸν κόπον ταῖς ἄσπρα $181\frac{2}{3}$, ὁ δὲ δεύτερος εὔγα-

Παράδειγμα γ'

εὐγαλε μόνον κερὸν ὀργύαις 4, καὶ τὰ ἐγγιζένα' πάρη 218 $\frac{2}{7}$, ὅπῃ εἶναι πρὸς...

Παράδειγμα δ'

Περὶ σιασμῶν ἀνθρώπων, ὅπῃ ἐκτισον εἰς αὐτῆτι, καὶ ἐπληρώθη. Κεφ. 4Α. Ἐνας μάστορας κτίζει εἰς αὐτῆτιον μὲ τοῦτον σιασμόν, ὅτι νὰ τὸ τελειώσῃ...

Table with 4 columns of numbers: 23 2/7, 16 2/7, 25, 35, 40, 115, 80, 35, 40, 468 2/7, 48, 25, 1400, 583 2/7, 23 2/7, 60, 583 2/7.

Περὶ δρίσεως πηχῶν ἐκ τῆς ἁφθορᾶς. Κεφ. 4Β. Ἐὶς ἀνθρώπος ἠγόρασεν ὑπὸ δύο λογιῶν μεταξὺ τὰ πῆχες 30, ἤγαν καμυχῶν...

τιμῶν ἴσῃ δύο μεταξὺ τῶν, ἤγαν τὰ 100, καὶ τὰ 120, καὶ γίνονται 220, καὶ αὐτὰν ἔχε...

Table with 5 columns of numbers: 100, 120, 0, 100, 13, 120, 30, 17, 360, 220, 3600, 280, 30, 700, 120, 140, 2200, 17, 100, 1560, 3740, 22, 13, 1700, 140, 1700.

Περὶ δρίσεως ἀριθμῶν, ὁ ὁποῖος ἐμοιράθη εἰς δύο μέρη, εἰς πόσα ἐμοιράθη. Κεφ. 4Γ. Ἐὶς ἀνθρώποι ἐμοίρασαν φλω. 12, καὶ δὲν λέγεται ἐπῆρσεν ὁ καθ' εἰς μόνον...

Table with 4 columns of numbers: 1, 12, 12, 23, 22, 3 1/2, 2, 12, 8 1/2, 24, 144, 22, 12, 60, 84.

Περὶ πᾶς τῆς εὐρησ τινὰ ἀειθμὸν ὑπὸ τῆς διαφορᾶς. Κεφ. γ Δ'.

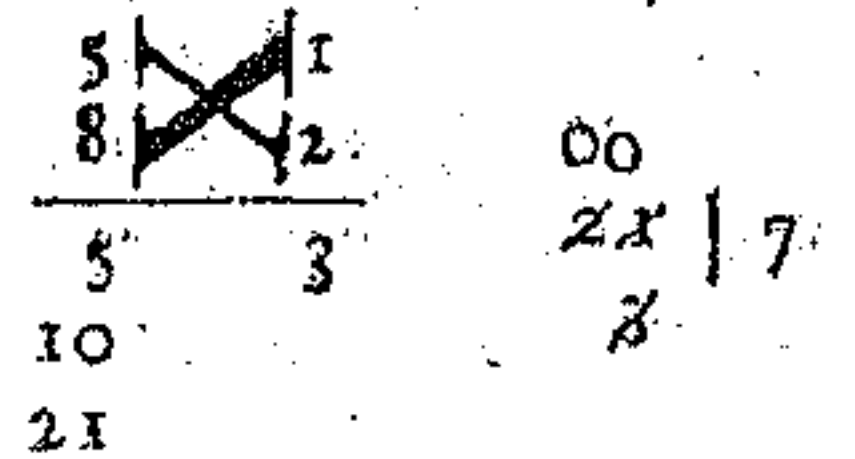
ΕΝΑΣ ἀνθρώπος ἔσειλε τὸν δῆλον τι εἰς τὴν ἀγορὰν μὲν σάμψρα, καὶ τὴν εἶπε, σὺρε ἀγόρασε τόσον πανὶ ὅσον εἶναι τὰ σάμψρα. ἔλθων δὲ ὁ δῆλος εἰς τὴν ἀγορὰν, καὶ ἄρῃν δύο πανία, καὶ τὸ μὲν εἶχε ἡκάθε πῆχυ ἄσπρ. 6, τὸ δὲ ἄλλο ἔχει ἄσπρ. 8. αὐτὸς γὰρ κάμνει λογαριασμὸν καὶ αὐτὸν πάρη τὸ πανί, ὅπῃ ἔχει ἄσπρ. 6, τὸ μὲν ἄσπρ. 35. εἶδὲ καὶ πάρη τὸ ἄλλο πανί, ὅπῃ ἔχει ἄσπρ. 8 ἢ πῆχυ, τὸ λείπον ἄσπρ. 55. αὐτὸς γὰρ θέλωντας νὰ κάμη τὸ θέλημα τὸ αὐθεντόσ τε δὲν ἐπῆρε ἀπ' αὐτὰ τὰ πανία, μόνον ἀρῆκεν ἄλλο πανί ὅσαις πῆχες τὸ ἐπαράγγελον ὁ αὐθεντός τε, καὶ ὅπου ἦταν καὶ τὰ ἄλλα πανία, καὶ δὲν τὸ ἐμεινεν ἕδν' ἄσπρ. πᾶρα ζητῶ νὰ μάθω πόσαις πῆχες ἦτον τὸ πανί, καὶ πόσα ἄσπρ. τὸ ἔδωσεν ὁ αὐθεντός τε; καὶ πόσον ἐπλήρωσε τὴν ἡκάθε πῆχυν τὸ πανί; αὐτὸς γὰρ θέλωντας νὰ εὐρησ καὶ αὐτὴν, ποίησον ἔτω. πρῶτον εὐγαλε ὑπὸ τὰ 8 τὰ 6 καὶ μὲν 2 καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ μισθός. ἔπειτα συμμάεισαι τὰ 35, ἦγυν ἔκεινα, ὅπῃ λέγει ὅτι τὸ πρῶτον πανί μετὰ 55, ὅπῃ λέγει ὅτι τὸ λείπον αὐτὸν τὸ ἄλλο πανί, καὶ γίνονται 90. αὐτὰ γὰρ τὰ 90 τὰ μέεισαι μετὰ 2, καὶ εὐγαίναν 45, καὶ τόσαις πῆχες πανί ἦτον ἐκεῖνο, ὅπῃ ἀγόρασε. πᾶρα πολυπλασίασον αὐταῖς ταῖς 45 πῆχες τὸ πανί μετὰ 6 ἄσπρ. καὶ γίνονται 270. καὶ εἰς αὐτὰ πρῶτος ἄσπρ. 35, ὅπῃ τὸ ἐπῆρασαν, καὶ γίνονται 305, καὶ τόσα ἄσπρ. τὸ ἔδωσεν ὁ αὐθεντός τε. ἔπειτα μέεισον αὐτὰ τὰ 305, ἄσπρ. μετὰ ταῖς 45 πῆχες, καὶ εὐγαίναν 67 καὶ τόσα ἄσπρ. ἐπλήρωσεν ὁ δῆλος τὴν ἡκάθε πῆχυν τὸ πανί, καὶ δὲν τὸ ἐμεινεν ἕδν' ἄσπρ. Ἄν θέλωντας γὰρ νὰ εἶδῃς καὶ τὴν δοκιμὴν πολυπλασίασον ταῖς 45 πῆχες τὸ πανί μετὰ 8 ἄσπρ. καὶ γίνονται 360, καὶ αὐτὰ εἶναι πρῶτος 55 ὑπὸ ἐκεῖνα, ὅπῃ τὸ ἔδωσεν ὁ αὐθεντός τε, ὡσαύτως ἔλεγε καὶ αὐτός.

Παράδειγμα.

		ο	45	3	45
8	35	χ	6	οθ	8
6	55	θ	270	205	360
2	90	22	35	48	305
			305		55

Ετέρα εἰς Δύο ἀνθρώποι ἔχον φλωεῖα καὶ δὲν λέγαν πόσα, πλὴν τῆς εἰρησ ὁ πρῶτος ἄλλοι ἄλλοι τὸ δῆλον, ὅτι αὐτὸς δῶσω εἶνα ὑπὸ τὰ ἔδικά μου, θέλω μὲν ἔχει ἴσια καὶ οἱ πῶν. δύο. εἰ δὲ πάλιν καὶ μετὰ δῶσης ἐσὺ εἶνα ὑπὸ τὰ ἔδικά σου, γίνονται τὰ ἔδικά μου δύο μετὰ δῶσης ὑπὸ τὰ ἔδικά σου. θέλω νὰ μάθω πόσα εἶχαν ὁ καθ' εἰς. **Παράδειγμα.** αὐτὸς θέλωντας νὰ εὐρησ ποίησον ἔτω. πρῶτον εἶπέ, ὅτι ὁ ἀνθρώπος, ὅπῃ σὺν ταῖς

τυχαίνει, ἦγυν ὁ πρῶτος εἶχε 5, ἔσωντας καὶ λέγει τὸ ἄλλο, ὅτι αὐτὸς δῶσω εἶνα ὑπὸ τὰ ἔδικά μου θέλω μὲν ἔχει καὶ οἱ δῶσω ἴσια, εἶπε ὅτι ὁ δῶτος εἶχε 3. τὸ λοιπὸν εἰς τὴν δῶση ὁ πρῶτος εἶνα, γίνονται τὸ δῶτος 4, μὲν καὶ τὸ πρῶτος 4, ὡσεὶ ὅπῃ ἔχον καὶ οἱ δῶσω ἴσια. καὶ ἐπειδὴ καὶ ὁ πρῶτος πάλιν εἶπε τὸ δῶτος, ὅτι αὐτὸς δῶσης εἶνα γίνονται τὰ ἔδικά μου δύο μετὰ δῶσης ὑπὸ τὰ ἔδικά σου, ἔπαρε πάλιν τὸ εἶνα ὑπὸ τὰ 3 τὸ δῶτος, καὶ δὲν τὸ πρῶτος ὅπῃ ἔχει τὰ 5, καὶ κάμνει 6, μὲν καὶ τὸ δῶτος 2, καὶ αὐτὰ δὲν εἶναι ἡμισυ, ἀλλ' εἶναι τὸ εἶνα τρίτον. τὸ λοιπὸν εἶναι εἰς αὐτὰ διαφορὰ 3, καὶ αὐτὴν τὴν διαφορὰν γράφει τὴν ὡσαύτως βλέπεις ἔδω κατωθεν. ἦγυν ὅταν ἔδωσα μὲν τὸ πρῶτος 5 εἶχε διαφορὰ πρῶτος 2. ἔπειτα πάλιν κάμει καὶ ἄλλω δῶτος μετὰ δῶσης, καὶ εἶπέ, ὅτι ὁ πρῶτος εἶχε 8. καὶ ἔσωντας καὶ λέγει τὸ δῶτος, ὅτι αὐτὸς δῶσω εἶνα θέλω μὲν κάμει καὶ οἱ δῶσω ἴσια, ὁ δῶτος εἶχε 6. τὸ λοιπὸν αὐτὸς δῶσης ὁ πρῶτος τὸ δῶτος εἶνα, θέλωντας κάμει ὁ καθ' εἰς 7. καὶ ἔσωντας καὶ λέγει πάλιν ὁ πρῶτος τὸ δῶτος, ὅτι αὐτὸς δῶσης εἶνα κάμει δύο φοραῖς ἀπ' ὅσα σὺ μείναν, ἔπαρε τὸ λοιπὸν ἀπὸ τὰ 6 τὸ δῶτος εἶνα, καὶ τὸ δὲν τὸ πρῶτος ὅπῃ ἔχει τὰ 8, καὶ γίνονται 9, μὲν καὶ τὸ δῶτος 5. αὐτὰ γὰρ τὰ 9 τὰ πρῶτος δὲν εἶναι τὸ διπλάσιον εἰς τὰ 5 τὸ δῶτος, καὶ εἶναι ὀλιγώτερον εἶνα. τὸ λοιπὸν εἶναι καὶ εἰς αὐτὰ διαφορὰ εἶνα, διότι εἰς τὰ 5 γίνονται 10, καὶ τὸ πρῶτος εἶναι μόνον εἶνα, καὶ ἀπὸ τὰ 9 ἕως τὰ 10 εἶναι ὀλιγώτερον εἶνα. πάλιν γράφει τὰ 8 ὑποκάτω εἰς τὰ 5, καὶ τὴν διαφορὰν τὸ εἶνα ὑποκάτω εἰς τὴν διαφορὰν, ἦγυν εἰς τὰ 3. ἔπειτα πολυπλασίασον αὐτὰς σαυροειδῶς, ὡσαύτως δὲ δείχνει ὁ σαυρός, ἦγυν τὰ 8 μετὰ 2, καὶ γίνονται 16. ὁμοίως τὰ 5 μετὰ τὸ εἶνα καὶ γίνονται 5. ἔπειτα συμμάεισαι τὰ δύο μέρη, ἦγυν τὰ 16, καὶ τὰ 5, καὶ γίνονται 21. ὁμοίως συμμάεισαι τὰς δύο διαφορὰς, ἦγυν τὰ 2, καὶ τὸ εἶνα, καὶ γίνονται 3. ἔπειτα μέεισον τὰ 21 μετὰ 3, καὶ θέλωντας εὐγει εἰς τὸ μέρος 7, καὶ τόσα φλωεῖα εἶχε ὁ πρῶτος. καὶ εἰς εἶχε ὁ πρῶτος 7, ἀνάγκη εἶναι ὁ δῶτος νὰ ἔχη 5. τὸ λοιπὸν εἰς δῶσης ὁ πρῶτος εἶνα τὸ δῶτος γίνονται τὸ καθ' εἰς 6, εἶδὲ καὶ δῶσης πάλιν ὁ δῶτος εἶνα τὸ πρῶτος, τὸ μὲν 4, καὶ ὁ πρῶτος κάμνει 8. ὡσεὶ ἔχει δύο φοραῖς ὅσα ἔχει ὁ δῶτος, ὡσαύτως γινώσκει. καὶ ἔπα κάμνει ὅλαις ταῖς ὑποθέσεσιν, ὅπῃ κλίναν εἰς αὐτὴν τὴν μέθοδον, καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφαλῆς.



Περὶ τῆς πᾶς τῆς εὐρησ πόσα ἔβαλε τίς ἀνθρώπος εἰς τὸν νῦν τι. Κεφ. γ Ε'.

Ε Ἄν θέλωντας νὰ εὐρησ ὅσα ψηφίση ὁ ἀνθρώπος εἰς τὸν νῦν τι, εἶπέ τι νὰ ψηφίση ὑπὸ τὰ 7 ἕως τὰ 105, καὶ ὅχι πλέον, καὶ ὅσα ψηφίση ἄς τὰ κάμει τρία μετὰ, καὶ ἄς εἰπῇ τί μῆρι, ἢ εἶνα, ἢ δύο. καὶ εἰ μὲν σὺ εἶπῃ ὅτι

