

πρῶτον ταξίδιον κεφάλιον ἢ διάφορον, ἤγουν αὐτὰ τὰ 19 τὰ ὅποια 19 εἶναι πῦ ἐδίπλασθαι εἰς τὸ δεύτερον ταξίδιον, ὥστε τὰ μισὰ εἶναι 9 $\frac{1}{2}$ καὶ εἰς αὐτὰ πρόοις καὶ τὰ 8 πῦ ἐξοδίασεν καὶ γίνονται 17 $\frac{1}{2}$ καὶ αὐτὰ εἶναι τὸ κεφάλαιον καὶ τὸ διάφορον τῆ πρώτου ταξιδίου καὶ ἐπειδὴ καὶ εἰς τὸ πρῶτον ταξίδιον ἐδίπλασε τὰ τορνίσια τε, ἔπαρε καὶ ἐσὺ τὰ ἡμισυ πάλιν πῦ 17 $\frac{1}{2}$ ἤγουν τὰ 8 $\frac{1}{2}$ καὶ τόσον εἶπε ὅτι ἤσαν τὰ φλυρία τε εἰς τὴν ἀρχὴν, καὶ ἂν θέλῃς νὰ ἰδῆς καὶ τὴν δοκιμὴν ποίησον πάλιν τὸ αὐτὰ πάλιν ἤγουν δίπλασε τὰ 8 $\frac{1}{2}$ καὶ γίνονται 17 $\frac{1}{2}$ ἀπ' αὐτὰ εὐγαλιετὰ 8 πῦ ἐξοδίασεν, καὶ μένεν 9 $\frac{1}{2}$ αὐτὰ πάλιν τὰ δίπλασε διὰ τὸ δεύτερον ταξίδιον καὶ γίνονται 19 καὶ ἐξ αὐτὰ εὐγαλιετὰ 10 πῦ ἐξοδίασεν, καὶ μένεν 9 εἰς τὰ αὐτὰ πρόοις 3 διὰ τὸ τρίτον, αὐτῶν, ἔπειτα ἐκέρδησεν τὸ τρίτον εἰς τὸ τρίτον ταξίδιον καὶ γίνονται 12 ὅσα εἶπε καὶ αὐτὸς ὅτι τῆ δὴρῆσαν εἰς τὸ τρίτον ταξίδιον.

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

Πιεὶ διαφοράς δρόμου καραβίων, καὶ ὀλακιδων καὶ στρατοκόπων.

Κεφ. π γ'.

Ἐὰν καράβι ἐκίνησεν ἀπὸ τὸν λιμῖονα εἰς ἄλλον τόπον, ἔκαμε 9 μίλια πρῶτον ὥρα. καὶ ὅταν ἔκαμε 45 μίλια εὐγῆκεν ἄλλο καράβι καταπόδιτε ἀπ' αὐτὸν τὸν λιμῖονα, καὶ αὐτὸ ἔκαμε 12 μίλια πρῶτον ὥρα ζητῶ νὰ μάθω εἰς πόσας ὥρας, καὶ εἰς πόσα μίλια ἤθελε τὸ φθάσει, ἂν θέλῃς νὰ τὸ εὐρῆς ποίησον ἔπος. Πρῶτον εὐρῆτην διαφοράν πῦ ἔκαμεν τὸ εἶνα ἀπὸ τὸ ἄλλον. καὶ μετὰ αὐτὰ μέρισε τὰ μίλια τῆ ἤχεν καμομῆρα τὸ πρῶτον καράβι ἤγουν τὰ 45 ἔπειτα εὐγῆ εἰς πόσας ὥρας, ἤθελεν τὸ φθάσει. ὡσαύτ' βλέπῃς καὶ εἶδῶ ὅτι εὐγαζομῆρ τ' 9 ἀπὸ τὰ 12 καὶ μῆρου 3 καὶ μετὰ αὐτὰ τὰ 3 μερίζομῆρ τὰ 45 καὶ εὐγῆρου 15 καὶ εἰς πόσας ὥρας λέγομῆρ ὅτι τὸ ἐφθάσεν. καὶ ἂν θέλῃς νὰ κάμῃς τὴν δοκιμὴν πολυπλασίασον ταῖς 15 ὥρας μετὰ τὰ 9 μίλια τῆ πρώτῃ καὶ γίνονται 135 καὶ εἰς αὐτὰ πρόοις καὶ τὰ 45 πῦ ἤχεν καμομῆρα καὶ γίνονται 180 ὁμοίως πάλιν πολυπλασίασε ἔμετὰ τῆ δεύτερῃ τὰ μίλια ταῖς 15 ὥρας, καὶ ἂν εὐγῆρου ἴσια καὶ αὐτὰ, μετὰ τῆ πρώτῃ ἤγουν 180 εἶναι σωστῆ, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία ὅτι τὰ ἐπολυπλασίασαμῆρ καὶ εὐγῆκαν καὶ αὐτὰ 180 ὡσαύτ' καὶ τῆ πρώτῃ, καὶ εἰς τὸ λέγομῆρ ὅτι εἰς 15 ὥρας ἤθελεν τὸ φθάσει καὶ εἰς μίλια 180 ὁμοίως εἰς αὐτὸν τὸν τρόπον θέλεις εὐρῆ, ἂν εἶας ὀλακίς εὐγῆκεν ἀπὸ τὴν πόλιν, καὶ ἔκαμε πόσα μίλια πρῶτον ἡμέραν, καὶ ὅταν ἔκαμεν τριῶν ἡμερῶν δρόμον ἐκίνησεν ἄλλος νὰ τὸν ἐφθάσει εἰς πόσας ἡμέρας τ' ἐφθάσεν. καὶ ἀπλῶς εἶπε ἔσα ἀκολουθῆν τῆς ἀ. ὡθ. Πάλιν λέγομῆρ ὅτι εἶνα καράβι ἐπῆγῆ ἀπὸ τὴν πόλιν εἰς τὴν χίον διὰ ἡμέρας 4 ἄλλο δὲ καράβιν ἐπῆγῆ ἀπὸ τὴν χίον εἰς τὴν πόλιν διὰ ἡμέρας 3 αὐτὸ γοῦν εὐγῆκεν εἰς μίαν ὥραν ἀπὸ τὴν λιμῖονα, τὸ εἶνα ἀπὸ τὴν πόλιν. τὸ δὲ ἄλλον ἀπὸ τὴν πόλιν

Παράδειγμα, ἀ.