ἔμει-

ἔμειναν εἴς, γράφαι κ' εἰς εἴς αὐτὸν 70, εἶδ' σὲ εἰπῆ, ὅτι ἔμειναν δύο, γρά-
 φαι 140, ἦγαν δύο φοραῖς τὰ 70. εἶδ' σὲ εἰπῆ ὅτι δεῦ ἔμεινε τίποτες, μὴ
 γράφης ἀδὲ εἰς ἀδὲ α. Ἐπειτα π' εἶπε πάλιν τὰ τὰ κάμρ πούτε μέρη, ἦγαν
 τὰ τὰ μείση μὲ 5, κ' τὰ σὺ εἶπῆ τί ἔμεινον, ἢ εἴς, ἢ δύο, ἢ τεῖα, ἢ πένταρα,
 ἢ εἴς α. κ' εἰ μὲν σὲ εἶπῆ ὅτι ἔμεινον εἴς, γράφαι πάλιν κ' εἰς ὑποκάτω εἰς τὰ
 ἄλλα ψηφία (ἦγαν εἰς τὰ 70, ἢ εἰς τὰ 140) 21. εἶδ' σὲ εἰπῆ ὅτι ἔμεινον δύο,
 γράφαι 42, ἦγαν δύο φοραῖς τὰ 21. εἶδ' σὲ εἰπῆ ὅτι ἔμειναν τεῖα, γράφαι 63,
 ἦγαν ἑῖς φοραῖς τὰ 21. εἶδ' σὲ εἰπῆ ὅτι ἔμειναν πένταρα, γράφαι 84, ἦγαν πέν-
 ταρες φοραῖς τὰ 21. εἶδ' σὲ εἰπῆ ὅτι δεῦ ἔμεινε τίποτες, μὴ γράφης μὴδ' εἰς
 τίποτες. Ὁμοίως πάλιν π' εἶπε τὰ κάμρ ἑπτὰ μέρη, ἦγαν τὰ τὰ μείση μὲ
 7, κ' τὰ σὲ εἶπῆ τί μόνει, κ' εἰ μὲν σὲ εἶπῆ ὅτι ἔμεινον εἴς, γράφαι κ' εἰς ὑ-
 πόκατω εἰς τὰ ψηφία. εἶδ' σὲ εἶπῆ ὅτι ἔμεινον δύο, γράφαι 30, ἦγαν δύο φοραῖς
 τὰ 15. εἶδ' σὲ εἶπῆ ὅτι ἔμειναν τεῖα, γράφαι 45, ἦγαν ἑῖς φοραῖς τὰ 15. εἶδ'
 σὲ εἶπῆ ὅτι ἔμειναν πένταρα, γράφαι 60, ἦγαν πένταρες φοραῖς τὰ 15. εἶδ' σὲ
 εἶπῆ ὅτι ἔμειναν πούτε, γράφαι 75, ἦγαν πούτε φοραῖς τὰ 15, εἶδ' σὲ εἶπῆ
 ὅτι ἔμεινον ἕξ, γράφαι 90, ἦγαν ἕξ φοραῖς τὰ 15. εἶδ' σὲ εἶπῆ ὅτι δεῦ ἔμει-
 νε τίποτες, μὴ γράφης ἀδὲ εἰς τίποτες. Ἐπειτα σημάρισα ὅσα ἔγραφε, κ'
 ἀπ' ὅτι συμαχθῶν ὑφείλε 105, κ' εἶτι μείναν πέντα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε. εἶδ' κ' ἡ
 δεῦ φθάσαν τὰ συμαχθῶν τὰ 105, ἀμὴ εἶναι ὀλιγώτερα, εἶπε ὅτι πέντα ἔβα-
 λον εἰς τὸν νῦν τε ὅσα ἔσυμαχθῆσαν εἰς τὸν συμαρισμόν. εἶδ' κ' τὸ τῆμι κ'
 εὐγάλης τὰ 105, κ' μόνει πέντα ὀλιγώτερα ἀπὸ 105, εὐγάλε πάλιν τὰ 105
 ὡς εἶναι μείναν ὀλιγώτερα, κ' πέντα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε, ὡς ἐν ὑποδείγματι.
 Θετέον, λέγουμ, ὅτι εἴς αὐτὸν ἄνθρωπος ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε 68, θέλω κ' ἐγὼ τὰ
 τὰ εἴρω, καὶ τὸ λέγω ὅτι τὰ τὰ μείση εἰς τεῖα μέρη, κ' ὅσα μείναν τὰ μὲ τὰ
 εἶπῆ, κ' αὐτὸς τὰ μείζει αὐτὰ τὰ 68, εἰς τεῖα μέρη μὲτα εἰς τὸν νῦν τε, κ' μὲ
 λέγει ὅτι ἔμειναν δύο. τὸ λοιπὸν γράφω κ' ἐγὼ δύο φοραῖς 70, ἦγαν 140. πάλ-
 λιν π' λέγων τὰ μείση εἰς πούτε, κ' αὐτὸς τὰ μείζει κ' μὲ λέγει ὅτι ἔμειναν
 τεῖα. πάλιν γράφω κ' ἐγὼ ἑῖς φοραῖς 21, ἦγαν 63, ὑποκάτω εἰς τὰ 140.
 Ὁμοίως πάλιν π' λέγω ὅτι τὰ τὰ μείση μὲ ἑπτὰ, κ' αὐτὸς τὰ μείζει κ' μὲ
 λέγει ὅτι ἔμειναν πούτε. καὶ ἔγω γράφω κ' ἐγὼ πάλιν 75, ὑποκάτω εἰς τὰ ἄλ-
 λοι ψηφία, ἦγαν πούτε φοραῖς τὰ 15. πέντα σημάρισα τὰ 140, κ' τὰ 63, κ' τὰ
 75, κ' γίνονται 278. κ' ἀπ' αὐτὰ εὐγάζω δύο φοραῖς τὰ 105, κ' μόνει 68. κ'
 πέντα λέγω ὅτι ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε, ὡς εἶπῆ ὁ ἄνθρωπος κ' δια' ψηφίων.

02	70	0	21	05	140
68	2	68	3	7	63
68	140	68	63	75	278
		88			210
					68

Ἄλλος

Ἄλλος ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε 73, εἶπα τὸν τὰ τὰ κάμρ τεῖα μέρη, κ' Παρί-
 τὰ ἔκαμε, κ' μὲ λέγει ὅτι ἔμειναν εἴς. γράφω καὶ ἐγὼ 70. πάλιν π' εἶπα δειγμα β.
 κ' τὰ ἔκαμε πούτε μέρη, κ' μὲ λέγει ὅτι ἔμειναν τεῖα. τὸ λοιπὸν γρά-
 φω καὶ ἐγὼ 63, ἦγαν τρεῖς φοραῖς τὰ 21. Ὁμοίως πάλιν π' εἶπα καὶ τὰ ἔκα-
 μῶ ἑπτὰ μέρη, καὶ μὲ λέγει ὅτι ἔμειναν τεῖα. εἶδ' τὸ λοιπὸν ὅπῃ γρά-
 φω πάλιν κ' ἐγὼ 45, ἦγαν τρεῖς φοραῖς τὰ 15. πέντα σημάρισα τὰ 70, κ'
 τὰ 63, καὶ τὰ 45, κ' γίνονται 178, κ' ἀπ' αὐτὰ εὐγάζω τὰ 105, κ'
 μόνει 73, ἦγαν ὅσα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε.

0	70	0	21	0	15	70
73	1	73	3	73	3	63
73	70	73	63	77	45	45
		88				178
						105
						73

Ἄλλος ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε 30 εἶπα τὸν κ' τὰ ἐμίσει με τεῖα, κ' μὲ λέγει Παρί-
 ὅτι δεῦ ἔμεινε τίποτε. τὸ λοιπὸν δεῦ γράφω ἀδὲ ἐγὼ τίποτες. πάλιν π' εἶπα δειγμα γ.
 κ' τὰ ἐμίσει με 5, καὶ λέγει πάλιν ὅτι δεῦ ἔμεινον εἴς α. τὸ λοιπὸν εἶδ'
 ἐγὼ πάλιν δεῦ γράφω ἀδὲ α. Ὁμοίως π' εἶπα πάλιν κ' τὰ ἐμίσει με 7, κ'
 μὲ λέγει πῶς ἔμειναν 2. τὸ λοιπὸν γράφω κ' ἐγὼ 30, ἦγαν δύο φοραῖς τὰ 15.
 καὶ εἶδ' ὅπῃ εὐγῆκαν ὅσα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε, ὡς ἀπ' βλέπεις εἰς τὰ ψηφία.

0	00	01	15	30
30	10	30	6	2
33		7		30

Μὲ τὴν ὡθεὺν μέθοδον εὐρίσκεις πέντα ἔβαλεν ὁ καθ' εἰς εἰς τὸν νῦν τε, Ἐπ' ἴρα εἰ
 πλὴν ἀπὸ τὰ 105, κάτω. εἶδ' καὶ θέλω τὰ εἴρω τελείως ὅσα βάλῃ εἰς τὸν ἄλλο νῦν
 νῦν τε ἢ ἑκατοντάδες, ἢ χιλιάδες, ἢ εἶτι θέλει, ποιήσον τῆμι τῆμι μέ-
 θοδον, καὶ θέλεις εὐρεῖ τῆμι ἀλήθειαν. ἦγαν πρῶτον εἶπε τὸ ἄνθρωπος τὰ
 ψηφίση εἰς τὸν νῦν τε ὅσα θέλει, ἔπειτα π' εἶπε τὰ τὰ διπλάση, κ' ὅσα
 γίνων εἰς αὐτὰ τὰ προδέση καὶ ἄλλα 5, καὶ τὰ τὰ σημάρισα, καὶ ὅσα γίνων
 τὰ τὰ πολυπλασιάση μὲ ἄλλα 5, κ' ἀφ' εἰ τὰ πολυπλασιάση, τὰ προ-
 θέση πάλιν καὶ 110, καὶ τὰ τὰ σημάρισα, κ' ἀφ' εἰ τὰ σημάρισα, ὡς σὺ
 εἶπῆ πῶσα ἔγιναν, καὶ ὅσα σὺ εἶπῆ τὰ γράφαι. ἔπειτα π' εἶπε τῆμι μονάδα
 τῆμι ψηφίων, καὶ ἀπὸ τὰ ἑπὶλοιπα ὑφείλε τὰ 13, κ' ὅσα μείναν πέντα
 ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε. ὡς ἐν ὑποδείγματι. Θετέον, εἰς ἄνθρωπος ἔβαλεν εἰς Παρί-
 τὸν νῦν τε 275, εἶπα τὸν καὶ ἐγὼ καὶ τὰ εἰδίπλασε, καὶ ἔγιναν 550, καὶ εἰς δειγμα δ'.
 αὐτὰ π' εἶπα καὶ ἐπρόθεσε 5, καὶ ἔγιναν 555. πάλιν π' εἶπα καὶ τὰ ἐπολυ-
 πλασιάση μὲ 5, καὶ ἔγιναν 2775, εἰς αὐτὰ π' εἶπα πάλιν καὶ ἐπρόθεσε τὰ
 110, καὶ τὰ ἐσημάρισα καὶ ἔγιναν 2885. ἔπειτα π' εἶπε τῆμι σῆμι κ' μὲ
 εἶπε ὅτι ἔγινε 2885, καὶ ἀπ' αὐτὰ ἔκοφα καὶ ἐγὼ τῆμι μονάδα, καὶ ἔμει-
 ναν

ταῦ

ναυ 288. εὐγάλα γέν ἢ ἀπὸ αὐτὰ τὰ 288 τὰ 13, καὶ ἔμειναν καὶ 275, ὅσα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὴν ψηφία.

275	τὰ ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε	5678
275	ἄλλα τόσα	5678
5	προδίκηκη τῷ 5	5
555		11361
5	πολυπλασιασμός μὲ 5	5
2775		56805
110	προδίκηκη τῷ 110	110
2885		56915
13	ὑφειλμός μὲ 13	13
275	τόσα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε.	5678

Ὁμοίως μὲ τὰς ἀνωθεν δύο μεθόδους θέλεις εὔρει καὶ εὐδὲς ἀνθρώπων πόσα ἄσπρα ἔχει εἰς τὸ πηγγίτε. διότι πόσον εἶναι τὰ εὐρῆς πόσα ἔβαλεν εἰς τὸν νῦν τε, ὡσαύτ' τὰ εὐρῆς πόσα ἔχει εἰς τὸ πηγγίτε.

Περὶ τὸ πῶς τὰ εὐρῆς τῶν ἀνθρώπων πόσα εἰς ἕνα ἔχει ὁ καθ' εἰς εἰς τὸ πηγγίτε. Κεφ. 45.

Εἴαν θέλῃς τὰ εὐρῆς καὶ τῶν ἀνθρώπων πόσα εἰς ἕνα ἔχει ὁ καθ' εἰς εἰς τὸ πηγγίτε, ποιήσον ἕτως. ἐρώτησον αὐτὸς πόσα γίνονται τὰ πρῶτον, καὶ τὰ δευτέρω αὐτάμα, καὶ ὅσα σὺ εἶπῃ τὰ γράφαι εἰς εἴνα τόπον, καὶ πάλιν ἐρώτησον πόσα γίνονται τὰ τρίτῳ, καὶ τὰ τέταρτον αὐτάμα, καὶ ὅσα γίνονται γράφαι καὶ αὐτὰ εἰς ἄλλον τόπον. Ὁμοίως πάλιν ἐρώτησον πόσον γίνονται τὰ πέμπτον, καὶ τὰ ἕκτον, καὶ ὅσα γίνονται αὐτὰ γράφαιτα εἰς ἄλλον τόπον. Ἐπειτα ἔπαρε καὶ τὰ τέταρτον καὶ τὰ ἕκτον, καὶ τὰ ὅσα γίνονται εὐγάλα ὅλα τὰ ἡμίση, καὶ ἀπὸ τὰ ἡμίση εὐγάλα ἐκεῖνα ὅπῃ εἶχον ὁ πρῶτος, καὶ ὁ δεύτερος, καὶ ὅσα μείναν εἶναι ἐκεῖνα ὅπῃ εἶχον ὁ τρίτος εἰς τὸ πηγγίτε. πάλιν εἰς αὐτὰ τὰ ἡμίση εὐγάλα ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ δεύτερος καὶ ὁ τρίτος, καὶ ἐκεῖνα, ὅπῃ μείναν εἶναι ὅσα εἶχον ὁ πρῶτος εἰς τὸ πηγγίτε. Ὁμοίως πάλιν εὐγάλα εἰς αὐτὰ τὰ ἡμίση ἐκεῖνα ὅπῃ εἶχον ὁ τρίτος, καὶ ὁ πρῶτος, καὶ ὅσα μείναν εἶναι ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ δεύτερος εἰς τὸ πηγγίτε, ὡς ἐν ὑποδείγματι. Θετέον, λέγομεν τρεῖς ἀνθρώποι, Γεώργιος, Γεώργιος, καὶ Δημήτριος εἶχαν ἄσπρα εἰς τὸ πηγγίτε. καὶ ὁ μὲν Γεώργιος εἶχον ἄσπρα 235, καὶ ὁ Γεώργιος 574, ὁ δὲ Δημήτριος 736. τὸ λοιπὸν εἶπα καὶ ἐγὼ καὶ ἐσπαρείσαν, ὡς καθ' ἑαυτὸς εἶπαμεν ἀνωθεν, τὰ πρῶτον, ἦγον τὸ Γεώργιον τὰ 235, καὶ τὰ δευτέρω, ἦγον τὸ Γεώργιον τὰ 574, καὶ ἔγινον 809, καὶ τὰ γράφω εἰς εἴνα μέρος, ὡσαύτ' βλέπεις εἰς τὸ τέλος τῆς ἐρμηνείας.

Παράδειγμα

εἰας, πάλιν λέγω, καὶ συμπάρει ὁ δεύτερος, ἦγον ὁ Γεώργιος τὰ ἑδικάτω τὰ 574 μὲ τὸ τρίτον, ἦγον τὸ Δημήτριον τὰ 736, καὶ γίνονται καὶ αὐτὰ 1310, καὶ τὰ γράφω καὶ αὐτὰ εἰς ἄλλο μέρος. ὁμοίως πάλιν λέγω τὸ τρίτον, ἦγον τὸ Δημήτριον. καὶ συμπάρει τὰ ἑδικάτω τὰ 736 μὲ τὸ πρῶτον, ἦγον τὸ Γεώργιον τὰ 235, καὶ γίνονται 971, καὶ τὰ γράφω καὶ αὐτὰ εἰς ἄλλο μέρος χόρεια, ὡσαύτ' βλέπεις κατωθεν. τώρα πέραν τὰ τέταρτον μέρος, ὅπῃ εἰγῆκαν καὶ τὰ συμπάρει, ἦγον τὰ 809, τὰ 1310, καὶ τὰ 971, καὶ γίνονται 3090, καὶ εἰς αὐτὰ πέραν τὰ ἡμίση, καὶ εἶναι 1545. τώρα εἰγῆζω ἀπὸ 1545 τὰ 809, ἦγον ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ πρῶτος, καὶ ὁ δεύτερος, καὶ μὲν εἶναι 736, ἦγον ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ τρίτος εἰς τὸ πηγγίτε. πάλιν εἰγῆζω ἀπὸ τὰ 1545, τὰ 1310, ἦγον ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ δεύτερος, καὶ ὁ τρίτος, καὶ μὲν εἶναι 235, ἦγον ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ πρῶτος εἰς τὸ πηγγίτε. καὶ πάλιν εἰγῆζω ἀπὸ τὰ 1545, τὰ 971, ἦγον ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ τρίτος, καὶ ὁ πρῶτος, καὶ μὲν εἶναι 574, ἦγον ἐκεῖνα, ὅπῃ εἶχον ὁ δεύτερος εἰς τὸ πηγγίτε, ὡσαύτ' βλέπεις, καὶ εἰγῆκαν καὶ εἰς τὴν ψηφία.

α. Γεωρ.—235.	β. Γεωρ.—574	γ. Δημ.—736	1545	1545	1545
			809	1310	971
			809	736	235
τὸ α. 235	τὸ β. 574	τὸ γ. 736	1310	971	574
καὶ τὸ β. 574	καὶ τὸ γ. 736	καὶ τὸ α. 235	971	3090	809
			809	1310	971
			971	3090	809
			τὰ ἡμίση	1545	

Περὶ τὸ πῶς τὰ εὐρῆς εἴνα δακτυλίδιον εἰς μίαν σωφορίας ποιὸς τὸ εἶπῃ, καὶ εἰς ποιὸν χέει, καὶ δακτυλον, καὶ ἄρμον τὸ βασῆ. Κεφ. 46.

Αἴαν θέλῃς τὰ εὐρῆς εἴνα δακτυλίδιον ἀάμεσα εἰς ἀνθρώπου, ποιὸς αὐτὸ φερῇ, καὶ εἰς ποιὸν χέει τὸ βασῆ, καὶ εἰς ποιὸν δακτυλον τὸ φερῇ, καὶ εἰς ποιὸν ἄρμον εἶκει, ποιήσον ἕτως. εἶπέ τις τὰ καθίσαν ὅλα εἰς εἴνα ὄρδιον. ἔπειτα εἶπέ τὰ πρῶτον τὰ μετρήση ἀπὸ λόγου τῆς εἰς ἐκεῖνον, ὅπῃ ἔχει τὸ δακτυλίδιον κρυμμένον, καὶ ὅσος εἶναι ὁ ἀειθμός αἰς τὸν γράφῃ, ἔπειτα εἶπέ τις τὰ προδίκηση, καὶ ἄλλα τόσα, καὶ ἄλλα 5, καὶ ἄς τὰ συμπάρει, καὶ ὅσα γίνονται, εἶπέ τις τὰ τὰ πολυπλασιασῇ μὲ 5. καὶ ταῦτα πάλιν εἶπέ τις αὐτὸ ἔχει τὸ δακτυλίδι εἰς τὸ δεξιὸν χέει, ἄς προδίκηση εἰς τὸ πρῶτον σῆμα 2, εἶπέ εἰς τὸ ἀριστερὸν. εἴνα, καὶ ἄς τὰ συμπάρει, καὶ ὅσα γίνονται ἄς τὰ πολυπλασιασῇ πάλιν μὲ 10. ἔπειτα πάλιν εἶπέ τις τὰ εἰς ποιὸν δακτυλον ἔχει τὸ δακτυλίδιον, καὶ εἰ μὲν τὸ ἔχει εἰς τὸ πρῶτον δακτυλον, ἄς προδίκηση καὶ αὐτὸ εἰς τὸ πρῶτον σῆμα 1. εἶπέ τὸ ἔχει εἰς τὸ δεύτερον, 2. εἶπέ εἰς τὸ τρίτον, 3. εἶπέ

Παράδειγμα.

εἶδ' εἰς τὸ τέταρτον 4, εἶδ' εἰς τὸ πέμπτον, 5. καὶ ἄς τὰ σμάρη, καὶ ὅσα γίνωνται πάλιν ἄς τὰ πολυπλασιάση με' 10. ὁμοίως πάλιν εἰπὶτε νὰ ἰδῆ εἰς ποῖον ἄρμον τὸ δακτύλιον σέκει τὸ δακτυλίδιον. καὶ εἰ μὴ σέκει εἰς τὸν πρῶτον ἄρμον, ἄς προδέσῃ πάλιν καὶ αὐτὸς εἰς τὴν σμῆμαν 1. εἶδ' εἰς τὸν δεύτερον, 2. εἶδ' εἰς τὸν τρίτον, 3. καὶ ἄς τὰ σμάρη, καὶ ὅσα γίνωνται ἄς εἰπῆ τὸν ἀειθμόν. τότε ἐσὺ ἔπαρε τὸν ἀειθμόν, καὶ ὕφειλον εἶς αὐτὸν 2500, καὶ τὰ ἐναπολειφθέντα ψηφία εἶναι ἐκεῖνος, ὅπῃ γυρῶεις. ἦγυν μύησι ψηφία πένσαρα, καὶ ἡ μὴ χιλιάδα εἶναι ὁ ἀνθρώπος, ὅπῃ ἔχει τὸ δακτυλίδι, ἡ δὲ ἑκατοντάδα εἶναι τὸ χεῖρ, ἡ δὲ δεκάδα ὁ δάκτυλος, ἡ δὲ μονάδα ὅστιν ὁ ἄρμος. ἄς ἐν παραδείγματι. Ὡπὲρ λέγομεν, ὅτι τὸ δακτυλίδιον ἔτυχεν εἰς ἀνθρώπον ἑβδομόν, τὴν λέγω καὶ ἐγὼ καὶ βάζει ἄλλα πόσα, καὶ τὰ σμάρη καὶ γίνονται 14, καὶ εἰς αὐτὰ προδέσῃ καὶ ἄλλα 5, καὶ γίνονται 19. πάλιν τὴν λέγω, καὶ πολυπλασιάζει αὐτὰ τὰ 19 με' 5, καὶ γίνονται 95. ἔπειτα τὴν λέγω πάλιν, ὅτι εἰ μὴ εἶναι τὸ δακτυλίδιον εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ νὰ προδέσῃ δύο εἰς τὴν σμῆμαν, καὶ νὰ τὰ σμάρη, εἶδ' εἰς τὸ ἀριστερόν εἶα, καὶ ὅσα γίνωνται πάλιν με' 10. τὸ λοιπὸν ἔσονται καὶ εἶναι εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ προδέσῃ καὶ αὐτὸς εἰς τὴν σμῆμαν 2, ἦγυν εἰς τὰ 95 καὶ γίνονται 97. καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζει με' 10, καὶ γίνονται 970, πάλιν τὴν λέγω, ὅτι νὰ ἰδῆ εἰς ποῖον δάκτυλον τὸ φορεῖ, καὶ εἰς ὅποιον δάκτυλον εἶναι νὰ προδέσῃ καὶ αὐτὸς πόσον ψηφία εἰς τὴν σμῆμαν, καὶ νὰ τὰ σμάρη, καὶ ὅσα γίνωνται πάλιν νὰ τὰ πολυπλασιάση με' 10. τὸ λοιπὸν βλέπει, καὶ αὐτὸς, ὅτι τὸ δακτυλίδιον τὸ φορεῖ εἰς τρίτον δάκτυλον, καὶ προδέσῃ καὶ αὐτὸς εἰς τὴν σμῆμαν 3, ἦγυν εἰς τὰ 970, καὶ τὰ σμάρη καὶ γίνονται 973, καὶ αὐτὰ τὰ πολυπλασιάζει με' 10, καὶ γίνονται 9730, ὁμοίως πάλιν τὴν λέγω, ὅτι νὰ ἰδῆ εἰς τί ἄρμον σέκει τὸ δακτυλίδιον, καὶ εἰς εἴτι ἄρμον σέκει νὰ προδέσῃ καὶ αὐτὸς πόσον ψηφία εἰς τὴν σμῆμαν, καὶ τὰ τὰ σμάρη, καὶ ὅσα γίνωνται νὰ μᾶς εἰπῆ τὸν ἀειθμόν. τὸ λοιπὸν πάλιν βλέπει, ὅτι τὸ δακτυλίδιον σέκει εἰς τὸν δεύτερον ἄρμον, καὶ προδέσῃ καὶ αὐτὸς εἰς τὴν σμῆμαν 2, (ἦγυν εἰς τὰς 9730) καὶ τὰ σμάρη, καὶ γίνονται 9732, καὶ λέγει μᾶς, ὅτι πόσον ἔγινεν ὁ ἀειθμός, ἦγυν 9732. ἀπ' αὐτὰ γυν εὐγάσω καὶ ἐγὼ ταῖς 2500, καὶ μύησιν καὶ 7232. τὸ λοιπὸν λέγω, ὅτι τὸ δακτυλίδιον τὸ εἶχεν ὁ ἑβδομὸς ἀνθρώπος. διότι ἡ χιλιάδα εἶναι 7. ἐβάσατο δὲ καὶ εἰς τὸ δεξιὸν χεῖρ. ἔσονται καὶ ἡ ἑκατοντάδα εἶναι 2. ἐφόρειντο δὲ καὶ εἰς τὸ τρίτον δάκτυλον. διότι ἡ δεκάδα εἶναι 3. ἔσκει δὲ καὶ εἰς τὸν δεύτερον ἄρμον τὴν δακτύλιον, ἔσονται καὶ ἡ μονάδα εἶναι 2, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ τὰ παραδείγματα τῆς αὐτῆς καὶ εἶναι γεγραμμένα καὶ ψηφίων. καὶ ἔγω κάμνι πάντα εἰς ταῖς ὁμοίαις, καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφαλῆς.

Τὰ

Τάξις τῆς ἐρμηνείας.

7	ἄνθρωποι	4	ἄνθρωποι
7		4	
14		8	
5		5	
19		13	
5		5	
95		65	
2	χεῖρ δεξιά	1	ἀριστερά
97		66	
10		10	
970		660	
3	δάκτυλος	4	δάκτυλος
973		664	
10		10	
9730		6640	
2	ἄρμος	3	ἄρμος
9732		6643	
2500		2500	
7232	ὑφειλον	4142	ὑφειλον
7	ἄνθρωπος	4	ἄνθρωπος
2	χεῖρ δεξιά	1	ἀριστερά
3	δάκτυλος	4	δάκτυλος
2	ἄρμος	3	ἄρμος

Περὶ τῆς πῶς νὰ εὕρης ἀνθρώπους, ὅπῃ ἦσαν ἄλλοι, πόσοι ἦσαν ὑπὸ καθεστῶτος ἐκ τῆς διαφορᾶς. Κεφ. γ Η'.

Εἰς εἶα λαβὸν ἐπήγαυ 20 ἀνθρώποι, καὶ ἀπ' αὐτῶν τῆς ἀνθρώπων οἱ μὴ ἦσαν Χριστιανοί, ἄλλοι δὲ ἦσαν Τῆρκοι, καὶ ἄλλοι Ἑβραῖοι. καὶ οἱ μὴ Χριστιανοὶ ἔδωσαν ἅπαρ πληρωμὴν ὁ καθ' εἶας εἶα ἀσπρον, οἱ δὲ Τῆρκοι ἔδωσαν ὑπὸ μισὸν ἀσπρον ὁ καθ' εἶας, οἱ δὲ Ἑβραῖοι ἔδωσαν ὁ καθ' εἶας ὑπὸ ἀσπρα 3. καὶ ὅταν ἐμίσησαν ἀρέθισαν καὶ τὰ ἀσπρα 20, ὅσοι ἦσαν καὶ οἱ ἀνθρώποι πῶρα ζητῶ νὰ μάθω πόσοι Χριστιανοὶ ἦσαν, καὶ πόσοι Τῆρκοι, καὶ πόσοι Ἑβραῖοι; ἀν' ἀέλης νὰ εὕρης πόσοι ἀνθρώποι ἦσαν ὑπὸ καθεστῶτος, ποίησον ἔγω πρῶτον μέριση τὸν ἀειθμόν ἔγω ἀσπρῶν με' ἐκείνας, ὅπῃ ἐπλήρωσαν ὀλιγάτερα, ἦγυν με' ὅσοι ἀνθρώποι ἐπλήρωσαν εἶα ἀσπρον, καὶ ὅσα εὐγυν τὰ ὑφειλα πάλιν ὑπὸ τὸν ἀειθμόν. ἔπειτα εὐγάλε τὸ μέρος τῆς εἶας ἀνθρώπων, ὅπῃ ἐπλήρω-

σεν ὀλιγώτερα ἴσως τὸ μέρος τῶν δύο ἀνθρώπων, ὅπῃ ἐπλήρωσαν τὸ ἐλαστότερον, καὶ ὅσα μείζονα αὐτὸ εὐγὰν μετὰ τὸ τζάκισμα καὶ κάμε μιᾶς φύσεως. ἦγαν ἐκεῖνα, ὅπῃ ἐμείναν ἴσως τὸν ἀειθμὸν τῶν ἀσπρῶν, καὶ ἐκεῖνα, ὅπῃ ἐμείναν τῶν δύο ἀνθρώπων. ἔπειτα εὐγὰν ἴσως τὸ μείζονα τὸ ἀειθμὸν τῶν ἀσπρῶν καὶ εὐγὰν τὸ μέρος, καὶ μετὰ τὸ ἄλλο μείζονα, καὶ εὐγὰν ἴσως τὰ μείζονα μείνη τίποτες, εἶναι σωστὴ, εἰ δὲ καὶ δεῖ ἔλθῃ ἴσως, πάλιν εὐγὰν τὸ πρῶτον μέρος, καὶ τὰ μείζονα μείζονα μετὰ τὸ ἄλλο μέρος, ὡς εἰς τὸν ἴσως, καὶ εἰς ὅποιον ἀειθμὸν ἔλθῃ σωστὰ τὸ 100οι ἀσπρῶν εἶπε καὶ εἰς ὅτι ἦσαν, εἰδὲ καὶ δεῖ διυμηθῆν τὰ ἔλθῃ ἴσως, εἰπὶ καὶ εἰς ὅτι δεῖ εἶναι διωκτόν. ὡς περὶ τὸ δειγμα λέγομεν, ὅτι θέλωμεν τὰ εὐγὰν καὶ ἡμεῖς ἡπλω τὴν μέθοδον, καὶ λέγομεν ὑπὸς, ὅτι οἱ τῦρκοι ἐπλήρωσαν ὀλιγώτερον πρῶτον τὸ ἀειθμὸν, ἦγαν δύο τῦρκοι ἐπλήρωσαν εἰς ἄσπρον, καὶ ἐπειδὴ οἱ δύο τῦρκοι ἐπλήρωσαν εἰς ἄσπρον, μερίζομεν καὶ ἡμεῖς τὰ 20 μετὰ τὰ 2 καὶ εὐγὰν 10 ἀγάζομεν γὰν αὐτὰ τὰ 10 ἴσως τὰ 20, καὶ μείζονα ἄλλα 10, καὶ ἐπειδὴ οἱ τῦρκοι ἐπλήρωσαν ὁ καθ' ἑαυτὸν εἰς ἄσπρον, ἀγάζομεν τὸ μισθὸν ἄσπρον ἴσως τὸ μέρος, ὅπῃ ἐπλήρωσαν οἱ χριστιανοί, ἦγαν ἴσως τὸ εἰς ἄσπρον, καὶ μείζονα σόν. πάλιν ἀγάζομεν αὐτὸ τὸ μισθὸν ἄσπρον ἴσως τὰ 3 ἄσπρον, ἦγαν τὴν τῦρκοι τὸ μέρος ἴσως τὸ μέρος τὰ ἔβραϊοι, καὶ μείζονα 2½. αὐτὰ γὰν τὰ κάμνομεν μιᾶς φύσεως, καθὼς ἐπαμῶν ἀνωθεν. καὶ ἴσωντας ὅτι τὸ ὀλιγώτερον μέρος εἶναι μισθόν, ἦγαν τὸ χριστιανῶν, τὰ κάμνομεν ὅλα μισθὰ. καὶ τὸ μὲν μισθὸν μείζονα εἰς ἄσπρον, τὰ δὲ 2½ γίνονται 5 μισθὰ, τὰ δὲ 10, ὅπῃ ἐμείναν ἴσως τὸν ἀειθμὸν γίνονται 20 μισθὰ. ἀπ' αὐτὰ γὰν τὰ 20 θέλωμεν τὰ ἀγάζομεν τὸ εἰς ἄσπρον μέρος, καὶ μετὰ τὸ ἄλλο μέρος τὰ μείζονα ἴσως τὰ ἔλθῃ ἴσως. καὶ πρῶτον ἀγάζομεν τὸ εἰς ἄσπρον ἴσως τὰ 20, καὶ μείζονα 19, καὶ αὐτὰ θέλωμεν τὰ μείζονα μετὰ ἄλλο μέρος, ἦγαν μετὰ τὰ 5. καὶ δεῖ ἔρχονται ἴσως. τὸ λοιπὸν ἀγάζομεν πάλιν εἰς ἄσπρον ἴσως τὰ 19, καὶ μείζονα 18. καὶ αὐτὰ πάλιν τὰ μείζονα μετὰ τὰ 5, καὶ πάλιν δεῖ ἔρχονται ἴσως. τὸ λοιπὸν χρεῖα εἶναι πάλιν τὰ ἀγάζομεν εἰς ἄσπρον μέρος ἴσως τὸ ἄλλο μέρος, καὶ πάλιν ἀγάζομεν εἰς ἄσπρον ἴσως τὰ 18, καὶ μείζονα 17, καὶ εἰς αὐτὰ δεῖ διυμηθῆν τὰ μείζονα μετὰ τὰ 5. τὸ λοιπὸν ἀγάζομεν πάλιν εἰς ἄσπρον ἴσως τὰ 17 καὶ μείζονα 16, καὶ ἴσωντας ὅτι εἰς αὐτὰ δεῖ μείζονα μετὰ τὰ 5, ἀγάζομεν πάλιν τὸ εἰς ἄσπρον μείζονα 15. αὐτὰ γὰν τὰ 15 τὰ μείζονα μετὰ τὰ 5, καὶ εὐγὰν εἰς τὸ μέρος 3, καὶ δεῖ μείζονα ἴσως. τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι οἱ ἔβραιοὶ ἦσαν 3, ἦσαν δὲ καὶ χριστιανοί 5, ἵνα τὴν πρῶτον φοράν εὐγὰν τὸ εἰς ἄσπρον. καὶ ἴσωντας ὅτι οἱ χριστιανοί, καὶ οἱ ἔβραιοὶ ἦσαν 8, οἱ ἄλλοι ἦσαν τῦρκοι. ἦγαν ἴσως τὰ 20. θέλωμεν 12, τὸ λοιπὸν ἦσαν καὶ τῦρκοι 12 ἢ καὶ ἄλλως. εὐγὰν τὰ 5 ἴσως τὰ 20, καὶ μείζονα 15 αὐτὰ γὰν τὰ 15 ἀγάζομεν μετὰ τὸ εἰς ἄσπρον, πάλιν 15 εὐγὰν. τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι ἦσαν χριστιανοί 15, ἦσαν δὲ καὶ εἰς ἄσπρον ἔβραϊος, ἴσωντας καὶ εὐγὰν λαμβάνει μίαν φοράν μόνον τὰ 5. ἦσαν δὲ καὶ οἱ ἄλλοι τῦρκοι, ἦγαν 4, ὡς βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. ἢ καὶ ἄλλως, εὐγὰν τὰ 5 ἴσως τὰ 20 καὶ μείζονα 10, αὐτὰ γὰν τὰ 10 ἀγάζομεν μετὰ τὸ εἰς ἄσπρον, πάλιν μείζονα 10. ὡς τὸ λοιπὸν

Παράδειγμα.
 0
 20
 22
 1 3
 1/2 1/2
 1/2 1/2
 3
 10
 2
 20
 1
 19
 1
 18
 1
 17
 1
 16
 1
 15

χ. 3

πρὸς λέγομεν, ὅτι ἦσαν Χριστιανοί 10, ἦσαν καὶ δύο ἔβραιοί, ἐπειδὴ εὐγὰν τὰ 5, ἦσαν δὲ καὶ οἱ ἄλλοι τῦρκοι ἦγαν 8. καὶ ἀπὸ θέλης τὰ εὐγὰν τὴν ἀλήθειαν, κάμε τὴν δοκιμὴν καὶ θέλης τὴν εὐγὰν, ὡς ἀνὰ βλέπεις καὶ διὰ ψηφίων.