12
9
3
45
15
135
45
180
15
12
180

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΕΤΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ Κ.Τ.Π. ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

4
3
—
7
—
05
22 | 1 2/7

τὴν χίον θέλω νὰ μάθω εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελα ἀταμωθῆν. Ἄν θέ-
λης νὰ τὸ εὐρης συμβάρισε τὰς 4 ἡμέρας καὶ τὰς 3 καὶ γίνονται 7 ἔπειτα
πολυπλασίασον τὰς ἡμέρας ἀλλήλας, ἤκνη τὰ 3 μετὰ 4 ἔγίνονται 12
καὶ αὐτὰ τὰ 12 μίρισε μετὰ 7 καὶ ἐπι δ' γει εἰς τόσας ἡμέρας ἤθελα ἀ-
ταμωθῆν, ὡσαύ βλίπτεις εἰς τὰ ψηφία καὶ ἰμοιράθης τὰ 12 μετὰ 7
καὶ εὐγῆκαν 1 2/7 καὶ εἰς τόσας ἡμέρας ἤθελα ἀταμωθῆν τὰ δύο καρά-
βια. καὶ αὐθίλης νὰ ἰδῆς τὴν δοκιμὴν ἰδὲ τὸ δόγμα τὸ τύπε πόσα μί-
λια εἶναι ἔπειτα εὐρη δ' αὐτῆς μεθόδου τῆς ῥιῶν πόσα μίλια ἤθελε κάμη
τὸ καθεὶ καράβι εἰς ἡμέραν 1 2/7 ἔπειτα συμβάρισε τὰ μίλια τοῦ ἑκάμην τὰ
δύο καράβια, καὶ αὐθί γιν ὅσον εἶναι τὸ δόγμα τὸ δρόμυ εἶναι σωσῆ, εἰδὲ
ξανά καμίτην ὡς παραδείγματι. Οἰτίον λέγομεν ὅτι ἐπειδὴ ἀπὸ τῆς
Κωνσταντινουπόλεως εἰς τὴν χίον εἶναι μίλια 300 λέγομεν δ' αὐτῆς μεθόδου
τῆς ῥιῶν. ἰὰ τὸ εἶνα καράβι δ' αὐτῆς ἡμέρας 3 ἑκάμην αὐτὰ τὰ 300 μίλια. εἰς
ἡμέρας 1 2/7 πόσα μίλια ἤθελε κάμη, καὶ εὐείσομεν ὅτι ἤθελε κάμη
μίλια 171 2/7 ὁμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι ἰὰ τὸ ἄλλο καράβι δ' αὐτῆς ἡμέρας
4 ἑκάμην μίλια 300 εἰς ἡμέραν 1 2/7 πόσα μίλια ἤθελε κάμη. καὶ εὐείσο-
μεν ὅτι ἤθελε κάμη μίλια 128 2/7 τὸρα συμβάριμε τὰ 171 2/7 ἔτὰ 128 2/7
καὶ γίνονται 300 ἡγουν ὅσα μίλια εἶναι τὸ δόγμα τὸ δρόμυ, ὡσαύ τὸ
βλίπτεις καὶ εἰς τὰ ψηφία καὶ εἶναι σωσῆ.

	Εἰτὰ 3—300—1 2/7	0	Εἰτὰ 4—300—1 2/7	21
171—	3	7	12	048
128—	4	—	300	2846
300—	0	21	—	3600
	ἡδοκιμή.	3600	2222	2888
			22	22

Παράδειγ-
μα, γ'
17
20
—
340
0
077
248 | 9 2/7
37

Ἐνας ἐλάκης ὑπάγει ἀπὸ τῆ πόλεως εἰς τὸν αὐλῶνα, δ' αὐτῆς ἡμέρας 17 καὶ ἄλλος
ἐλάκης ὑπάγει ἀπὸ τὸν αὐλῶνα εἰς τὴν πόλιν δ' αὐτῆς ἡμέρας 20 τὸ λοιπὸν αὐ-
τοῖ οἱ δύο ἐμίσεισαν μίαν ἡμέραν ἔμιαν ὥραν, ὁ εἰς ἀπὸ τῆ πόλιν καὶ ὑπάγει
εἰς τὸν αὐλῶνα. καὶ ὁ ἄλλος ἐμίσεισαν ἀπὸ τὸν αὐλῶνα καὶ ὑπάγει εἰς τὴν πό-
λιν; θέλω νὰ μάθω εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελα ἀταμωθῆν, αὐτοῖ οἱ δύο. Ἄν
θέλης νὰ εὐρης εἰς πόσας ἡμέρας ἤθελα ἀταμωθῆν ποίησον ὡς αἴωθεν.
ἤκνη συμβάρισε τὰ 17 ἔτὰ 20 (ἤκνη τὰς ἡμέρας τὲ καθ' ἑνὸς ἔγίνονται 37
ἔ αὐτὸς εἶναι ὁ μερισθῆς. ἔπειτα πολυπλασίασον πάλιν αὐτὰ τὰ 17 μετὰ
20 ἔγίνονται 340 αὐτὰ γέν τὰ 340 μίρισε μετὰ 37 ἔ εὐγῆκαν 9 2/7 ἔ
εἰς τόσας ἡμέρας ἤθελα ἀταμωθῆ. ὡσαύ βλίπτεις ἔ εὐγῆκαν εἰς τὰ ψη-
φία. Πάλιν λέγομεν ὅτι εἶναι στρατοκόπος εὐγῆκε ἀπὸ τὴν Κωνσταντινέ-
ωπολιν, ἔ αὐτὸς ὁ στρατοκόπος περιπατεῖ τὴν καθ' ἑώραν μίλια 12 ἄλλος
εὐγῆκεν

διγῆκεν καταπόδιτε τὴν αὐτὴν ὥραν ἢ τὴν ἀκολουθεῖς τῷ τῶν τῶν ἔργων
 ἢ γινε τὴν πρῶτην ὥραν κάμνει εἷς μίλιον, τὴν δευτέραν ὥραν κάμνει δύο
 μίλια, τὴν τρίτην ὥρα 3 τὴν τεταρτη 4 τὴν πέμπτη 5 καὶ ἕτως πληθί-
 νει εἰς τὴν καθε ὥραν εἷς μίλιον ἕως ἔστω τὸν ἴσωςεν, τῶρα ζητῶ νὰ μάθω
 εἰς πόσας ὥρας αἰταμοθηκαὶ εἰς θέλης νὰ εὔρης αὐτὴν τὴν μέθοδον ποιη-
 σον ἕτως. ἔπαρι ὅσα μίλια ἐπερπατικὸν ὁ πρῶτος ἀνθρώπος τὴν καθε ὥ-
 ραν ἤγειν τὰ 12 καὶ εἰς αὐτὰ πρῶτες ἄλλα τόσα καὶ γίνονται 24 καὶ εἰς αὐτὰ
 εὔγαλι εἷς καὶ μίλιον 23 καὶ εἰπέ καὶ ἴσὺ ὅτι εἰς ὥρας 23 αἰταμοθηκαὶ. καὶ αὐ-
 θέλης νὰ κάμης τὴν δοκιμὴν τοῖσων ἕτως. πολυπλασίασον τὴν πρῶτην
 ταῖς 23 ὥρας μετὰ 12 ἤγουν μετὰ μίλια πᾶν ἕκαμην τὴν καθε ὥραν, καὶ
 γίνονται 276 καὶ τόσα μίλια ἕκαμην ὁ πρῶτος ἀνθρώπος. ὁμοίως βάλε
 ἔστω δευτέρου τὰ μίλια εἰς ὄρδινον καθὼς ἐπερπατικὸν. ἤγειν 1 καὶ 2 καὶ 3
 καὶ 4 καὶ 5 καὶ 6 καὶ 7 καὶ σύρει ἕως τὰ 23 ἔπειτα τὰ συμβάσεις καὶ εἰς
 εὔγειν 276 εἷς σωστὴ ὡσαύτ' βλέπεις καὶ διγῆκεν εἰς τὰ ψηφία 276 καὶ εἷς
 σωστὴ εἶδ' ἐκαστὴν θέλεις νὰ τὰ συμβάσεις μετὰ μίαν εὔκολην μέθοδον ποιῆσον
 ἕτως. ἔπαρι τὰ 23 καὶ εἰς αὐτὰ πρῶτες εἷς καὶ γίνονται 24 καὶ εἰς αὐτὰ
 ἔπαρι τὰ ἕμισα ἤγειν τὰ 12 καὶ πολυπλασίασον τὰ 23 καὶ γίνονται 276
 ὡσαύτ' βλέπεις, ἔστω διγῆκεν καὶ εἰς τὰ ψηφία.

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 276

12	23	23	23
2	12	1	12
<hr/> 24	<hr/>	<hr/>	<hr/>
1	276	24	276
<hr/> 23 ὥρας	τὸ α'. τὰ μίλια	12	τὸ β'. τὰ μίλια
			<hr/> 276

Ἐτέρα γράσις τῶν ψηφίων τῆς μεθόδου τῆς 5 πειρὶ τῆς δοκιμῆς αὐτῆς
 ὁμοίως τῆς μεθόδου τῶν τελῶν. Κεφάλ. π δ'.

Πειρὴ ὅπως εἰς τὴν μέθοδον πᾶν πέντε εἰπαμην ὅτι αὐτὴ θέλης νὰ κάμης
 αὐτὴν τὴν μέθοδον, γὰρ πολυπλασίαζης τὰ δύο μέρη τῆς δεξιᾶς χειρὸς, καὶ ὅ-
 σα γίνων νὰ τὰ ἔχης δεξιᾶς μεριτῆν. καὶ πάλιν νὰ πολυπλασίαζης καὶ τὰ τρία
 μέρη τῆς δεξιᾶς χερὸς. ὅσα γίνων νὰ τὰ ἔχης δεξιᾶς μεριζόμενον ποσόν, ἔκα-
 λῶς εἰπαμην πλὴν τῆς τοῦ λέγουμην ὅτι νὰ κάμης, αὐτὴν τὴν μέθοδον ἕτως, ὅταν
 τυχεῖς ἐκείνο πᾶν ζητεῖς εἰς τὸ τέλος εἶδ' ἐκείνο πᾶν ζητεῖς εἷς εἰς τὸ τέ-
 τартον μέρος, ἢ εἰς τὸ πέμπτον γράσει τὰ ψηφία, ἀλεῶφοπως ὡσαύτ' βλέ-
 πεις ἐνταῦθα καὶ ποτὲ νὰ μὴ λαθασῆς. Θετέον λέγουμην ὅτι ἀνθρώποι 4
 εἰς μίλια 5 ἐπερδῆσαν φληρ. 10 ἀμὴ ἀνθρώποι 6 εἰς μίλια 8 τὴν εἶδεσαν
 κερδίση. αὐτὸς γὰρ ὁ λογαριασμός διώκεται νὰ γίνῃ μετὰ τὴν γράσιν τῆς
 μεθόδου

Ε. Μ. της Κ. τ. Π.
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Περὶ τοῦ πῶς φροντίζονται τὰ ψηφία.