Χριστιανοί	15. ἄσπρ.	15. Χριστιανοί	5. ἄσπρ.	5. Χριστιανοί	10. ἄσπρ.	10
ἔβραιοί	1. ἄσπρ.	3. ἔβραιοί	3. ἄσπρ.	9. ἔβραιοί	2. ἄσπρ.	6
τῦρκοι	4. ἄσπρ.	2. τῦρκοι	12. ἄσπρ.	6. τῦρκοι	8. ἄσπρ.	4
ἄλλοι	20. ἄσπρ.	20. ἄλλοι	20. ἄσπρ.	20. ἄλλοι	20. ἄσπρ.	20

Ὁμοίως λέγομεν, ὅτι εἰς αὐτὸς ἠγόρασε νεραντζολέμονα 100, καὶ ἔδωκε σολδία 100, ἦγαν νεραντζία, καὶ λεμόνια, κιβόλεμονα, καὶ κίβρα. καὶ τὰ μὲν νεραντζία τὰ ἐπῆρεν 7 εἰς τὸ σολδί. τὰ δὲ λεμόνια ἴσως 2 εἰς τὸ σολδί. τὰ δὲ κιβόλεμονα ἴσως εἰς ἄσπρον τὸ εἰς ἄσπρον. ἔδωκεν καὶ εἰς τὰ κίβρα 3 σολδία εἰς τὸ καθ' ἑαυτὸν, θέλωμεν τὰ μάθω πόσα νεραντζία ἐπῆρε, καὶ πόσα λεμόνια, καὶ πόσα κιβόλεμονα, καὶ πόσα κίβρα. ἀπὸ θέλης τὰ εὐγὰν καὶ αὐτὴν, ποιήσαι ὡς καὶ τὴν ἀνωθεν. ἦγαν ἐπειδὴ τὰ νεραντζία εἶχαν 7 εἰς τὸ σολδί, ὅπῃ ἦτον ἡ ὀλιγώτερον τιμὴ, μερίζομεν καὶ εἰς τὰ 100 μετὰ τὰ 7 καὶ εὐγὰν 14½. αὐτὰ γὰν τὰ 14½ τὰ εὐγὰν ἴσως τὰ 100, καὶ μείζονα 85½. εὐγὰν δὲ καὶ τὴν τιμὴν τῶν νεραντζιῶν ἀπὸ τὴν τιμὴν τῶν ἄλλων. ἦγαν εὐγὰν τὸ 1/7 ἀπὸ τὸ μισθόν, ὅπῃ εἶναι ἡ τιμὴ τῶν λεμονίων, καὶ μείζονα 1/7, καὶ πάλιν εὐγὰν αὐτὸ τὸ 1/7 ἀπὸ τὸ εἰς ἄσπρον, ὅπῃ εἶναι ἡ τιμὴ τῶν κιβόλεμονων, καὶ μείζονα 1/7. ὁμοίως εὐγὰν πάλιν τὸ 1/7 ἀπὸ τὰ 3, ὅπῃ εἶναι ἡ τιμὴ τῶν κίβρα, καὶ μείζονα 2/7. αὐτὰ γὰν ὅλα τὰ κάμεν ἴσως μιᾶς φύσεως. ἦγαν εἰς ἄσπρον ἔβραϊων, καὶ ἐπειδὴ εἶναι τὸ μικρότερον τζάκισμα δεκαπενταροκόματον, ἦγαν τῶν λεμονίων 1/2 κάμε καὶ τὰ κιβόλεμονα τὰ 6 δεκαπενταροκόματον, ἦγαν τῶν λεμονίων 1/4, κάμε καὶ τὰ κιβόλεμονα τὰ 6 δεκαπενταροκόματα, καὶ γίνονται 12 ὁμοίως κάμε καὶ τὰ κίβρα τὰ 2 1/2 δεκαπενταροκόματα, καὶ γίνονται 40. ποιήσε δὲ καὶ τὰ 85 1/2 δεκαπενταροκόματα, καὶ γίνονται 1200. ἀπ' αὐτὰ γὰν τὰ 1200 εὐγὰν τὰ δύο μέρη ἀπὸ μίαν φοράν, ἦγαν τὰ 5 καὶ τὰ 12, καὶ μείζονα 1183, καὶ αὐτὰ τὰ μερίζομεν μετὰ τὸ ἄλλο μέρος, ἦγαν μετὰ τὰ 40, καὶ εὐγὰν 29, μείζονα καὶ 23. ὡς δεῖ εἶναι σωστὰ αὐτὸ ἐκεῖνο, ὅπῃ γυρᾶεις. τὸ λοιπὸν σοχάσε εἰς τὴν μέτρον θέλης εὐγὰν τὰ κλείσῃς αὐτὰ τὰ 23 τὰ θέλης τὰ 5, ἢ τὰ 12, ἢ τὰ 5 καὶ τὰ 12, καὶ ἐπειδὴ εἶναι ἀδιώκτον ἔπαρε μίαν σαρυταρίαν, καὶ τὰ σμίξῃ μετὰ τὰ 23, καὶ γίνονται 63. αὐτὰ γὰν πάλιν τὰ 63 σοχάσε τὰ κλείσῃς, τὰ θέλης τὰ 5 ἢ τὰ 12, ἢ τὰ 5 καὶ τὰ 12, καὶ εὐγὰν ἴσως. ἔρχονται δὲ ἴσως αὐτὰ τὰ 63 ἀπὸ θέλης 3 φοραῖς τὰ 5, καὶ 4 φοραῖς τὰ 12. ἦγαν 3 οἱ 5 γίνονται 15, καὶ 5 οἱ 12 γίνονται 48, ὅπῃ εἶναι σωστὰ 63. ὡς ἀπὸ τὰ 1200 εὐγὰν τὰ 5 πέντε φοραῖς καὶ 4 λεμόνια ἐπῆρεν, εὐγὰν δὲ καὶ τὰ 12 πέντε φοραῖς, καὶ 5 κιβόλεμονα ἐπῆρεν, εὐγὰν καὶ τὰ 40, 28 φοραῖς, καὶ τὰ κίβρα ἐπῆρε. ταῦτα συμμερίζομεν τὰ 4, καὶ τὰ 5, καὶ τὰ 28, καὶ γίνονται 37. καὶ ἀπ' αὐτὰ γὰν τὰ 37, ὡς τὰ 100

λείπουν 63, καὶ πόσα νεραύτζια ἐπῆραν. καὶ αὐτὸ θέλεις νὰ ἴδῃς πῶς ἀλλή-
θειας κάμε τὴν δοκιμὴν ὡς ἀνωθεν, καὶ θέλεις τὴν εὐρεῖ.

οβ2	14 1/2	85 1/7	0	00	23
χθθ	14 2/7	13 1/7	0χ2	χθ3	40
ηη	1/7	1/7	χχ83 29	θ1	63
100.	56	6	ηθθ	4	15
	5	7	η		48
	14	12			40
		27			
		40			

Εἷνας ἀνδρῶπος εἶχε βίβ. ὑψ. καὶ τὸ πρῶτον ἔδωκε καμυχαὶ πῆχες 50, τὸ δὲ δεύτερον ἔδωκε πῆχες 30, ἔδωκε δὲ καὶ τὸ τρίτον πῆχες 10, καὶ τὰς εἶπε σύρτε νὰ πηλήσετε αὐτὸν τὸν καμυχαὶ. αὐτοὶ γὰρ ἐπῆραν, καὶ ἐπέλησαν καὶ οἱ βίβ. ἴσια, ἦσαν πόσων τιμῶν ὁ εἷνας, ὡσαύτῃ τὸν ἄλλον, καὶ ἐπῆραν καὶ οἱ βίβ. ἴσια εἰς τὰ φλωρία, θέλω νὰ μάθω πόσα ἐπέλησαν ὁ καθεὶς τὴν πῆχυν, καὶ πῶς τὸν ἐπέλησαν. λέγομεν δὲ ὅτι ἔτις ἐπέλησαν αὐτοὶ τὸν καμυχαὶ. ἦσαν ἦλθεν εἷνας πραγματῶν εἰς τὸν πρῶτον, καὶ ἔκαμαν σιασμὸν διὰ τὸν καμυχαὶ ἀπὸ 7 πῆχες εἰς τὸ καθὲ φλωρίν. λοιπὸν ἔδωκεν αὐτὸς πῆχες 49 καὶ ἐπῆρε φλωρ. 7, ἦσαν ἀπὸ 7 πῆχες εἰς τὸ καθὲ φλωρίν. ἔμεινεν καὶ μία πῆχυ. καὶ εἰς αὐτὴν τὴν τιμῶν ἔδωκε καὶ ὁ δεύτερος, ὅπῃ εἶχε ταῖς 30 πῆχες, ταῖς 28, καὶ ἐπῆρε φλωρ. 4 καὶ τὸ ἔμειναν καὶ 2 πῆχες. ὁμοίως καὶ ὁ τρίτος, ὅπῃ εἶχε ταῖς 10 πῆχες ἔδωκε ταῖς 7, καὶ ἐπῆρεν εἷνας φλωρίν, καὶ τὸ ἔμειναν καὶ πῆχες βίβ. ἔπειτα καὶ τὸ τέλει ἔτυχεν ἄλλος ἀνδρῶπος, ὅπῃ ἐχρειάζετο καμυχαὶ, καὶ ἦλθεν εἰς τὸν πρῶτον καὶ ἔκαμην πάλιν σιασμὸν διὰ βίβ. φλωρία τὴν πῆχυν. τὸ λοιπὸν ἔδωκεν ὁ πρῶτος τὴν μίαν πῆχυν, καὶ ἐπῆρε φλωρ. 3. εἶχε καὶ κοροπῆρα 7, καὶ ἔκαμην 10. ἔδωκε καὶ ὁ δεύτερος ταῖς δύο πῆχες, καὶ ἐπῆρε φλωρ. 6, εἶχε καὶ κοροπῆρα 4, καὶ ἔκαμε καὶ αὐτὸς 10. Ὅμοίως ἔδωκε καὶ ὁ τρίτος τὰς βίβ. πῆχας, ὅπῃ εἶχε, καὶ ἐπῆρε φλωρ. 9. εἶχε καὶ κοροπῆρα 1, ἔκαμε καὶ αὐτὸς 10, ὡσαύτῃ καὶ τὸς ἄλλους ἀδελφούς, καὶ αὐτὴ εἶναι ἡ μέθοδος, καὶ ἔτις ἐπέλησαν.

τὸ α. πῆχες 49. φλωρ. 7. τὸ β. πῆχες 28. φλωρ. 4. τὸ γ. πῆχες 7. φλωρ. 1.
πῆχυ. 1. φλωρ. 3. πῆχες 2. φλωρ. 6. πῆχες 3. φλωρ. 9.
πῆχες 50. φλωρ. 10. πῆχες 30. φλωρ. 10. πῆχες 10. φλωρ. 10

Σημείωσαι, ὅτι ἡ ἀνωθεν, καὶ αἱ ἕμοιαι αὐτῆς δευτὴν ἔχουσι σειράν μεθόδου. δεικνύουσι γὰρ αὐτὰς μὴ ὑψηλότητα ἰσός, καὶ διὰ τὸ ἕδὲ ἡμεῖς δευτὴν ἐρεάφωμεν εἰς αὐτὴν ἐρμηνείαν. ἐκαλέσαμεν δὲ αὐτὴν μυθικὴν, διὰ τὸν ὀλίγον χρόνον, ὅπῃ κάμνει τῆς τέχνης. καὶ ἔως ἄρα ἔδωκαμεν καὶ τέλος ἐν σιωτομῆι τῆς ἀειδητικῆς, ἢ μάλλον εἰπεῖν τὴν τῆς λογαριαστικῆς ἐπιστήμης σιωτάγματος.

Τέλος τῆς λογαριαστικῆς ἐπιστήμης ἐν σιωτομῆι.

ΑΝΑ-



ΑΝΑΣΤΑΣΙΣ ΙΗΣΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥ.

Τῆς Ἀναστάσεως τὸ φῶς ἐξέλαμψε τοῖς ἐν σκότει τῆ θανάτου, καὶ σκιά καθημένοις, ὁ Θεὸς μετ' ἡμῶν, καὶ τῆ αὐτῆ θεότητι, τὸν ἰσχυρὸν δεσμεύσας, τότε τὰ σκῆλη διάρπασεν.

Πεῖ τὸ πῶς νὰ δεισῆναι τὸ ἅγιον Πάχα ὁ καθεὶς καὶ ἕκαστος Χριστιανός γέει καὶ πάντοτε. Κεφ. Α΄.

Ἐπειδὴ μὲ Θεῶ βοήθειαν ἔδωκαμεν τέλος τῆ λογαριασμῶν, ἐν σιωτομῆι μὴ ἀπόμεινεν ἡμεῖς καὶ τινὰς ἐρμηνείας, ἵνα δεισῆναι ὁ καθὲς ἀνδρῶπις Σημείωσαι τὸ ἅγιον Πάχα, καὶ πάντα τὰ ἀκόλυθα αὐτῆ ἐν ἀπολογία. τὸ ὁποῖον εἶναι ἀναγκαῖα εἰς τὰς Γερεῖς μόνον, ἀλλὰ καὶ εἰς ὅλους τὸς ἀνδρῶπις τὰς τῶ μητὸν λοιπὸν ὅποιος θέλει νὰ καταλάβῃ τὰς ἐρμηνείας, ἐν πρῶτοις χρόνι νὰ ἴδῃ τὴν ἀρχὴν πόσας ἡμέρας ἔχει ὁ καθὲς μῶνας, καὶ πόσας ἑπαικτῆς, καὶ τί ἔπος πεταί τὸ Θεοεπιπατῆρ, πόσους κύκλους ἔχει ὁ ἥλιος, καὶ πόσους ἡ Σελήνη, καὶ πόσον μέλιον τὸ θεμέλιον, πότε γίνεται Βίσητος, καὶ πότε εἶναι τὸ ἰομιτὸν Φάσμα. ἔπειτα ἥλιος τὸ ἐν ἀπολογία θέλει εὐρεῖ τὸ ἅγιον Πάχα, καὶ πάντα τὰ ἀκόλυθα αὐτῆ. Οὐκίβρ. καὶ δευτῆ τὸ χρόνον καὶ ἡμεῖς ἐνταῦθα, καὶ ἐν πρῶτοις λέγομεν.

- Ὁ Μάρτιος ἔχει ἡμέρας 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρ. 12. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 12. ἔχει ἑπαικ. 5. Οὐκίβρ. 2
- Ἀπρίλ. ἡμέρ. 30. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρας 13. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 11. ἑπαικτῶν δὲ 1. Νοέμβ. 5
- Μαῖος ἡμέρ. 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρας 14. καὶ ἡ νύξ ὥρας 10. ἑπαικτῶν δὲ 3. Δεκέμβ. 7
- Ἰούνιος ἡμέρ. 30. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρας 15. καὶ ἡ νύξ ὥρας 9. ἑπαικτῶν δὲ 6. Ἰαννουάρι. 3
- Ἰούλιος ἡμέρ. 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρας 14. καὶ ἡ νύξ ὥρας 10. ἑπαικτῶν δὲ 1. Φεβρουάρι. 6
- Αὐγυστὸς ἡμέρ. 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρας 13. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 11. ἑπαικτῶν δὲ 4. Μάρτ. 5
- Σεπτέμβριος ἡμέρ. 30. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρ. 12. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 12. ἑπαικτῶν δὲ 7. Ἀπρίλ. 1
- Ὀκτώβριος ἡμέρ. 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρ. 11. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 13. ἑπαικτῶν δὲ 2. Μαῖος 3
- Νοέμβριος ἡμέρ. 30. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρας 10. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 14. ἑπαικτῶν δὲ 5. Ἰούνιος 6
- Δεκέμβριος ἡμέρ. 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρ. 9. καὶ ἡ νύξ ὥρας 15. ἑπαικτῶν δὲ 6. Ἰούλιος 1
- Ἰαννουάριος ἡμέρ. 31. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρ. 10. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 14. ἑπαικτῶν δὲ 3. Αὐγυστ. 4
- Φεβρουάριος ἡμέρ. 28, ἢ 29. ἡ ἡμέρα ἔχει ὥρ. 11. καὶ ἡ νύξ ὥρ. 13. ἑπαικτῶν δὲ 6. Σεπτέμ. 7

1 4

Πεῖ

Περὶ τῆ πῶς γὰ δεισῆς τὸ παλαιὸν ἔτος, ἢ τὸ νέον. Κεφ. Β'.

Παραδειγμα.

Παραδειγμα.

Παραδειγμα.

Παραδειγμα.

Παραδειγμα.

Παραδειγμα.

Ε' Ἄν δὲν θυμάται πόσον ἔτος παλαιὸν ἔτος, εὐγαλε δὲ τὸ παλαιὸν 5508, καὶ ὅσα μέινει πόσον παλαιὸν ἔτος, ὅπως ἔχεις 5508, καὶ ὅσα γίνωνται αὐτὰ παλαιὸν ἔτος. Οἷον λέγομεν, τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν ἔτος 1783, καὶ θέλομεν γὰ ἰδεῖν πόσον παλαιὸν ἔτος ἔχομεν, καὶ ποσοῦν μὲν εἰς τὸ νέον ἔτος, ἦγαν εἰς τὰ 1783 καὶ 5508, καὶ γίνονται 7291, καὶ πόσον ἔχομεν παλαιὸν. Οἷον πάλιν θέλομεν γὰ εὐρεῖν τὸ νέον, καὶ ὑφέλομεν δὲ τὰ 7291 καὶ 5508, καὶ μένουν 1783, καὶ πόσον ἔτος ἔχομεν νέον.

Περὶ τῆ πόσον κύκλον ἔχει ὁ Ἡλιος, καὶ πόσον ἡ Σελήνη, καὶ πῶς γὰ τῆς ἕρης αὐ τῆς χάσῆς. Κεφ. Γ'.