μεθίδε τ' πείτε, ὁμοίον τὸ ζητῆμα ἔρχεται εἰς τὸ τέλος, μὰ ἵπει δὲ θέλωμεν νὰ γράψωμεν καὶ ἄλλης λογαριασμοῦ, ὅπῃ ἔρχεται τὸ ζητῆμα εἰς τὸ τρίτον μέρος, καὶ εἰς τὸ πέμπτον γὰρ εἰς αἰὶνὰ τὰ βάλομεν εἰς τὴν ἄλλῃ φράσει. Τὸ λοιπὸν ἀπὸ τῆς νῦν φράσεως τὰ ψηφία εἰς αὐτὴν τελευτῶν φράσειν ἔχει εἰς τὸν νῦν σου καὶ βάλλης πρῶτον τοὺς ἀνθρώπους. διῦτον τὴν μίαν καὶ τρίτον τὸ διάφορον. ἔπειτα βάλῃ τὰ δύο μέρη ποῦ ἔμειναν ὑποκάτω εἰς τὰ δύο μέρη πᾶσαι ὁμοίως καὶ εἰς τὸ μέρος πᾶσαι μὲν εὐκαιρον βάλῃ μίαν μονάδα. ἤγειν ὑποκάτω, εἰς τὴν ἀνθρώπους, τὴν ἀνθρώπους καὶ ὑποκάτω εἰς τὴν μίαν, τὴν μίαν εἰς δὲ τὰ φλευρία πᾶσαι μὲν εὐκαιρα μίαν μονάδα ἔπειτα κάμῃ εἰς αὐτὸν εἰς τὰ ψηφία τὰ δεξιὰ μέρη, εἰς δὲ τὰ ψηφία τὰ ἀριστερὰ μέρη δύο γραμμῶν. ἔπειτα πολυπλασιάσῃ ὡς καθεὶς σὲ δείχνει ὁ σαυρὸς καὶ αἱ γραμμαὶ. καὶ τὸ μέρος πᾶσαι ὁμοίως ἀπὸ ἐκεῖνο τὸ μέρος τῆς μονάδος εἰς ὁμοίως. τὸ δὲ μέρος πᾶσαι εὐκρινὴ ἀπὸ τὰ τρία μέρη, εἰς ὁμοίως ὁμοίως. ἔπειτα μείσῃ τὸ μείζον μὲν τὸ μείζον μὲν, καὶ εἴτι εὐκρινὴ αὐτὸ εἰς ἐκεῖνο ὅπῃ ζητεῖ. Τὸ λοιπὸν θέλωμεν νὰ φράσωμεν τὰ ψηφία, καὶ τὰ φροντίζωμεν ὡς εἶπαμεν ἀνωθεν, καὶ τὰ βλέπει καὶ ἔδω εἰς τὸ πλάγιον. ἤγειν πρῶτον τὰ 4 ἀπὸ τῶν τριῶν ἀνθρώπων. διῦτον τὰ 5 διὰ τοὺς ὅσους μίαν. τρίτον, τὰ 10 διὰ τὰ δέκα φλευρία τὸ διάφορον. ἔπειτα ὑποκάτω, εἰς τὴν 4 ἀνθρώπων, βάλομεν τὰ 6 διὰ τῶν ἑξὶ ἀνθρώπων. καὶ ὑποκάτω εἰς τὴν 5 μίαν, βάλομεν τὰ 8 διὰ τοὺς ὀκτὼ μίαν. εἰς δὲ τὰ φλευρία ὑποκάτω βάλομεν μίαν μονάδα, ἔσονται ὅτι φλευρία ζητῶμεν νὰ εὐκρινῶμεν, ἤγειν διάφορον. ἔπειτα κάμωμεν τὸν σαυρὸν καὶ τὰς γραμμάς, καὶ πολυπλασιάσωμεν ὡς αὐτὸς δείχνου. ἤγειν ἀρχίζομεν δεξιὰ καὶ πολυπλασιάσωμεν τὰ 5 μὲν τὸ 1 καὶ γίνονται 5 πάλιν πολυπλασιάσωμεν αὐτὰ τὰ 5 μὲν τὰ 4 καὶ γίνονται 20 καὶ αὐτὸς εἰς ὁμοίως, ὁμοίως, ὁμοίως εἰς αὐτὸ τὸ μέρος ἢ μονάδα ὁμοίως πολυπλασιάσωμεν, καὶ τὰ ἄλλα τρία μέρη. ἤγειν τὰ 10 μὲν τὰ 8 καὶ γίνονται 80 καὶ πάλιν αὐτὰ τὰ 80 μὲν τὰ 6 καὶ γίνονται 480 καὶ αὐτὸς εἰς ὁμοίως ὁμοίως ποσὸς. μείζομεν γοῦν τὰ 480 μὲν τὰ 20 καὶ εὐκρινῶμεν 24 καὶ τὸσον ἠδὲλας κερδίση. Τῆτο ἠξοῦρε ὅτι εἰ μὲν καὶ τύχου καὶ τῶν ἀκρίσματα εἰς τὰ ψηφία, ἀνάλωσον τὰ πάντα καὶ τὰ κάμῃ μίαν φύσεως ἔπειτα νὰ φράσῃ ὡς ἀνωθεν. Πάλιν λέγομεν ὅτι ἀνθρώποι 4 εἰς μίαν 5 ἐκέρδησαν φλευρία 10. ἀνθρώποι 6 εἰς πόσους μίαν ἠδὲλας κερδίση φλευρία 24. εἰ γοῦν μὲν πάλιν τὰ ψηφία ὡς ἀνωθεν, καὶ ὡς αὐτὸ βλέπει ἔδω εἰς τὸ πλάγιον. πάλιν βάλομεν τὴν μονάδα ὑποκάτω εἰς τοὺς μίαν. [ἔπειτα δὴ γυρεύομεν μίαν] ἔπειτα πολυπλασιάσωμεν καὶ μείζομεν ὡς ἀνωθεν, καὶ εὐκρινῶμεν 8 καὶ εἰς πόσους μίαν ἠδὲλας κερδίση.

Παράδειγμα, α'

4	—	5	X	10
6	—	8	X	24
<hr/>				
20				20
				6
				480
00				
480		24		
200				
7				

Παράδειγμα, β'