Γ' Ἦναι, ὅτι ὁ Ἡλιος ἔχει κύκλος 28, καὶ αὐθίλης γὰ ἕρης τὸν κύκλον τῆς ἕρης, ὅπως εὐρεῖσθαι, ποιήσον ἔτω. Βάλε τὰ ἡμέρας τὰ δὲ κτίσεως κόσμου, καὶ αὐτὰ τὰ μέγισται μὲ 28, ἦγαν εὐγαλε ὅλα τὰ 28, καὶ ὅσα μέινει πόσον κύκλον ἔχει ὁ Ἡλιος. ἦγαν καὶ λόγος, τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν ἔτος 7291, αὐτὰ γὰν τὰ μερίζομεν μὲ 28, ἦγαν εὐγάζομεν ὅλα τὰ 28, καὶ μένουν 260, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης. Οἷον λέγομεν, τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν ἔτος 7291, καὶ αὐτὰ τὰ μερίζομεν μὲ 19, καὶ μένουν 14, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης τῆς ἐνεσῶτος χρόνου. ἦγαν εὐγάζομεν ὅλα τὰ 19, καὶ μένουν καὶ 14, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης τῆς ἐνεσῶτος χρόνου.

Περὶ πῶς καὶ πόσον κύκλον ἔχει ἡ Σελήνη. Εἰ δὲ θέλεις γὰ εὐρεῖν καὶ τὸ θεμέλιον αὐτῆς, καὶ πόσον κύκλον, ὅπως ἔχει τῆς Σελήνης, καὶ εἰς αὐτὰ τὰ θεμέλιον ποσοῦν ἔτω. Βάλε τὰ ἡμέρας τὰ δὲ κτίσεως κόσμου, ἦγαν τῆς ἕρης, καὶ μέγισται αὐτὰ μὲ τὰ 19, ἦγαν εὐγαλε ὅλα τὰ 19, καὶ τὰ ἐναπολειφθέντα εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης. Οἷον λέγομεν, τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν ἔτος 7291, καὶ αὐτὰ τὰ μερίζομεν μὲ 19, καὶ μένουν 14, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης τῆς ἐνεσῶτος χρόνου. ἦγαν εὐγάζομεν ὅλα τὰ 19, καὶ μένουν καὶ 14, καὶ αὐτὰ εἶναι ὁ κύκλος τῆς Σελήνης τῆς ἐνεσῶτος χρόνου.

Περὶ τῆς Ἰνδικτιῶνος, καὶ πόσον κύκλον ἔχει, καὶ πῶς Βίσεκτος, καὶ τί ἐστὶ Βίσεκτος. Κεφ. Δ'.

Ι' Ἔστω ὅτι ἡ Ἰνδικτιῶνα ἔχει κύκλος 15, καὶ αὐθίλης γὰ ἕρης τὸν κύκλον τῆς ἕρης, ὅπως εὐρεῖσθαι, ποιήσον ἔτω. Βάλε τὰ δὲ κτίσεως κόσμου

Κόσμου ἡμέρας, καὶ τὰ μέγισται μὲ 15, ἦγαν εὐγαλε ὅλα τὰ 15, καὶ ὅσα μέινει πόσον ἔτος εἶναι ἡ Ἰνδικτιῶνα. Οἷον λέγομεν, τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν ἔτος 7291, καὶ αὐτὰ τὰ μερίζομεν μὲ 15, ἦγαν εὐγάζομεν ὅλα τὰ 15, καὶ μένουν 1, καὶ πόσον εἶναι ἡ Ἰνδικτιῶνα. Οἷον δὲ βίσεκτος χρόνος γίνεται εἰς καθετέσσαρες χρόνους, καὶ ἡ αἰτία λέγομεν, ὅτι εἶναι αὐτῆ, ὁ χρόνος ἔχει ἡμέρας τριακοσίας ἑξήκοντα πέντε, καὶ ἕρας ἕξ. τὸ λοιπὸν εἰς καθετέσσαρες χρόνους αὐξάνων ἕρας 24, καὶ γίνονται εἴς τε ἡμεροῦκτιον. καὶ αὐτὸ τὸ ἡμεροῦκτιον τὸ ποσοῦν εἰς τὸν Φεβρουάριον μῶνα. καὶ δὲ τὸ, ὅταν εἶναι βίσεκτος ἔχει ἡμέρας 29, ἦγαν εἰς καθετέσσαρες χρόνους. τὸ λοιπὸν εἰς θέλη γὰ ἰδέσθαι πότε εἶναι βίσεκτος, ποιήσον ἔτω. Βάλε τὰ ἡμέρας τὰ δὲ κτίσεως Κόσμου, ἦγαν τῆς ἕρης, καὶ ὑφέλομεν ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ τέσσαρα. ἦγαν μέγισται μὲ τέσσαρα, καὶ ὅσα δὲ μέινει τίποτα, τότε εἶναι βίσεκτος, εἰ δὲ ὅσα μέινει τόσοι χρόνοι ἀπέρασαν δὲ τὸν βίσεκτον. ἢ καὶ ἀλλίως. κρατήσον τὸν κύκλον τῆς Ἡλίου, καὶ ὑφέλομεν ὅλα τὰ τέσσαρα, καὶ ὅσα μέινει, τόσοι χρόνοι ἀπέρασαν δὲ τὸν βίσεκτον. εἰδὲ ἔλθων σωσά, αὐτὸς ὁ χρόνος εἶναι βίσεκτος. Οἷον λέγομεν, ὅτι τὸν ἐνεσῶτα χρόνον κρατήσον τῆς Ἡλίου κύκλος 11. ἀπ' αὐτὰ γὰν εὐγάζομεν ὅλα τὰ τέσσαρα, καὶ μένουν 3. τὸ λοιπὸν ἔχομεν χρόνους ἕξ ἀπερασμένους δὲ τὸν βίσεκτον.

Περὶ τῆ πῶς γὰ δεισῆς τὸ τομικὸν Φάσκα. Κεφ. Ε'.

Ε' Ἄν θέλεις γὰ εὐρεῖν τὸ τομικὸν Φάσκα, ποιήσον ἔτω. εὐδυναπλασίσσον τὸν κύκλον, ὅπως κρατῆς τῆς Σελήνης, καὶ ὅσα γίνωνται, εἰς αὐτὰ ποσοῦν καὶ 6. εἰδὲ ὅταν δεισῆται ἡ Σελήνη εἰς τῆς 17, ἢ εἰς τῆς 18, ἢ εἰς τῆς 19 κύκλος ποσοῦν ἑπτὰ, καὶ ὅσα γίνωνται, εὐγαλε ἀπ' αὐτὰ ὅλα τὰ τριάντα, καὶ ὅσα μένουν ποσοῦν εἰς αὐτὰ δὲ τὸν Μάρτιον, ἕως γὰ γίνωνται πενήντα, καὶ αὐθίλης φθάσων αἱ ἡμέραι τῆς Μαρτίου γὰ γίνωνται πενήντα, ποσοῦν καὶ δὲ τὸ Ἀπριλίῳ, καὶ εἰς ἰσοίαν ἡμέραν πληρωθῆ ὁ ἀεὶσμός τῆς πενήντα ἡμερῶν, εἰς αὐτὴν τῆς ἡμέρας τῆς μῶδος εἶναι τὸ τομικὸν Φάσκα. Οἷον λέγομεν, ὅτι τὸν ἐνεσῶτα χρόνον, ἦγαν εἰς τῆς 1783 δὲ Χρῆστῳ, κρατήσον κύκλον 14 καὶ τὸν εὐδυναπλασίσσον, καὶ γίνονται 154, καὶ εἰς αὐτὰ ποσοῦν καὶ τῆς 6. ἡμέρας, καὶ γίνονται 160, καὶ ἀπ' αὐτὰ εὐγάζομεν ὅλα τὰ 30, καὶ μένουν 10. εἰς αὐτὰ γὰν ποσοῦν τῆς Μαρτίου τῆς ἡμέρας, καὶ γίνονται 41, καὶ ἕως τὰ πενήντα θέλομεν ἀκόμη 9. τὸ λοιπὸν εἰς τῆς 9 τῆς Ἀπριλίῳ μῶδος εἶναι τὸ τομικὸν Φάσκα τῆς ἐνεσῶτος χρόνου. Εἰ δὲ θέλεις γὰ τὸ εὐρεῖν καὶ ἀλλίως, ποιήσον ἔτω. ποσοῦν εἰς τὸ εὐρεῖσθαι τῆς Σελήνης θεμέλιον ἑπτακτῆς 3, καὶ εἰς αὐτὰ εἶναι ἡ Σελήνη εἰς τῆς 17 κύκλος, εἰς τῆς 18, εἰς τῆς 19 ποσοῦν τέσσαρες, καὶ αὐθίλης τὰ 30, τὰ εὐγαλε. καὶ εἰς ἕκαστα, ὅπως θέλεις μένει ποσοῦν δὲ τὸν Μάρτιον, ἕως γὰ φθάσων πενήντα, καὶ αὐθίλης φθάσων αἱ ἡμέραι τῆς Μαρτίου, ποσοῦν καὶ δὲ τῆς Ἀπριλίῳ τῆς ἡμέρας, καὶ εἰς ὁποῖαν ἡμέραν τῆς μῶδος

μικρὸς πελειώσῃ ὁ Πεντηκостὸς ἀειθμός, εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν γίνεται τὸ νομικὸν Φάσκα. Οὐτέον λέγομεν, ὅτι τὸν ἐνεσῶτα χρόνον κρατῆμεν 7 θεμέλιον τῆς Σελιώνης, προδεδόμεν κ' ἔρεις, καθὼς εἶπαμεν, κ' γίνονται 10. κ' εἰς αὐτὰς προδεδόμεν κ' 3 ἡμέρας τῆς Μαρτίου, κ' γίνονται 41, κ' ἀπὸ τῆς 41 ἡμέρας ἕως τῆς 9 θέλομεν 50, τὰς ὁποίας πέραμεν ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου, ὥστε τὸ νομικὸν Φάσκα εἶναι εἰς τὰς 9 τῆς Ἀπριλίου μὲν τὸν ἐνεσῶτα χρόνον. εἰδὲ βάλει κ' ἀλλέως εἴρει αὐτὸ, κρατῆσον τὸ θεμέλιον τῆς Σελιώνης, ὅπῃ δέρισκεται εἰς τὴν παρῶτον τῆς Γανναεῖς μὲν, κ' εἰς αὐτὰς παρῶτες ἀπὸ τὸν Μάρτιον, ἕως τὰ σάσων εἰς τὰ 47, κ' εἰς αὐτὰς φθάσαν αἱ ἡμέραι τῆς Μαρτίου, παρῶτες κ' ἀπὸ τῆς Ἀπριλίου. καὶ εἰς ὁποῖον ἡμέραν τῆς μὲν πελειώσῃ ὁ ἀειθμός τῆς 47 ἡμερῶν, εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν γίνεται τὸ νομικὸν Φάσκα. πλὴν εἰς τὰς 17 κύκλως τῆς Σελιώνης, κ' εἰς τὰς 18, καὶ εἰς τὰς 19, μέτρα ἕως τὰ σάσων τὰ 58. Οὐτέον λέγομεν, ὅτι τὸν ἐνεσῶτα χρόνον κρατῆμεν θεμέλιον τῆς Σελιώνης 7, κ' λέγομεν ἕπος. 7 τὸ θεμέλιον τῆς Σελιώνης, κ' 31 αἱ ἡμέραι τῆς Μαρτίου, γίνονται 38, ἕως τῆς 47 θέλομεν 9, ὥστε τὸ νομικὸν Φάσκα εἶναι εἰς τὰς 9 τῆς Ἀπριλίου μὲν τὸν ἐνεσῶτα χρόνον. Ἀκόμη ἔξορε καὶ τῆτο, ὅτι εἰς εἶναι τὸ Ἰουδαϊκὸν Πάχα εἰς τὸν Μάρτιον, παρῶτες ἡμέρας 19 κ' ὅπῃ φθάσῃ, ἐκεῖ εἶναι τὸ ἐρχόμενον, εἰδὲ κ' εἶναι εἰς τὸν Ἀπριλίου, εὐγαλε 11 ἡμέρας, κ' τὸ ἐρχόμενον θάλας εἴρει, μόνον εἰς τὸν 16 κύκλον τῆς Σελιώνης εὐγαλε 17. Οὐτέον λέγομεν, τὸν ἀπερυσμὸν χρόνον ἦτον τὸ νομικὸν Φάσκα εἰς τὰς 21 τῆς Μαρτίου μὲν, τὸ λοιπὸν ἔσωτας κ' ἦτον εἰς τὸν Μάρτιον μὲν, προδεδόμεν 19 ἡμέρας, κ' λέγομεν ἕπος, 21 κ' 19 γίνονται 40. εὐγαζόμεν 31 τὰς ἡμέρας τῆς Μαρτίου, κ' μένουσιν 9, κ' εἰδὲ, ὅπῃ δέρισκεται εἰς τὰς 9 τῆς Ἀπριλίου τὸ ἐνεσῶτα Φάσκα. Ἐξορε κ' τῆτο ἀκρίβως, ὅτι τὸ νομικὸν Φάσκα ἀπολαβεῖ τὸν κύκλον τῆς Σελιώνης. ἦγον ὅταν ἔχη ἡ Σελιώνη παρῶτον κύκλον, ἔχει τὸ νομικὸν Φάσκα 2, κ' ὅταν ἔχη ἡ Σελιώνη 2, ἔχει τὸ νομικὸν Φάσκα 22. ὁμοίως ἕως τὰς 19 κύκλως τῆς Σελιώνης, ὡσαύτ' ἀ βλέπεις γεραμμένα εἰς τὸ πλάγιον. κ' ὅταν τελειωθῶν 19 κύκλοι τῆς Σελιώνης, ἀρχίζει πάλιν ἀπὸ τὸν παρῶτον, κ' αὐτὸ γυρίζει ἀσυνάως, κ' εἰς ἔχει τέλος, ὡσαύτ' κ' τὸν κύκλον. Σημειώσαι κ' τῆτο, ὅτι ὅταν εἶναι εἰς τὸ Φάσκα ἰσαίω ἀπὸ τὰ 20 εἶναι τὸν Μάρτιον, εἰδὲ ὅταν εἶναι ὀλιγώτερα ἀπὸ τὰ 20 εἶναι εἰς τὸν Ἀπριλίου μὲν.

Παράδειγμα γ.

Σημειώσεις.

Παράδειγμα.

- 1 2
- 2 22
- 3 10
- 4 30
- 5 18
- 6 7
- 7 26
- 8 15
- 9 4
- 10 24
- 11 12
- 12 1
- 13 21
- 14 9
- 15 29
- 16 17
- 17 5
- 18 25
- 19 13

Πεὶ τῆ πῶς τὰ δέισκῃς ἐν ποίῃ ἡμέρᾳ ἀρχεται ὁ μὲν. Κεφ. 5.

ΑΝ θάλας τὰ εὐρῆς ἐν ποίῃ ἡμέρᾳ ἀρχεται ὁ μὲν ποιήσον ἕτω. κρατῆσον τὸν κύκλον τῆς ἡλίου ἐν τῇ χειρὶ σου, παρῶτες τῆς Βισέκτις ὅπῃ ἔχει, κ' τὰς ἑπακτάς τῆς ζητιμῆς μὲν, κ' ὅσα γίνων εὐγαλε ὅλα τὰ 7 κ' ὅσα.

ὅσα μείων, εἰς αὐτὴν τὴν ἡμέραν ἀρχεται ὁ μὲν. ἦγον εἰς μείνη εἶα, ἀρχεται ὁ μὲν κυριακῇ, εἰδὲ 2, δευτέρα. εἰδὲ 3, τρίτη. εἰδὲ 4, τετάρτη. εἰδὲ 5, πέμπτη. εἰδὲ 6, ἑξαδικῇ. εἰδὲ 7, Σαββάτω. Οὐτέον λέγομεν, ὅτι θέλομεν τὰ δέισκῃς τὸν Μάρτιον μὲν ἐν ποίῃ ἡμέρᾳ ἀρχεται τὸν ἐνεσῶτα χρόνον, ἦγον εἰς τὰς 1783. καὶ ἐπειδὴ ἔχομεν κύκλον τῆς ἡλίου 11. τὸν αὐτὸν χρόνον, προδεδόμεν κ' δύο Βισέκτις, ὅπῃ ἔχων τὰ 11. (διότι καθεὶ τέσσαρες χρόνοι εἶναι εἶα Βισέκτις) κ' γίνονται 13. ἀκόμη προδεδόμεν κ' τὰς 5 ἑπακτάς τῆς μὲν, κ' γίνονται 18. ἀπ' αὐτὰ γὰρ εὐγαζόμεν ὅλα τὰ 7, κ' μένουσιν 4. τὸ λοιπὸν ὁ Μάρτιος ἀρχεται ἡμέρ. τετάρ. ὡσαύτ' βλέπεις.

Παράδειγμα

Πεὶ τῆ πῶς τὰ δέισκῃς τὸ ἅγιον Πάχα, κ' τὴν Ἀποκρίαν. Κεφ. Ζ'.