4	—	5	X	10
6	—	8	X	24
<hr/>				
10				24
6				20
<hr/>				
60				480
480		8		
40				

κερδήση τὰ 24 φληρία οἱ 6 ἄνθρωποι ὡσαύτ' βλέπεις & εἰς τὰ ψηφία. Ομοίως λέγομεν ὅτι ὅταν ἐπιβλίπτον τὸ κοιλὸν τὸ σιταρί ἄσπ. 24 ἦτον τὸ ψωμί ὀγγίαις 12 εἰς τὰ 6 τορνίσια. τὸρα ἔχει ἄσπ. 16 καὶ τὸ ψωμί βαρεῖ ὀγγίαις 9 τί ἤθελεν ἔχει ποίησον καὶ αὐτὸ ὁμοίως ὡσαύτ' καὶ τὸ φρώτην. ἤγουν βάλε φρώτων τὸ τιμὴν τῆς σιταρίας δῶτερον τὸ βάρος τῆς ψωμίου τείτον τὴν τιμὴν τῆς ψωμίου. ἔπειτα ὑποκάτω εἰς τὴν τιμὴν τῆς σιταρίας βάλε τὴν ἄλλαν τιμὴν. καὶ ὑποκάτω εἰς τὸ βάρος τῆς ψωμίου βάλε τὸ βάρος. εἰς δὲ τὴν τιμὴν τῆς ψωμίου βάλε τὴν μονάδα. ἔπειτα πολυπλασιάσει & μείρισε, καὶ ὄγχιεν 3 ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία καὶ τόσον ἀξίζει τὸ καθε ψωμί. σημείωσαι & ἐν ταῦτα ὅτι τὴν τιμὴν τῆς σιταρίας νὰ βάλης φρώτων. καὶ δῶτερον. τὸ βάρος τῆς ψωμίου ζῖτοι τὴν τιμὴν τῆς ψωμίου καὶ ποτὴν ἀμὲν σοαλης. Πάλιν λέγομεν ὅτι ἔταν εἶχε τὸ σιταρί ἄσπρα 24 ἰβάριεν τὸ καθε ψωμί ὀγγίαις 12 καὶ εἶχε τορνίσια 6 τὸρα ἔχει τὸ σιταρί ἄσπρα 16 καὶ τὸ ψωμί ἔχει τορνίσια 3 τί ἐτύχεν νὰ βαρεῖ φρώτων πάλιν τὰ ψηφία ὡς εἶπαμεν ἄνωθεν. & εἰτε δὴ γυρομεν. πόσες ὀγγίαις ἤθελεν νὰ εἶναι τὸ ψωμί. βάζομεν ὑποκάτω εἰς τὸ ὀγγίαις τὴν μονάδα, & πολυπλασιάσομεν, καὶ μείσομεν, ὡς ἄνωθεν, καὶ ὄγχιεν 9 καὶ τόσες ὀγγίαις ἤθελεν νὰ βαρῆ τὸ καθε ψωμί, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία ἰδὼ εἰς τὸ πλάγιν. Ομοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ὅταν εἶχε τὸ σιταρί ἄσπρα 24 ἰβαρῆν τὸ ψωμί ὀγγίαις 12 καὶ εἶχε τὸ καθε ψωμί τορνίσια 6 τὸρα βαρεῖ τὸ ψωμί ὀγγίαις 9 καὶ ἔχει τορνίσια 3 ὡσαύτ' ἀξίζει τὸ σιταρί. φρώτων πάλιν τὰ ψηφία ὡς ἄνωθεν. καὶ εἰτε δὴ ζητήσομεν τὴν τιμὴν τῆς σιταρίας βάζομεν ὑποκάτω εἰς τὴν τιμὴν τῆς σιταρίας τὴν μονάδα, καὶ πολυπλασιάσομεν καὶ μείσομεν, ὡσαύτ' καὶ ταῖς ἄλλαις, καὶ ὄγχιεν 16 καὶ τόσα ἄσπρα εἶχε τὸ σιταρί, ὡσαύτ' βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία. Ομοίως πάλιν λέγομεν, ὅτι ὅταν ἰβαρῆν τὸ σιταρί λίξες 50 καὶ εἶχε ἄσπ. 25 ἰβαρῆν τὸ ψωμί λίξες 2 & εἶχε τορνίσια 12 τὸρα βαρῆ λίξες 60 & ἔχει ἄσπρα 30 & τὸ ψωμί βαρῆ λίξες 3 πόσα τορνίσια ἤθελεν ἔχει ἂν θέλῃς νὰ εὔρης & αὐτὸ ποίησον ὡσαύτ' εἰς ταῖς ἄνωθεν. μα εἰτε δὴ τῆτοι ἔχει ἕνα μέρος φρωσώτερον. ἤγουν ταῖς λίξαις πῦ ἰβαρῆν τὸ σιταρί, βάλετο εἰς τὸ ἀρχὴν ζ. ρ. β. 2. καὶ ὑποκάτω εἰς αὐτὸ βάλε τὸ ἄλλον ἔπειτα σῦρε & αὐτὸ ἕνα φρόν ὡσῶν βλέπεις ἰδὼ εἰς τὸ πλάγιν. ἔπειτα πολυπλασιάσον ὡσαύτ' σὲ δείχεν αἰ γραμμαὶ & οἱ φρωῖ. & τὸ μέρος πῦ ἔχει τὴν μονάδα ἔστι ὁ μείριστός τὸ δὲ ἄλλο μέρος ὁ μείριστός. & ἔπειτα μείρισε καὶ θέλεις εὔρει τὰ ζητήσομεν τὸ λοιπὸν φρώτων τὰ ψηφία ὡσαύτ' βλέπεις

Περὶ τῆς ψωμίου.

Παράδειγμα, γ.

24	— 12	X	6
16	— 9	X	1
<hr/>			
24			54
12			16
<hr/>			
288			864

220
 864 | 3
 288

Παράδειγμα, δ.

24	— 12	X	6
16	— 1	X	3
<hr/>			
16			36
6			24
<hr/>			
96			864

080
 864 | 9
 96

Παράδειγμα, ε.

24	— 12	X	6
1	— 9	X	3
<hr/>			
54			36
			24
<hr/>			
			864

220
 864 | 16
 864

Ἰδὼ καὶ ἄλλη μέθος του ψωμίου με ἔπτα μέρη.

Παράδειγμα, 5.

50 X 25 | 2 X 12
60 X 30 | 3 X 1

60
50

3090

βλίπεις εδω εις το πλάγι. επειτα αρχιζομεν η πολυπλασιαζο-
μεν η λεγομεν. μια φορά 2 γίνονται 2 & παλιν 2 ει 25 γίνονται
36 50 & παλιν 50 φορές 60 γίνονται 3000 & αυτος ειναι ο μεις της.
30 επειδη εις αυτο το μέρος ειναι η μοναδα. ομοίως πολυπλασιαζο-
μεν & τα αλλα τισαρα μέρη. ηγουμ τα 12 με τα 3 καη γίνονται
1080 36 καη παλιν αυτα τα 36 με τα 30 καη γίνονται 1080 καη πα-
50 λιν αυτα τα 1080 με τα 50 καη γίνονται 54000 καη αυτα ειναι ο
54000 μειζομενος ποσος. το λοιπον μειζομεν ταυς 54000 με
ταυς 3000 καη εγνομω 18 καη τισα τορνισια αξιζουμ αι 3