ΕΙ βάλει εἴρειν τὸ ἅγιον Πάχα εἰς τὰς πῶσας τῆς μὲν εἶναι, ποιήσον ἕτω. κρατῆσον τὸ νομικὸν Φάσκα, κ' ἐράνησον αὐτὸ ἐν ποίῃ ἡμέρᾳ τῆς ἑβδομάδος εἶναι, κ' τὴν ἐρχομῆν κυριακῇ εἶναι πάντοτε τὸ ἅγιον Πάχα. εἰδὲ κ' τὴν τὸ Φάσκα κυριακῇ, τὴν ἐρχομῆν κυριακῇ εἶναι τὸ ἅγιον Πάχα. Οὐτέον λέγομεν, ὅτι τὸν ἐνεσῶτα χρόνον 1783. τῆς ἐρχομῆς Λαμπαρῆς, ἔχομεν κύκλον τῆς Σελιώνης 14. κ' τὸ νομικὸν Φάσκα ἔχει 9. ὥστε εἰς τὰς 9. τῆς Ἀπριλίου μὲν εἶναι τὸ Φάσκα τῆς Ἑβραίων. Τὸ λοιπὸν ζητῆμεν τὸν Ἀπριλίου μὲν, κ' τὸν εὐείσημεν, ὅτι εἰς εἶναι 5 ἑβδ. κ' εἰς τῆτο λέγομεν, ἀπὸ Σαββάτω ἕως Σαββάτω εἶναι ὅκτω, Κυριακῇ 9. ὡσαύτ' εἶναι τὸ Νομικὸν Φάσκα τῆς Κυριακῆς ἀπὸ τῆς εἶναι. εἰς τὰς 9. τῆς Ἀπριλίου μὲν τῆς ἐνεσῶτος χρόνου, ὡσαύτ' τὴν ἡμέραν τῆς εἶδὲ βάλει εἴρειν τὴν ἀποκρίαν ποιήσον ἕτω. κ' εἰς αὐτὰς παρῶτες ἡμέρας εἴρειν Πάχα εἰς τὰς πῶσας τῆς μὲν εἶναι, ἡμέραι γίνων, εἰς τὰς πῶσας ἔρεις, εἰδὲ εἶναι Βισέκτις παρῶτες 4. καὶ ὅπῃ τὸ Πάχα τὸν Ἀπριλίου, ἡ τῆς μὲν εἶναι ἡ ἀποκρία. κ' εἰς μὲν εἶδὲ μείνη τὸ μέτρον τῆς ἡμερῶν ἀποκρία εἶναι εἰς τὸν Φεβρουάριον, μὲν. εἰδὲ μείνη τὸ μέτρον τῆς ἡμερῶν ἀποκρία εἶναι εἰς τὸν Μάρτιον, εἶναι ἡ ἀποκρία τὸν Γανναεῖον. Οὐτέον λέγομεν, ὅτι εἰς τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν Πάχα εἰς τὰς 16. τῆς Ἀπριλίου μὲν, καὶ εἰς αὐτὰς προδεδόμεν κ' ἔρεις, κ' γίνονται 19. τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι εἰς τὰς 19 τῆς Φεβρουαρίου μὲν εἶναι ἡ ἀποκρία.

Πεὶ τῆ πῶς τὰ δέισκῃς πότε ἀρχεται τὸ Τελίδιον, κ' τὸν ἦχον καὶ τὸ εἰδιόν. Κεφ. Η'.

ΕΙ δὲ βάλει εἴρειν πότε ἀρχεται τὸ Τελίδιον, ἔκβαλε ἀπὸ τὴν ἀποκρίαν ἡμέρας 14. κ' εἴρειν αὐτὸ. Οὐτέον λέγομεν, ὅτι ἡ ἀποκρία εἶναι τῆς ἐνεσῶτος.

Παράδειγμα

ενεσώτος χρόνι εις τας 6. τῷ Φεβρουαρι. μινός. ὑφείλομεν γὰρ τὰς 14 μῆνας
 σιν 23. Γαν. ὡς τὸ Τριώδιον ἀρχεται εις τας 23 τῷ Γανναεῖν μινός.
Εἰ δὲ βύλει εὔρειν τὸ ἑωθινόν, ἢ τὸν ἦχον, ὅπῃ ἔχει ἀειθμισσον τὰς
 ἡμέρας ἀπὸ τῆς ἀγίας Παύτων τῷ ἀπερασμῶν χρόνι, ἕως τῆς ἡμέρας, ὅπῃ
 δεισκισαι. ἔπειτα μέρισον αὐτὰ μὲ 7, ἢ γίνονται ἑβδομάδες. καὶ τὰς
 ἑβδομάδας μέρισον μὲ 8. ἢ ὅσα μείνεν, εις αὐτὸν τὸν ἦχον δεισκισαι.
 εἰδὲ θέλεις εὔρειν τὸ ἑωθινόν, μέρισον τὰς ἑβδομάδας μὲ 11. ἢ ὅσα μεί-
 νεν πρόδες καὶ εἴα ποθλαστότερον, ἢ ὅσα γίνεν αὐτὸ εἶναι τὸ ἑωθινόν. τὸ
 λοιπὸν θέλομεν νὰ εὔρωμεν τὸ ἑωθινόν, ἢ τὸν ἦχον, ὅπῃ ἔχομεν εις τὸν
 ἐνεσώτα χρόνον, ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον, ἢ λέγομεν ἔτι. ὅτι τῆς ἀπε-
 ρασμῶν λαμπορῶν τῆς ἀγίας Παύτων ἡτον εις τας 6. τῷ Γανίῃ μινός,
 ὡς λέγομεν ἀπὸ τας 6. ἕως νὰ εὔρη ὁ μινός θέλομεν ἡμέρας 24.
 καὶ 31. τῷ Γουλίου, ὅπῃ γίνονται 55. τῷ Αὐγῶν πάλιν 31. γίνονται
 86. ἔχει ἢ ὁ Σεπτέμβριος 30, ὅπῃ γίνονται 116. ἢ τῷ Οκτωβρίῳ 31.
 ὅπῃ γίνονται 147. ἢ 30 Νοεμβρίῳ, ὅπῃ γίνονται 177. ἀκόμη τῷ Δε-
 κμβρίῳ 31, ὅπῃ γίνονται 208. ἢ τῷ Γανναεῖν 23. ὅπῃ γίνονται 231.
 αὐτὰς γὰρ τὰς μερίζομεν μὲ 7. καὶ γίνονται ἑβδομάδες 33. καὶ αὐταῖς
 ταῖς μερίζομεν μὲ τὰς 8. ἢ ἕως, καὶ μῆνι 1. ἢ γὰρ εὔραζομεν ὅλα τὰ ὀκτώ
 καὶ μῆνι 1. καὶ ἔχομεν ἦχον, 1. καὶ πάλιν μερίζομεν τὰ 33. μὲ τὰ
 11. καὶ δεῦ μῆνι τίποτε. προδεύομεν καὶ εἴα, ἢ λέγομεν, ὅτι ἔχομεν
 ἑωθινόν 1. τὸν ἐνεσώτα χρόνον, ἢ γὰρ ἐν ἔτει 1765. Ὅμοίως πάλιν αὐ-
 θέλης νὰ εὔρης τὸν ἦχον, καὶ τὸ ἑωθινόν καὶ ἀλλιοξόπως ποιήσων ἔτι.
 εἰδὲ πόσοι μινός ἀπερασσαν ἀπὸ τῆς ἀγίας Παύτων τῷ ἀπερασμῶν χρόνι
 ἕως τῆς ἑβδομάδα, ὅπῃ δεισκισαι, καὶ ἀπὸ μὲ τὰς μινός, ὅπῃ ἔχεν
 ἡμέρας 30. κράτισον εις καθε μινός ἑβδομάδας 4. καὶ ἡμέρας 2. διότι
 αἱ 30 ἡμέραι τὸσον γίνονται. ἀπὸ δὲ τὰς ἔχοντας ἡμέρας 31. κράτισον
 ἑβδομάδας 4. καὶ ἡμέρας 4. ἢ εἰ μὲ ἔχει καὶ ἡμέρας ποθλαστότερας ἀπὸ
 τὰς μινός, πρόδες καὶ αὐτὰς εις τὰς ἡμέρας, ἔπειτα σιμάξων ὅλας τὰς
 ἡμέρας, ὅπῃ ἰσινάχθισαν, ἢ ὅσα γίνεν ταῖς μέρισον μὲ 7. ἢ γὰρ τὰς
 κάμη ἑβδομάδας, καὶ αὐτὰς τὰς ἑβδομάδας σιμάξων αὐτάμα μὲ ταῖς
 ἑβδομάδες τῆς μινών, ἢ ὅσαις ἑβδομάδες σιμάχθων τὰς μέρισαι ὡς ἀνω-
 θον μὲ ὀκτώ, ἢ γὰρ ρίψαι ὅλα τὰ ὀκτώ αὐ ἔχεν, ἢ ὅσα μείνεν εις αὐ-
 τὸν τὸν ἦχον δεισκισαι. ὁμοίως πάλιν μέρισον τὰς αὐτὰς ἑβδομάδας μὲ 11.
 ἢ γὰρ ρίψαι ὅλα τὰ εἴδεκα, αὐ ἔχεν, ἢ ὅσα μῆνι εις αὐτὰ πρόδες εἴα,
 ἢ ὅσα γίνεν, αὐτὸ εἶναι τὸ ἑωθινόν, ὅπῃ δεισκισαι, ὡς ἐν ποθλαδείγματι.
 Ὅτιον λέγομεν, ὅτι θέλομεν νὰ εὔρωμεν τὸ ἑωθινόν, ἢ τὸν ἦχον, ὅπῃ θέλο-
 μεν ἔχει ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον. Βλέπομεν ὅτι τῆς ἀπερασμῶν λαμ-
 πορῶν ἔτις 1764. εἴχαμεν τῆς ἀγίας Παύτων εις τας 6. τῷ Γανίῃ μινός,
 τῆς δὲ ἐρχομῶν λαμπορῶν ἔτις, 1765. ἀρχεται τὸ Τριώδιον εις τας 23.

τῷ Γανναεῖν μινός. τὸ λοιπὸν ἀπὸ τας 6. Γανίῃ, ἕως τας 6. τῷ Γανναεῖν εἶναι
 μινός 7. ὡς ἀπὸ τέσσαρις ἑβδομάδες, ὅπῃ εἶναι ὁ καθε μινός γίνονται ἑβδο-
 μάδες 28, ἢ ἕως τας 23. τῷ αὐτῷ, ὅπῃ ἀρχεται τὸ Τριώδιον εἶναι ἢ ἡμέρας
 17. περίομεν καὶ τὰς ἡμέρας τῆς μινών ἔτις. δὴ ἀπὸ τὸν Γανίον καὶ
 ἔτις τῷ Γανίῃ γίνονται 5. ἀκόμη ἔτις τῷ Αὐγῶν γίνονται 8. ἢ δὴ τῷ Σε-
 πτεμβρίῳ γίνονται 10. ἢ ἔτις τῷ Οκτωβρίῳ γίνονται 13. ἢ δὴ τῷ Νοεμβρίῳ
 γίνονται 15. ἢ ἔτις τῷ Δεκεμβρίῳ γίνονται 18. εις αὐτὰς προδεύομεν τὰς
 17. (ὡς ἔπαρσιπομεν τῷ Γανναεῖν ἔτις νὰ φθάσωμεν ἕως τας 23. τῆς ἀρχῆς τῷ
 Τριωδίου,) ἢ γίνονται ἡμέραι 35. αὐτὰς γὰρ τὰς ἡμέρας τὰς μερίζομεν μὲ 7. ἢ
 γίνονται ἑβδομάδες 5. ἢ αὐτὰς τὰς προδεύομεν εις τὰς 18. ἑβδομάδας τῆς
 μινών, καὶ γίνονται 33. τῶρα μερίζομεν αὐτὰς τὰς 33. ἑβδομάδας μὲ
 ὀκτώ. ἢ γὰρ εὔραζομεν ὅλα τὰ 8. ἀπὸ τὰ 33. ἢ μῆνι 1. ὡς τὸ λοιπὸν αὐ-
 ἦχον θέλομεν τὸν ἐνεσώτα χρόνον, ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον. ὁμοίως πάλιν
 μερίζομεν τὰς 33. ἑβδομάδας μὲ 11. ἢ γὰρ εὔραζομεν ὅλα τὰ 11. ἢ δεῦ μένει
 τίποτε, ἢ προδεύομεν εἴα ἢ μόνον, ὡς εἶπον ὡς τὸ λοιπὸν θέλομεν ἢ αὐ-
 ἑωθινόν, ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον, ἢ γὰρ ἐν ἔτει 1765. ὡς αὐ βλέπεις.
 Πάλιν λέγομεν, ὅτι καὶ τυχῶν ἐτύχαμεν εις μίαν Ἐκκλησίαν εις τὰς ἑπτὰ Παρά-
δειγμα
 τῷ ἐρχομῶν Αὐγῶν, ἢ γὰρ ἔτει 1765. ἢ δεῦ ἐνδυμέμεθον ἔτι τὸν ἦχον,
 ἔτις τὸ ἑωθινόν. τὸ λοιπὸν θέλομεν νὰ τὰ εὔρωμεν ἢ ποιήσωμεν ὡς ἀνωθον. θεω-
 ρῶμεν ὅτι τῆς ἀγίας Παύτων ἢ μνήμη ἡτον εις τας 29. τῷ Μαίῃ μινός, τὸ λοι-
 πὸν ἀπὸ τας 29. τῷ Μαίῃ μινός ἕως τας 29. τῷ Γανίῃ εἶναι εἴα μινός,
 ἢ γὰρ ἑβδομάδ. 4. ἢ ἡμέραι 3. καὶ ἀπὸ τας 29. τῷ αὐτῷ Γανίῃ μινός ἕως τας
 29. τῷ Γανίῃ εἶναι ἡμέραι 30. ἢ γὰρ ἑβδομ. 4. ἢ ἡμέρ. 2. ἢ ἕως τας 7. τῷ Αὐ-
 γῶν εἶναι ἡμέρ. 9. ὡς λέγομεν, ὅτι ἔχομεν ἕως τας 29. τῷ Γανίῃ ἑβδομά-
 δας 4. ἢ ἡμέρας 3. ἢ ἕως τας 29. Γανίῃ ἄλλας ἑβδομάδας 4. ἢ δὴ ἡμέρ.
 γίνονται ἑβδομάδες 8. ἢ ἡμέραι 5. εις τὰς ὁποίας προδεύομεν ἡμέρας 9. ὡς
 εἶπομεν, ἕως τας 7. Αὐγῶν, ἢ γίνονται ἡμέρ. 14. ἢ γὰρ ἑβδομ. 2. ἢ αὐταῖς μὲ
 ταῖς ἀνωθ. 8. γίνονται 10. ἑβδ. ἢ αὐτὰς τὰς μερίζομεν μὲ 8. ἢ γὰρ εὔραζομεν
 ὅλα τὰ 8. ἢ μῆνι 2. τὸ λοιπὸν ἔχομεν ἦχον β. ὁμοίως θέλομεν νὰ μερίσω-
 μεν τὸν αὐτὸν ἀειθμὸν μὲ 11. ἢ νὰ εὔρωμεν τὸ ἑωθινόν, ἢ ἐπειδὴ τὰ 11. δεῦ
 ἢ μπορῶν νὰ εὔρη ἀπὸ τὰ 10. λέγομεν, ὅτι εις τας 7. τῷ Αὐγῶν ἡμέρ. Κυριακῇ,
 ἔχομεν ἢ ἑωθινόν 10. ὡς αὐ βλέπεις, ἢ εἰδὴ ἔχθης ποιήσων ἢ δεῦ σφάλλεις.
 Περὶ τῷ πῶς νὰ εὔρισθης τῆς ἀγίας Παύτων, ἢ πόσαι ἡμέραι εἶναι
 ἢ νησεῖα τῆς ἀγίας Α'ποστόλων. Κεφ. Θ'.
Εἰ θέλεις εὔρειν τῆς ἀγίας Παύτων εις τὰς πόσας τῷ μινός εἶναι, εὔρα-
 λε μόνον ἀπὸ τῆς λαμπορῶν 5. ἢ ὅσαι ἡμέραι μείνεν τῷ μινός, εις τὰς
 πόσας ἡμέρας τῷ μινός εἶναι. πλὴν ὅταν εὔραλης ταῖς 5. ἡμέραις ἢ μῆνι ὁ
 ἀειθμὸς τῆς ἡμερῶν εις τὸν Μάρτιον, τῆς ἀγίας Παύτων εἶναι τὸν Μαίον. εἰδὲ
 ἢ εὔρης τὸν ἀειθμὸν εις τὸν Α'πριλίον, τῆς ἀγίας Παύτων εἶναι τὸν Γανίον.

καὶ λόγον ἡμεῖς ἔχομεν λαμπαρὰ εἰς τὰς 15. τὸ Ἀπειλιὸν μῆκος, ἀρχαῖ-
 ζομεν τὰς 5, καὶ μῆκεν 10, ὥστε εἰς τὰς 10 τὸ Γενίον μῆκος εἶναι τῆς ἀγίας
 Πρωτοῦ, εἰδὲ πάλιν θέλεις εὐρῆς τὴν νησεῖαν τῆς ἀγίας Ἀποστόλων
 πόσαι ἡμέραι εἰσὶ, μέτρησον τὰς ἡμέρας ἀπὸ τῆς λαμπαρᾶς ἕως τὰς δύο
 τῆς Μαΐου, καὶ ὅσαι ἡμέραι γίνωνται πόσαι ἡμέραι εἶναι καὶ ἡ νησεῖα τῆς ἀγίας
 Ἀποστόλων. ἤγουν τὸν ἐνεσῶτα χρόνον ἔχομεν Πάχα εἰς τὰς 16 τῆς Ἀπει-
 λίου μῆκος, καὶ θέλομεν εὐρῆς πόσας ἡμέρας ἔχομεν νησεῖαν τῆς ἀγίας
 Ἀποστόλων, καὶ λέγομεν, ἀπὸ τῆς 16, ὅπως εἶναι ἡ λαμπαρὰ ἕως τῆς
 30 θέλομεν 14, καὶ μία ἡ λαμπαρὰ γίνονται 15, καὶ δύο τῆς Μαΐου μῆκος
 γίνονται 17, καὶ 17 ἡμέραι ἔχομεν νησεῖαν τῆς ἀγίας Ἀποστόλων, εἰς τὰς
 1783, καὶ ἔτω κάμινε πάντα καὶ ποτὲ εὐρῆς τῆς ἀγίας.