20
84090 | 18
38880
3888

18 σημειω- λιξεις το ψωμι. καη ετως κάμνε καη εις αυτην τελω μεθοδος πλιω
3888 σαι. τωτο γινωσκ οτι εστι φραγμα ζητεις εις αυτο υποκατω βαζει η
μοναδα. ηγην αν ζητης ποσον θελη αξιζη το ψωμι, βαζει τελω
μονιδα υποκατω εις την τιμω τα ψωμια ιδι καη ζητεις ποσον
θελει να βαρι το ψωμι, βαζει τελω μοναδα υποκατω εις το βα-

Α' ποδει- ρος τω ψωμια. ειδε καη θελεις να ευρης ποσον αξιζεν το σιταρι, βαλε η
ξισ εις την μοναδα υποκατω εις τελω τιμω τω σιταρι. ειδε καη θελης να ευρης πο-
αυτην δε σον εβαρις το σιταρι, βαλε την μοναδα υποκατω εις το βαρος τω σιτα-
η μεθοδος ρια. η πολυπλασιαζε καη μειζει, η θελης ευρης ειτι θελης. καη αν θε-
η τελων. λης να ιδης τελω αληθειαν κάμνε την δοκιμω με τελω μεθοδον ηη τελων ως
Α' ποδει- κυριωτερα μεθοδος, καη θελης τελω ευρης. Το λοιπον εν φρωτοις θελο-
ξισ, α. μεν να ερωμεν με τελω μεθοδον ηη τελων το φρωτον παραδειγμα ηγουμ
εκειθεν πε εεπαμεν, οτι ανθρωποι 4 εις μευας 5 εκερδησαν φλευα 10
αμη ανθρωποι 6 εις μηνας 8 τι ηθελαν κερδηση αυτα γυν τα βαζομεν δυο
φορες εις τελω μεθοδον ηη τελων, η εν φρωτοις λεγομεν. εαν οι 4 ανθρω-
ποι εκερδησαν φλευα 10 οι 6 ανθρωποι τι ηθελαν κερδηση. η ερεισκο-
μεν οτι ηθελαν κερδησει 15 πλιω εις πριετα μευας ηγην οσοι μευαις ησαν
& ηη 4 ανθρωπων. τωρα λεγομεν παλιν, εαν εις 5 μηνας εκερδησαν φλε-
υα 15 εις 8 μηνας, τι ηθελαν κερδησει, η ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδηση
24 ωσαυ καη ανωθεν εις το αυτο παραδειγμα. παλιν λεγομεν οτι εις το
δωτερον παραδειγμα εεπαμεν εαν οι 4 ανθρωποι, εις μευας 5 εκερδησαν
φλευα 10 οι 6 ανθρωποι εις ποσους μηνας ηθελαν κερδηση φλευα 24
λεγομεν παλιν καη αυτε ετως εαν οι 4 ανθρωποι εκερδησαν φλευα 10
οι 6 τι ηθελαν κερδηση καη ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδηση 15 αυτα γουω
τα 15 τα βαζομεν παλιν εις τελω μεθοδον ηη τελων καη λεγομεν. εαν
τα 15 φλευα εκερδηθηκα εις μευας 5 τα 24 εις ποσους μευας ηθελαν
κερδεθεν. η ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδεθεν εις μευας 8 ως ανωθεν εις
το αυτε παραδειγμα, παλιν λεγομεν, οτι εις το τριτον παραδειγμα ει-
παμεν οτι οταν επελιετον το κοιλο το σιταρι ασπρα 24 εβαρις το καθε
ψωμι ογγιες 12 η ερχεν τορνισια 6 τωρα εχει το καθε κοιλο ασπρα 16
καη

Α' ποδει- 24 ωσαυ καη ανωθεν εις το αυτο παραδειγμα. παλιν λεγομεν οτι εις το
ξισ, β. δωτερον παραδειγμα εεπαμεν εαν οι 4 ανθρωποι, εις μευας 5 εκερδησαν
φλευα 10 οι 6 ανθρωποι εις ποσους μηνας ηθελαν κερδηση φλευα 24
λεγομεν παλιν καη αυτε ετως εαν οι 4 ανθρωποι εκερδησαν φλευα 10
οι 6 τι ηθελαν κερδηση καη ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδηση 15 αυτα γουω
τα 15 τα βαζομεν παλιν εις τελω μεθοδον ηη τελων καη λεγομεν. εαν
τα 15 φλευα εκερδηθηκα εις μευας 5 τα 24 εις ποσους μευας ηθελαν
κερδεθεν. η ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδεθεν εις μευας 8 ως ανωθεν εις
το αυτε παραδειγμα, παλιν λεγομεν, οτι εις το τριτον παραδειγμα ει-
παμεν οτι οταν επελιετον το κοιλο το σιταρι ασπρα 24 εβαρις το καθε
ψωμι ογγιες 12 η ερχεν τορνισια 6 τωρα εχει το καθε κοιλο ασπρα 16
καη

Α' ποδει- 24 ωσαυ καη ανωθεν εις το αυτο παραδειγμα. παλιν λεγομεν οτι εις το
ξισ, γ. δωτερον παραδειγμα εεπαμεν εαν οι 4 ανθρωποι, εις μευας 5 εκερδησαν
φλευα 10 οι 6 ανθρωποι εις ποσους μηνας ηθελαν κερδηση φλευα 24
λεγομεν παλιν καη αυτε ετως εαν οι 4 ανθρωποι εκερδησαν φλευα 10
οι 6 τι ηθελαν κερδηση καη ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδηση 15 αυτα γουω
τα 15 τα βαζομεν παλιν εις τελω μεθοδον ηη τελων καη λεγομεν. εαν
τα 15 φλευα εκερδηθηκα εις μευας 5 τα 24 εις ποσους μευας ηθελαν
κερδεθεν. η ερεισκομεν οτι ηθελαν κερδεθεν εις μευας 8 ως ανωθεν εις
το αυτε παραδειγμα, παλιν λεγομεν, οτι εις το τριτον παραδειγμα ει-
παμεν οτι οταν επελιετον το κοιλο το σιταρι ασπρα 24 εβαρις το καθε
ψωμι ογγιες 12 η ερχεν τορνισια 6 τωρα εχει το καθε κοιλο ασπρα 16
καη

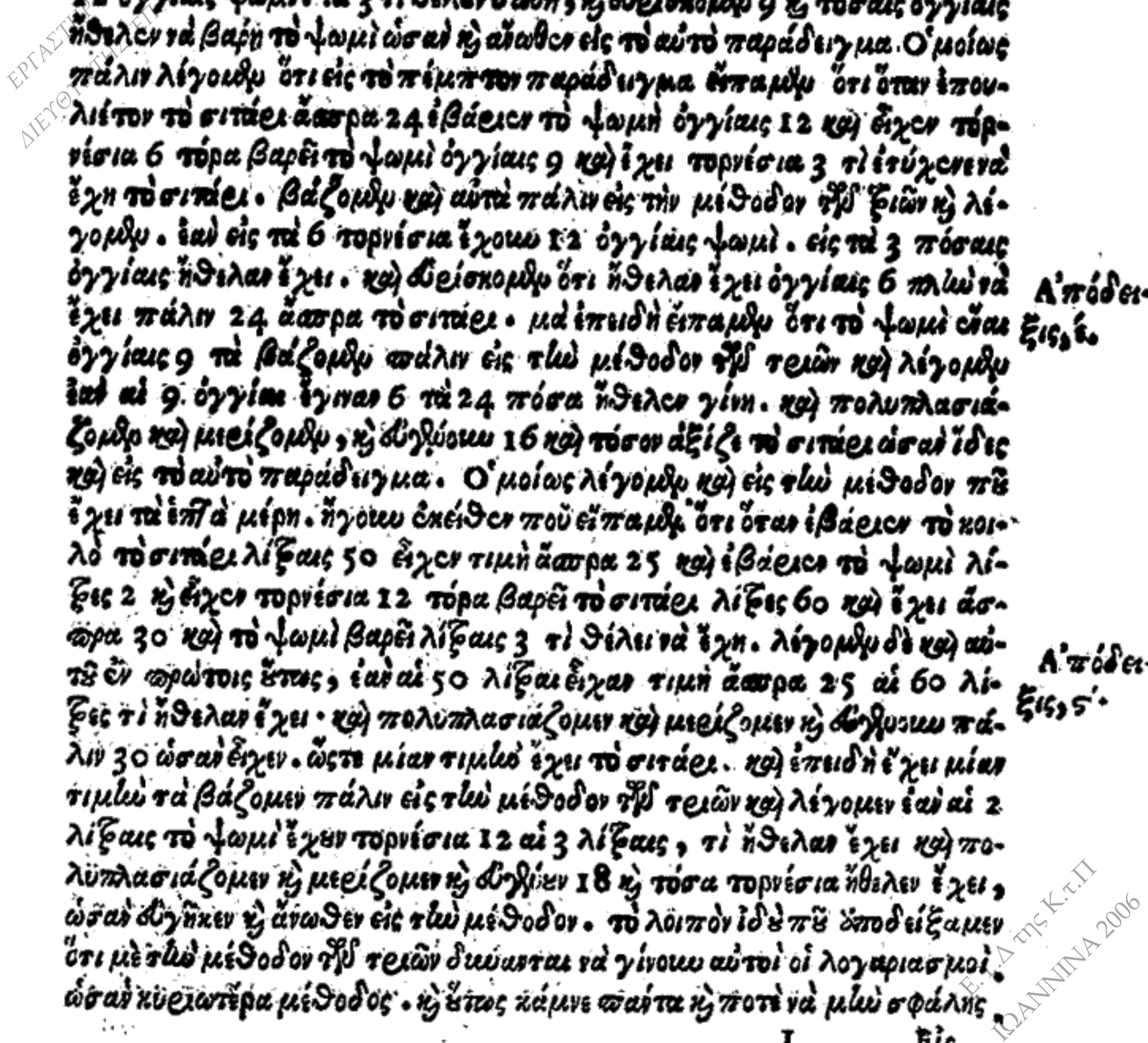
καὶ τὸ ψωμί βαρὶ ὀγγίαις 9 πόσα τέρνισια ἤθελον νὰ πυλίται τὸ ψωμί .
 βάζομεν πάλιν καὶ αὐτὰ εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν καὶ λέγομεν ἕτας .
 ὅταν πυλίται τὸ σιτάρι 24 ἔχει τὸ ψωμί τερνίσια 6 τότε ἔχει 16 τί τυ-
 χεῖν νὰ ἀξίξη , καὶ δεισκομένῳ ὅτι ἀξίξη τερνίσια 4 πάλιν νὰ βαρὶ
 ὀγγίαις 12 μὰ ἐπειδὴ τὸ ψωμί εἶνε ὀγγίαις 9 λέγομεν πάλιν διὰ τῆς αὐ-
 τῆς μεθόδου . ἰαὶ αἰ 12 ὀγγίαι ἔχου τιμὴ τερνίσια 4 αἰ 9 τί ἤθελον ἔχει .
 καὶ δεισκομένῳ καὶ εὐπὶ 3 ὡσαὶ καὶ αἰωθεν εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα .
 Ὅμοίως πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς τὸ τρίτον παράδειγμα εἴπαμεν ὅτι ὅταν
 ἐπυλίτοι τὸ κοιλὸν τὸ σιτάρι ἄσπρα 24 ἰβάριον τὸ ψωμί ὀγγίαις 12 καὶ
 εἶχε τιμὴ τερνίσια 6 τότε ἔχει τὸ καθε κοιλὸν ἄσπρα 16 καὶ ἔχει τὸ ψω-
 μὶ τερνίσια 3 τί ἤθελον νὰ βαρῆ . Ὅμοίως πάλιν λέγομεν ὡς αἰωθεν , ὅ-
 ταν ἔχει τὸ σιτάρι 24 ἔχει τὸ ψωμί 6 τότε ἔχει 16 τί θίλει νὰ ἔχει καὶ
 δεισκομένῳ ὅτι θίλει νὰ ἔχει 4 πάλιν λέγομεν ἰαὶ πὰ 4 τερνίσια δίδου
 12 ὀγγίαις ψωμί . πὰ 3 τί θίλει δάση , καὶ δεισκομένῳ 9 καὶ τῶσαι ὀγγίαις
 ἤθελον νὰ βαρῆ τὸ ψωμί ὡσαὶ καὶ αἰωθεν εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα . Ὅμοίως
 πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς τὸ πέμπτον παράδειγμα εἴπαμεν ὅτι ὅταν ἐπυ-
 λίστον τὸ σιτάρι ἄσπρα 24 ἰβάριον τὸ ψωμὶ ὀγγίαις 12 καὶ εἶχεν τέρ-
 νίσια 6 τότε βαρῆ τὸ ψωμί ὀγγίαις 9 καὶ ἔχει τερνίσια 3 τί ἔτυχε νὰ
 ἔχη τὸ σιτάρι . βάζομεν καὶ αὐτὰ πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν καὶ λέ-
 γομεν . ἰαὶ εἰς τὰ 6 τερνίσια ἔχου 12 ὀγγίαις ψωμί . εἰς τὰ 3 πόσαις
 ὀγγίαις ἤθελον ἔχει . καὶ δεισκομένῳ ὅτι ἤθελον ἔχει ὀγγίαις 6 πάλιν νὰ
 ἔχει πάλιν 24 ἄσπρα τὸ σιτάρι . μὰ ἐπειδὴ εἴπαμεν ὅτι τὸ ψωμί εἶνε
 ὀγγίαις 9 πὰ βάζομεν πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν καὶ λέγομεν
 ἰαὶ αἰ 9 ὀγγίαις ἔχου 6 τὰ 24 πόσα ἤθελον γίνη . καὶ πολυπλασιάζο-
 μεν καὶ μερίζομεν , καὶ δεικνύου 16 καὶ τόσον ἀξίξη τὸ σιτάρι αἰσὰ ἴδεις
 καὶ εἰς τὸ αὐτὸ παράδειγμα . Ὅμοίως λέγομεν καὶ εἰς τὴν μέθοδον τῆς
 εἶχε τὰ ἐπὶ τὰ μέρη . ἠγομεν ἐκείθεν ποῦ εἴπαμεν ὅτι ὅταν ἰβάριον τὸ κοι-
 λὸν τὸ σιτάρι λίξαις 50 εἶχε τιμὴ ἄσπρα 25 καὶ ἰβάριον τὸ ψωμί λί-
 ξαις 2 καὶ εἶχε τερνίσια 12 τότε βαρῆ τὸ σιτάρι λίξαις 60 καὶ ἔχει ἄσ-
 πρα 30 καὶ τὸ ψωμί βαρῆ λίξαις 3 τί θίλει νὰ ἔχη . λέγομεν δὲ καὶ αὐ-
 τὰ ἐν πρώτοις ἕτας , ἰαὶ αἰ 50 λίξαις εἶχαν τιμὴ ἄσπρα 25 αἰ 60 λί-
 ξαις τί ἤθελον ἔχει . καὶ πολυπλασιάζομεν καὶ μερίζομεν καὶ δεικνύου πάλ-
 λιν 30 ὡσαὶ εἶχεν . ὥστε μίαν τιμὴν ἔχει τὸ σιτάρι . καὶ ἐπειδὴ ἔχει μίαν
 τιμὴν τὰ βάζομεν πάλιν εἰς τὴν μέθοδον τῶν τελῶν καὶ λέγομεν ἰαὶ αἰ 2
 λίξαις τὸ ψωμί ἔχεν τερνίσια 12 αἰ 3 λίξαις , τί ἤθελον ἔχει καὶ πο-
 λυπλασιάζομεν καὶ μερίζομεν καὶ δεικνύου 18 καὶ τόσα τερνίσια ἤθελον ἔχει ,
 ὡσαὶ δεικνύου καὶ αἰωθεν εἰς τὴν μέθοδον . τὸ λοιπὸν ἴδ' ἐπεὶ ἀποδείξαμεν
 ὅτι μετὰ τὴν μέθοδον τῶν τελῶν διύσσεται νὰ γίνου αὐτοὶ οἱ λογαριασμοὶ
 ὡσαὶ κυριώτερα μέθοδος . καὶ ἕτος κάμνε πάντα καὶ ποτὲ νὰ μὴ σφάλῃς