Ἐρμηνεία τῆς πῶς εὐρῆς τέλειον Παχάλιον εἰς τὰ παρόντα
 κανόνια. Κεφ. Ι'.

Επειδὴ ἐνταῦθα ἐκπεράσασμεν τὴν καθ' ἑαυτοῦ πῶς εὐρῆς τὸ ἀγιον
 Πάχα, καὶ τὸ Νομικόν, τῆς δὲ Διοκρείου, καὶ ὅλα τὰ ἄλλα, ἀπὸ μὲ
 γραφομεν, καὶ τὰ κανόνια καὶ τὰ ὅποια ἐνομοθέτισεν ἡ ἀγία Ἐκκλη-
 σία, καὶ εἶναι ἀπαρασάλευτα, καὶ ἀμετάβητα. Αὐτὰ γὰρ τὰ κανόνια εἶναι
 τεῖα. καὶ εἰς μὲν τὸ πρῶτον εἶναι σημειωθὲν τὸ ἀγιον Πάχα, καὶ τὸ Νο-
 μικόν. εἰς δὲ τὸ δεύτερον κανόνιον εἶναι ὁ ἦχος, καὶ τὸ ἑωθινόν. εἰς δὲ τὸ
 τρίτον, ἤγουν εἰς τὰ δύο πρόσωπα εἶναι σημειωθὲν ἡ παραμονὴ τῆς
 Χειρωγύτων, πόσαι ἡμέραι εἶναι κρεωφαγία, πότε ἀρχεται τὸ Τριώδιον,
 καὶ τί ἡμέρα εἶναι τῆς Εὐαγγελισμῆς, τί ἡμέρα ἀρχεται τῆς ἀγίας Γεωργίου,
 καὶ εἰς τὰς πόσας τῆς μῆκος εἶναι τῆς Ἀναλήψεως, εἰς τὰς πόσας τῆς μῆκος
 εἶναι τῆς Πεντηκοστῆς, καὶ εἰς τὰς πόσας τῆς μῆκος εἶναι τῆς ἀγίας Παι-
 των, πόσαι ἡμέραι εἶναι ἡ νησεῖα τῆς ἀγίας Ἀποστόλων, καὶ τί ἡμέρα εἶ-
 ναι ἡ μνήμη αὐτῶν, ὡσαύτ' βλέπεις σημειωθὲν εἰς τὰ κανόνια. Λοιπὸν αὖ
 θέλεις εὐρῆς τέλειον Παχάλιον εἰς αὐτὰ τὰ κανόνια, ποιήσον ἔτω πρῶ-
 τον εὐρῆς τὸ ἀγιον Πάχα εἰς τὸ κανόνιον αὐτῆ, ὁμοίως εὐρῆς τὸν ἦχον, καὶ
 τὸ ἑωθινόν εἰς τὸ κανόνιον αὐτῆ, ἔπειτα γύρισαι τὸ φύλλον εἰς τὸ κανό-
 νιον τῆς δύο προσώπων, καὶ εὐρῆς τὴν ἡμέραν, ὅπως εἴρηκας, ὅτι εἶναι τὸ
 ἀγιον Πάχα, καὶ εἰς αὐτὸν τὸν εἶχον εἶναι τὰ πάντα σημειωθὲν. ἤγουν
 τί ἡμέρα εἶναι ἡ παραμονὴ τῆς Χειρωγύτων, πόσαι ἡμέραι εἶναι κρεωφα-
 γία, εἰς τὰς πόσας τῆς μῆκος ἀρχεται τὸ Τριώδιον, εἰς τὰς πόσας τῆς μῆ-
 κος εἶναι ἡ Διοκρέα, καὶ ἔλα τὰ ἑπίλοιπα καὶ τὴν συνήθειαν. πλὴν τῆτο
 σημείωσαι, ὅτι ὅταν εἶναι βίσεκτος εὐρῆς ἔρχεται ὀπίσω μία ἡμέρα εἰς
 τὴν παραμονὴν τῆς Χειρωγύτων, εἰς δὲ τὴν κρεωφαγίαν εὐρῆς μίαν
 ἡμέραν. ὁμοίως καὶ ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον, καὶ ὅταν εἶναι ἡ Διοκρέα

εὐρῆς τῆς ἀγίας καὶ αὐτὴ μίαν ἡμέραν, ἤγουν εὐρῆς εὐρῆς τὸν Φεβρουάριον,
 καὶ ποτὲ εὐρῆς τῆς ἀγίας. Οὕτως λέγομεν, ὅτι θέλομεν εὐρῆς τὸ τέλειον Παρά-
 Παχάλιον τῆς ἐνεσῶτος χρόνου, ἤγουν ἐν ἔτει 1783, καὶ θέλομεν εἰς τὸ δειγμα
 κανόνιον τῆς ἀγίας Πάχα, ὅτι εἶναι τὸ ἀγιον Πάχα εἰς τὰς 16. τῆς Ἀ-
 πειλίου μῆκος. ὁμοίως θέλομεν, ὅτι θέλομεν τὸν αὐτὸν χρόνον εἰς τὸ
 κανόνιον αὐτῆ, ἤχον πλ. α. ἑωθινόν 5. πῶρα γυρίζομεν τὸ φύλλον, καὶ θέ-
 λουμεν τὸν εἶχον, ὅπως εἶναι τὸ ἀγιον Πάχα εἰς τὰς 16. τῆς Ἀπει-
 λίου μῆκος, καὶ αὐτῆς βλέπομεν, ὅτι εἶναι ἡ παραμονὴ τῆς Χειρωγύτων
 ἡμέρα Σαββάτω, Κρεωφαγία ἡμέραι 57. τὸ Τριώδιον ἀρχεται Φεβρουαρίου
 5. ἡ Διοκρέα Φεβρουαρίου 19. καὶ ὅταν εἶναι βίσεκτος παραδοσόμεν εὐρῆς
 μίαν ἡμέραν. καὶ ἔπειτα ἐπελείψασμεν τὸν Φεβρουάριον. τῆς Εὐαγγελισμῆς τῆς
 Σαββάτω τῆς 4. ἑβδομάδος. τὸ δὲ νομικόν Φάσκα εὐρῆς ὀπίσω καὶ
 εἶναι τῆς Κυριακῆς τῆς Βαΐων, τὸ δὲ ἀγιον Πάχα Ἀπειλίου 16. τῆς
 ἀγίας Γεωργίου τῆς Κυριακῆς τῆς Θωμᾶ, τῆς Ἀναλήψεως Μαΐου 25. τῆς
 Πεντηκοστῆς Γενίου, 4. τῆς ἀγίας Πάντων Γενίου 11. ἡ νησεῖα τῆς ἀγίας
 Ἀποστόλων ἡμέραι 17. καὶ ἡ μνήμη αὐτῶν ἡμέρα πέμπτη. Ὅμοίως θέλο-
 μεν εὐρῆς καὶ τὴν ἡμέραν τῆς ἀπερασμῆς, ὅπως εἶναι βίσεκτος, ἤγουν
 εἰς τὰς 1780. καὶ θέλομεν, ὅτι εἶναι τὸ ἀγιον Πάχα εἰς τὰς 26. τῆς Παρά-
 Μαρτίου μῆκος. ὁμοίως θέλομεν, ὅτι θέλομεν ἤχον πλ. δ. ἑωθινόν 11. δειγμα β'
 ὅταν ἀρχεται τὸ Τριώδιον. πῶρα πάλιν γυρίζομεν τὸ φύλλον, καὶ θέλο-
 μεν τὰς 26. τῆς Μαρτίου μῆκος, καὶ εἰς αὐτὴν τὸν εἶχον βλέπομεν, ὅτι εἶναι
 ἡ παραμονὴ τῆς Χειρωγύτων ἡμέρα 7. Κρεωφαγία ἡμέραι 36. τὸ Τριώ-
 διον ἀρχεται Γενουαίου 15. ἡ Διοκρέα Γενουαίου 29. τῆς Εὐαγγελισμῆς,
 τῆς ἀγίας καὶ μεγάλης Σαββάτω (τὸ ἀγιον Πάχα Μαρτίου 26. καὶ τὸ
 Νομικόν εἶναι τῆς ἀγίας καὶ μεγάλης Παρασκευῆς) τῆς ἀγίας Γεωργίου τῆς
 Κυριακῆς τῆς Σαμαρείτ. τῆς Ἀναλήψεως Μαΐου 4. τῆς Πεντηκοστῆς Μαΐου
 14. τῆς ἀγίας Πάντων Μαΐου 21. ἡ νησεῖα τῆς ἀγίας Ἀποστόλων ἡμέρ.
 38. καὶ ἡ μνήμη αὐτῶν ἡμέρα 5. Ἰξέρει, ὅτι ταῦτα πάντα τὰ θέλεις εὐ-
 ρῆς εἰς εἶς εἶχον σημειωθὲν, τὰ δὲ γράμματα αὐτῆ, ὅπως εἶ ἔρμηνεύθη
 ποῖα εἶναι ἡ παραμονὴ τῆς Χειρωγύτων, καὶ πόσαι εἶναι αἱ ἡμέραι τῆς
 κρεωφαγίας, καὶ εἰς τὰς πόσας εἶναι ἡ Διοκρέα, καὶ πάντων τῆς ἄλλων,
 εἶναι ἐπάταθεν τῆς ἡμερῶν ὀλόγραφα εἰς τὰ ὁσπῆτια αὐτῆ. καὶ ἔτω ποτε,
 καὶ ποτὲ εὐρῆς θέλεις σφάλει.

Παρά-
δειγμα β'

Σημείω-
σαι.

Εἂν θέλῃς να εὕρῃς τὸ Ἄγιον Πάχα εἰς τὸ τοῦ Κανόνιον, κρα-
 τισσον τὸν Κύκλον τοῦ Ἡλίου μὲ τῆς δεξιᾶς χειρὸς, τὸν δὲ Κύκλον
 τῆς Σελήνης μὲ τῆς ζερβῆς, ἔπειτα σοχάσου εἰς ποῖον σσητόπυλον ἀγναν-
 τίζῃν οἱ δύο Κύκλοι, καὶ εἰς ἐκεῖνο τὸ σσητόπυλον εἶναι τὸ Ἄγιον Πά-
 χα. Οἰπέου, θέλωμε να εὕρωμε τὸ Ἄγιον Πάχα εἰς τὸ παρὸν Κανόνιον,
 καὶ ἐπειδὴ τὸν ἐνεσῶτα χρόνον, ἦγαν εἰς τὰς 1783 κρατῆμεν Κύκλον τοῦ
 Ἡλίου 11. τῆς δὲ Σελήνης 14. τοὺς ἐσημειώσαμεν μετὰ οὐα Σταυρὸν. τῶ-
 ρα βλέπομεν, ὅτι αὐτῶ οἱ δύο Κύκλοι ἀγναντίζῃν εἰς τὸ σσητόπυλον, ὅπερ
 ἔχει τὸν Σταυρὸν, καὶ εἶναι σημειωμένον Ἀπειλλίω 16, καὶ εἰς τὰς πόσας
 λέγομεν, ὅτι εἶναι τὸ Ἄγιον Πάχα. εἶναι καὶ τὸ Νομικὸν 9. ἦγαν τῆ
 Κυριακῇ τῶ Βαΐων, ὅπερ εἶναι σημειωμένον μὲ κινάβάρως ὑποκάτω εἰς
 τὸ Ἄγιον Πάχα, ὡσαύτ βλέπεις εἰς τὸ τοῦ Κανόνιον, καὶ ἔτω κάμεν
 πάντα, καὶ ποτὲ δευ θέλεις σφάλει.

Κανόνιον τὰ εὐρεῖν τὸ τε ἦχον, καὶ τὸ ἐωθινόν, ὅταν ἀρχεῖται τὸ Τριμήδιον.

ΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ.

	1	2	3	9	10	5	6
Οἱ Κύ- κλοι τῆς Σελή- νης.	7	13	14	15	21	* 11	17
	18	19	25	26	27	22	23
	12	24	8	20	4	16	28
1	ά. α	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α
2	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια
3	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	δ'. δ	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε
4	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια
5	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε
6	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	πλδ'. ια
7	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α
8	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	δ'. δ	πλά. ε
9	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α
10	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	πλδ'. ια
11	πλά. ε	δ'. δ	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε
12	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α
13	πλδ'. ια	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α
*14	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	δ'. δ	πλά. ε	πλά. ε
15	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια
16	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	δ'. δ	* πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε
17	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια
18	ά. α	ά. α	ά. α	ά. α	πλδ'. ια	πλδ'. ια	ά. α
19	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε	πλά. ε

Κ Α.

Καθόνιον τῆς δεύσης τῆς παραμονῆς.

Ἡ πα- ραμονή τῆς Χρι- στού ἡμέρας.	Κρε- θαυ- ἡμέ- ραι.	Τὸ ξίφιδιον ἀρχε- ταίαν- ισαί.	Ἡ ὑπο- κρία Γ- αμμα- εἰφ.	Τῆς Εὐαγ- γελισμῆ.	Τὸ Ἅγιον Πάχα Μαρ.	Τῆς ἀνα- λήψεως Ἀπορ.	Τῆς Πεντη- κοστῆς Μαίω.	Τῶν ἀγίων Πατρῶν Μαίω.	Ἡ ἡμέ- ρα ἀπο- στά- σεως ἡμέρας.	Και ἀνάμνη- σις ἡμέρας.	
πρ.	32	11	2	τῆ δ. τῆς ε. διακαινησ.	22	τῆ ε. τῆς ε. ἑβδομ.	30	10	17	42	δδτ.
πρ.	33	12	26	τῆ γ. τῆς ε. διακαινησ.	23	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	Μα. ε.	11	18	41	Κυρ.
δδτ.	34	13	27	τῆ β. τῆς ε. διακαινησ.	24	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	2	12	19	40	σαβ.
Κυρ.	35	14	28	τῆ α. τῆς ε. διακαινησ.	25	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	3	13	20	39	παρ.
σαβ.	36	15	29	τῆ δ. τῆς ε. μεγ. σαββ.	26	τῆ Κυριακῆ τῆς Σαμαρ.	4	14	21	38	πεμ.
παρ.	37	16	30	τῆ γ. τῆς ε. μεγαλητ.	27	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	5	15	22	37	тет.
πεμ.	38	17	31	τῆ β. τῆς ε. μεγαλητ.	28	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	6	16	23	36	τρ.
πρ.	39	18	Φ. κ	τῆ α. τῆς ε. μεγαλητ.	29	τῆ ε. τῆς ε. ἑβδομ.	7	17	24	35	δδτ.
πρ.	40	19	2	τῆ δ. τῆς ε. μεγαλητ.	30	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	8	18	25	34	Κυρ.
δδτ.	41	20	3	τῆ γ. τῆς ε. μεγαλητ.	31	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	9	19	26	33	σαβ.
Κυρ.	42	21	4	τῆ β. τῆς ε. μεγαλητ.	Α. π. ι.	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	10	20	27	32	παρ.
σαβ.	43	22	5	τῆ α. τῆς ε. μεγαλητ.	2	τῆ Κυριακῆ τῆ Παραλητ.	11	21	28	31	πεμ.
παρ.	44	23	6	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	3	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	12	22	29	30	тет.
πεμ.	45	24	7	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	4	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	13	23	30	29	τρ.
πρ.	46	25	8	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	5	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	14	24	31	28	δδτ.
πρ.	47	26	9	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	6	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	15	25	Ιον. ι.	27	Κυρ.
δδτ.	48	27	10	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	7	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	16	26	2	26	σαβ.
Κυρ.	49	28	11	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	8	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	17	27	3.	25	παρ.

Ἡ ἐξουσία καὶ τῆς πρ., ὅτι τὸ Ἅγιον Πάχα ἀναβαίνει ἕως τῆς 25. τῆς Ἀπειλίου με-
ρὸς, καὶ καταβαίνει ἕως τῆς 22. τῆς Μαρτίου. ὡς εἶναι τὰ πρῶτα Παχάλ. 35.
καὶ δὲ τὸ πρῶτον εἶναι καὶ ἐπιπλέον εἶχοι 35. καὶ εἰς καθὲν αὐτῶν εἶχοι εἶναι τὰ πρῶ-
τα εἶδος Παχαλίου σημεῖωμά.

τῆς Χειρωγείων, καὶ πάντα τὰ ἄλλα ἀκόλουθα.

Ἡ πα- ραμονή τῆς Χρι- στού ἡμέρας.	Κρε- θαυ- ἡμέ- ραι.	Τὸ ξίφιδιον ἀρχε- ταίαν- ισαί.	Ἡ ὑπο- κρία Γ- αμμα- εἰφ.	Τῆς Εὐαγ- γελισμῆ.	Τὸ Ἅγιον Πάχα Ἀπρ.	Τῆς ἀνα- λήψεως Μαίω.	Τῆς Πεντη- κοστῆς Μαίω.	Τῶν ἀγίων Πατρῶν Ἰανίφ.	Ἡ ἡμέ- ρα ἀπο- στά- σεως ἡμέρας.	Και ἀνάμνη- σις ἡμέρας.	
σαβ.	50	29	12	τῆ ε. τῆς ε. ἑβδομ.	9	τῆ Κυριακῆ τῆς Μυροφ.	18	28	4	24	πρ.
παρ.	51	30	13	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	10	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	19	29	5	23	πρ.
πεμ.	52	31	14	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	11	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	20	30	6	22	τρ.
πρ.	53	Φ. ι	15	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	12	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	21	31	7	21	δδτ.
πρ.	54	2	16	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	13	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	22	Γεν. ι.	8	20	Κυρ.
δδτ.	55	3	17	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	14	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	23	2	9	19	σαβ.
Κυρ.	56	4	18	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	15	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	24	3	10	18	παρ.
σαβ.	57	5	19	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	16	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	25	4	11	17	πεμ.
παρ.	58	6	20	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	17	τῆ Κυριακῆ τῆς Θωμᾶ.	26	5	12	16	тет.
πεμ.	59	7	21	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	18	τῆ Σαββάτου τῆς διακαιν.	27	6	13	15	τρ.
тет.	60	8	22	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	19	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	28	7	14	14	δδτ.
πρ.	61	9	23	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	20	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	29	8	15	13	Κυρ.
δδτ.	62	10	24	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	21	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	30	9	16	12	σαβ.
Κυρ.	63	11	25	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	22	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	31	10	17	11	παρ.
σαβ.	64	12	26	τῆ γ. τῆς ε. ἑβδομ.	23	τῆ Κυριακῆ τῆς Παχα.	Γεν. ι.	11	18	10	πεμ.
παρ.	65	13	27	τῆ β. τῆς ε. ἑβδομ.	24	τῆ μεγ. Κυρ. τῆ Παχα.	2	12	19	9	тет.
πεμ.	66	14	28	τῆ α. τῆς ε. ἑβδομ.	25	τῆ δ. τῆς ε. ἑβδομ.	3	13	20	8	τρ.

Τὸ λοιπὸν ὅταν εὔρης τὸ Ἅγιον Πάχα εἰς τὸ Καθόνιον αὐτὸ εἰς τὰς πόσας τῶν
Μιωδῶν εἶναι, γύρισε ἐδῶ, καὶ εὔρε τὸν εἶχον, ὅπως εἶναι ἡ αὐτὴ ἡμέρα τῆς Μιωδῶν,
καὶ εἰς αὐτὸν τὸν εἶχον εἶναι τὰ πάντα σημεῖωμά, ὡς βλέπεις, ὅτι ὁ ῥήκαμος καὶ
ἡμεῖς ἐπιπλέον 16. τῆς Ἀπειλίου Μιωδῶν, ὅτι τὸ εἶναι τὸ Ἅγιον Πάχα εἰς τὰς
πόσας τῆς Μιωδῶν τὸν εἰσεῖτα χρόνον, ἦγυν ἐστὶ 7291. ὅπου δὲ Χειρῶν
1783.

ΣΕΛΗΝΟΔΡΟΜΙΟΝ ΠΑΝΤΟΤΙΝΟΝ.

Ε'τη δ'ου Χειμῶ	Οἱ Κύκλ. τῆς Σε- λήνης.	Μάρ- τιος.	Ἀπρι- λιος.	Μαΐος.	Ἰούνος.	Ἰούλιος.	Αὐγ- στος.
1783	14	21 20 26	20 11 54	20 3 9	18 17 53	18 7 23	16 21 4
1784	15	11 3 6	9 15 37	9 5 9	7 9 6	7 9 53	6 1 13
1785	16	30 2 6	28 12 15	27 13 20	26 11 1	26 2 11	24 17 51
1786	17	18 17 50	17 2 5	16 10 20	14 19 23	14 6 11	12 9 20
1787	18	8 10 17	6 19 9	6 2 32	4 9 34	3 17 14	2 2 35 31 10 34
1788	19	27 10 18	25 19 32	25 3 1	23 9 39	22 16 39	21 9 8
1789	1	16 18 52	15 8 6	14 18 28	13 2 39	12 11 59	10 17 11
1790	2	4 20 58	3 13 35	3 3 46	1 15 34	1 1 24 30 5 2	28 18 16
1791	3	23 14 18	22 6 38	21 21 29	20 5 45	19 12 32	18 9 12
1792	4	12 16 34	11 7 39	10 12 49	9 13 47	9 4 12	7 18 2
1793	5	1 5 2 31 3 13	30 1 43	29 15 14	28 9 35	27 20 44	26 12 19
1794	6	20 5 28	18 18 45	18 8 43	17 3 12	16 14 9	15 3 14
1795	7	9 16 8	8 3 19	7 14 7	6 2 4	5 5 28	4 6 12
1796	8	18 18 1	17 2 15	16 1 19	14 21 4	14 9 10	12 23 21
1797	9	17 10 53	15 19 5	15 2 19	14 9 34	13 9 59	11 4 32
1798	10	7 2 2	5 11 17	4 9 22	3 2 38	1 9 18 31 16 50	30 2 29
1799	11	25 23 7	24 9 57	23 9 11	22 2 46	21 9 43	19 7 12
1800	12	15 1 54	23 17 31	13 6 32	11 17 12	11 2 8	9 10 16
1801	13	3 2 8	2 10 9	1 11 53	29 13 22	29 2 18	27 10 20

ΕΚ ΠΡΟΣΤΕΤΥΠΩΜΕΝΩΝ.

Σεπτεμ- βριος.	Οκτώ- βριος.	Νοέμ- βριος.	Δεκέμ- βριος.	Ἰαννου- αριος.	Φεβρου- αριος.	Τὸ Θε- μελ. τῆς Σελήνης.	Ε'τη δ'ου Α'δ'ου.
15 9 26	14 20 1	13 7 49	12 18 7	11 4 28	10 13 23	7	7291
4 16 27	4 7 21	2 21 12	2 5 38	30 6 45	18 16 25	18	7292
23 10 49	23 3 57	21 20 8	21 10 25	19 22 36	18 5 56	29	7293
11 11 6	11 4 47	9 13 26	9 17 27	8 10 38	6 23 16	10	7294
30 5 29	29 13 5	28 18 14	28 13 27	26 7 6	25 20 8	21	7295
19 12 59	19 1 40	17 19 22	17 13 17	16 2 22	15 2 46	2	7296
9 1 27	8 11 29	6 23 57	6 15 8	5 8 17	4 2 47	14	7297
27 2 26	25 12 37	24 23 57	24 3 16	23 4 6	22 13 31	25	7298
16 19 13	16 4 56	14 14 49	14 1 21	12 13 5	11 4 14	6	7299
6 7 10	5 19 17	4 6 49	3 7 24	2 3 38		17	7300
24 3 46	24 18 34	23 7 55	22 19 42	21 5 31	20 5 20	28	7301
13 20 12	13 8 21	11 23 20	11 10 55	9 21 35	8 7 20	9	7302
2 22 4	2 15 35	1 8 7	30 12 27	29 8 40	27 9 21	20	7303
21 16 1	21 10 1	20 4 33	19 1 42	18 12 36	17 7 54	1	7304
9 17 55	9 10 6	8 9 35	7 23 25	6 8 28	5 10 16	12	7305
28 4 29	28 5 39	26 13 27	26 18 43	25 13 12	24 7 22	23	7306
18 2 2	17 13 3	16 2 58	15 19 18	14 13 28	13 8 10	4	7307
7 9 27	7 3 21	5 13 44	5 2 4	3 16 33	2 8 50	15	7308
25 15 54	25 5 30	24 5 30	23 4 12	22 5 19	21 5 20	26	7309

Παράδειγμα. **Ε**ν δέλης να εὔρης πλὴν σελλίω ἐν ποία ἡμέρα τῷ μίωδς ὄρα τῷ κῆλον τῆς σελλίως, ἢ τὸ θεμίλιον αὐτῆς, ὁμοίως κράτισον καὶ τὸν μίωδς ὅπῃ γυράεις, ἔπειτα σοχάσα εἰς ποῖον ἀσητόπυλον ἀγναντίζων ὁ κύκλος καὶ ὁ μίωδς καὶ ἐκεῖ εἶναι σημειωμένον. ἦγυν τὰ μὲν πρώτα ἡμέρα εἶναι αἱ ἡμέραι τῷ μίωδς, τὰ δὲ μεσοῖα εἶναι ὄραις, τὰ δὲ τέλτα εἶναι σηγμαῖς, ὡσπερ πρῶτον δείγμα λέγομεν, ὅτι δέλομεν να εὔρωμεν εἰς τὰς πόσας τῷ Ἀπειλίω μίωδς γίνεται ἡ γύνα τῆς σελλίως. καὶ ὅπειδῃ κρατῶμεν κύκλον τῆς σελλίως 14, τὸν ὄρασεῖτε χρόνον, ἦγυν εἰς τὰς 1783. βλέπομεν ὅτι ὁ κύκλος, καὶ ὁ Ἀπειλίος μίωδς ἀγναντίζων εἰς τὸ ἀσητόπυλον, ὅπῃ εἶναι τὰ ἡμέρα σημειωμένα ἔως, 20. εἰ. 54 καὶ ὅπειδῃ τὰ μὲν πρώτα καὶ δὲ τῷ μέλατος εἶναι 20. τὰ δὲ δεύτερα καὶ ἐρυθρά, 11. τὰ δὲ τέλτα καὶ αὐτὰ δὲ τῷ μέλατος 54. λέγομεν, ὅτι γίνεται ἡ σελλίω εἰς τὰς 20. τῷ Ἀπειλίω μίωδς, εἰς τὰς 11. ὄραις, καὶ εἰς τὰς 54. σηγμαῖς. Γίνωσκον καὶ τῷτο, ὅτι ὅλα τὰ ἀσητόπυλα, ὅπῃ εἶναι διπλά εἰς ἐκείνον τὸν μήνα γίνεται ἡ γύνα τῆς σελλίως δύο φοραῖς, ὡσαύτ βλέπεις εἰς τὸν κύκλον εἰς τὸν μίωδς τὸν Μάρτιον, ὅπῃ γίνεται ἡ γύνα αὐτῆς, εἰς τὸν πρώτῳ τῷ Μίωδς, εἰς ὄρας 5. εἰς σηγμαῖς 2. καὶ πάλιν γίνεται ἡ γύνα αὐτῆς, εἰς τὰς 31. τῷ αὐτῷ μίωδς, 3. ὄρας, καὶ εἰς τὰς 13. σηγμαῖς.

Πρὸς Ἀπό. Εἰ δὲ καὶ θέλεις να εὔρης καὶ πόσων ἡμερῶν εἶναι, μέτραν ὀπὸ πλὴν ἡμερῶν ἀποχυσῆσαν, ὅπῃ γίνεται ἔως πλὴν ἡμέραν, ὅπῃ δὲ ὄρασεσαι, καὶ ὅσαι ἡμέραι εἶναι, σελλίως, πόσων ἡμερῶν εἶναι ἡ σελλίω. Εἰ δὲ καὶ θέλεις να εὔρης, καὶ πότε γίνεται ἡ ἀπόχυσις αὐτῆς, ἀπόδες εἰς τὰς ἡμέρας τῷ μίωδς ὄρασε, καὶ σηγμαῖς, ὅπῃ ἔγινον ἡ γύνα, 29. ἡμέρας, ὄρας 15. σηγμαῖς, 14. καὶ σινάπον ἀνακ, καὶ ὅσα σινωαχθῶν, εἰ μὲν περῆσον τὸν μίωδς εὔραλε τῷ μίωδς τὰς ἡμέρας, καὶ ὅσα μείναν εἰς τὰς πόσας ἡμέρας, ὄρας 10, καὶ σηγμαῖς γίνεται ἡ ἀπόχυσις αὐτῆς. Ὅπῃον, δέλομεν να εὔρωμεν πλὴν ἀπόχυσιν ἐν ποία ἡμέρα γίνεται, καὶ ἀποδεδόμεν εἰς τὰς 20. ἡμέραις τῷ Ἀπειλίω τὰς κθ. καὶ εἰς τὰς 11. ὄρας, τὰς 15. καὶ εἰς τὰς 54. σηγμαῖς τὰς 14. καὶ τὰς σινωάπομεν. καὶ αἱ μὲν σηγμαῖς γίνονται 8. αἱ δὲ ὄρας 17. αἱ δὲ ἡμέραι 49. καὶ ὅπειδῃ ἐπέρασον αἱ ἡμέραι τὰς ἡμέρας τῷ μίωδς, δὲ γὰρ ὄρασε τὰς 30. ὅπῃ ἔχει ὁ Ἀπειλίος, καὶ μὲν 19. καὶ δὲ αὐτὸ λέγομεν, ὅτι γίνεται ἡ ἀπόχυσις εἰς τὰς 19, τῷ Μάρτιω μίωδς, εἰς τὰς 17. ὄρας, καὶ εἰς τὰς 8. σηγμαῖς.

Παράδειγμα.

Κατόνιον τῷ δέλομεν ἐν ποία ἡμέρα τῆς ἐβδομάδος ἀρχεται ὁ καθεὶ Μίωδς.

ΟΙ ΚΥΚΛΟΙ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ.

		1	2	3	9	10	5	6	Αἰ.Ε.
Οἱ δώδεκα Μῆνες.	Αἱ ἡμέραι αὐτῶν.	7	13	14	15	21	11	17	παρ. τὰς 12. Μηνῶν.
		18	19	25	26	22	27	23	
		12	24	8	20	4	16	28	
Μάρτιος.	31	παρ.	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	5
Ἀπρίλιος.	30	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	Κυρ.	1
Μαῖος.	31	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	3
Ἰούνιος.	30	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	6
Ἰούλιος.	31	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	Κυρ.	1
Αὐγῆτος.	31	πέμπ.	παρ.	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	4
Σεπτέμβριος.	30	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	7
Ὀκτώβριος.	31	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	2
Νοῦμβριος.	30	παρ.	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	5
Δεκέμβριος.	31	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	7
Ἰαννουάριος.	31	τετρ.	πέμπ.	παρ.	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	3
Φεβρουάριος.	28 καὶ 29	σαβ.	Κυρ.	δδτ.	τείτη	τετρ.	πέμπ.	παρ.	6

Κατόν.

Ε'Αν θέλης τὰ ὑψηλὰ εἰς ποίαν ἡμέραν τῆς ἑβδομάδος ἀρχεται ὁ κα-
 θε μήνας, εἰς τὸ τὸ κανόνιον κράτιστον, τὸν κύκλον τῆς Ἡλίου, καὶ
 τὸν μήνα, ὅπῃ γυρεύεις. Ἐπειτα σοχάσαι εἰς ποίου σπιτόπεδον ἀγναντίζαν
 ὁ μήνας, καὶ ὁ κύκλος, καὶ ἐκεῖ εἶναι σημειωμένη ἢ ἡμέρα, ὅπῃ ἀρχεται
 ὁ μήνας. Οὕτως, θέλωμεν εὐραμεν πότε ἀρχεται ὁ Μάρτιος τὸν ἐνεσῶ-
 πα χρόνον, ἤγουν ἐν ἔτει ὑπὸ κτίσεως κόσμου 7291. ἀπὸ δὲ Χριστοῦ 1783.
 καὶ ἐπειδὴ κρατῶμεν τὴν ἡλίω κύκλον 11. βλέπομεν, ὅτι ἀγναντίζει ὁ Μάρ-
 τιος καὶ τὸ 11. κύκλος τῆς Ἡλίου εἰς τὸ σπιτόπεδον, ὅπῃ εἶναι σημειωμένη
 ἡμέρα τῆς 8. καὶ λέγομεν ὅτι ἀρχεται ἡμέρα τῆς 8. ὁ Μάρτιος. Εἰ δὲ θέ-
 λεις εὐραμεν καὶ ποίαν ἡμέραν τῆς ἑβδομάδος ἑορτάζεται καθεὶς ἅγιος,
 εὐραμεν πότε ἡμέρα ἀρχεται ὁ μήνας, ὅπῃ εἶναι τὰ ἅγια, ὅπῃ γυ-
 ρεύεις, ἔπειτα μέτρα τὰς ἡμέρας, ἀπὸ τὴν ἀρχιμηνίαν ἕως τὴν ἡμέραν τῆς
 ἁγίας, καὶ θέλεις τὸ εὐραμεν. Οὕτως, θέλωμεν εὐραμεν τί ἡμέρα τῆς
 ἑβδομάδος εἶναι τῶν ἁγίων 40. Μαρτύρων, καὶ αὐτὰ βλέπομεν εἰς τὸ
 κανόνιον, ὅτι ἀρχεται ὁ Μάρτιος ἡμέρα τῆς 8. τὸ λοιπὸν λέγομεν, ὅτι
 τῆς 8. ἕως τῆς ἄλλης τῆς 8. εἶναι 8. καὶ μία ἢ πέμπτη γίνονται 9.
 ἐπειδὴ εἶναι εἰς τὰς ἐνεσῶπα τῆς Μαρτίου μηνὸς 17. ἁγίων 40. Μαρτύρων,
 λέγομεν ὅτι εἶναι ἡμέρα πέμπτη. Οὕτως θέλωμεν εὐραμεν καὶ ἰδῶμεν καὶ τί
 ἡμέρα εἶναι αἱ 25. τῆς Μαρτίου μηνὸς 17. καὶ εὐραμεν τὸ Εὐαγγελισμῶ,
 καὶ λέγομεν ἕως. ὑπὸ τῆς τῆς 8. ὅπῃ εἶναι ἢ πρώτη τῶν μηνὸς, ἕως
 τῆς ἄλλης τῆς 8. εἶναι ἡμέραι 8. καὶ ἕως τῆς ἄλλης τῆς 8. εἶναι
 15. καὶ ἕως τῆς ἄλλης τῆς 22. πέμπτη 23. ἑξαδικὴ 24. καὶ σαβ-
 βάτω 25. εἰς τῆς ὁποίας ἡμέραν, ἤγουν σαββάτον εἶναι τὸ Εὐαγγελι-
 σμῶ τὸν ἐνεσῶπα χρόνον, ἤγουν εἰς τὰς 1783. καὶ ἔτι κάμνε πάντα καὶ
 θέλεις εὐραμεν τί ἡμέρα εἶναι τῆς ἑβδομάδος ἢ ἑορτὴ τῆς καθεὶς ἁγίας.