Α' πόδει-
ξις, γ'

Α' πόδει-
ξις, δ'

Α' πόδει-
ξις, ε'

Α' πόδει-
ξις, ς'



Εἰς πόσις ὀγγίακ, ἢ ὄξαγια, ἢ κυκκία μερίζεται ἢ λίτρα,
ἔ ποσα νομίσματα κούπνται. Κιφ. π. 4

Πειδὸν πειρὶ μέταλλον θίλωμενα γράψωμεν ἐν πρώτοις λέγομεν ὅτι
ἢ μία λίτρα μερίζεται εἰς ὀγγίακ 12 ἢ δὲ ὀγγία εἰς ὄξαγια 6 τὸ δὲ
ὄξαγια εἰς κυκκία 24 ξύλωα. τὸ δὲ ξύλωον κυκκίον εἰς 4 σίτινα ὥστε ἢ
μία λίτρα εἶναι ὄξαγια 72 εἰς κυκκία ξύλωα 1728 ἢ γυν σίτινα κυκκία
6912 ἢ ἢ μὲν θίλης νὰ εἶρη πόσα φληρία ἢ θίλης κόψει δύο λίτρας μά-
λαμα ἢ ἢ εἰς, ἢ κ' 3 ἢ ὅσον θίλης ποιήσον ἢ πῆς. πρώτον ἰδὲ πῆσον βαρὶ
τὸ κάθε φληρὶ, κ' μὴ τὸ βῆρος τὸ φληρὶν, μείρισε τὸ μάλαμα πῆ ἢ εἰς
κα) δὲν θίλης σφάλης ὡσαύ παράδειγμα λέγομεν, ὅτι ἢ γομεν μάλαμα
λίτρας 2 κ' θίλωμενα ἰδὲ μὲν πόσα φληρία θίλωμεν κόψει κ' ἀναλύομεν
ταῦς 2 λίτρας εἰς κυκκία καὶ γίνονται 3456 κ' αὐτὰ τὰ μερίζομεν μὲ 18
(ὄξα) καταλόγον τέσον λέγομεν ἄτι σίτινα τὸ φληρὶ κ' ὄγγίον 192 κα)
πόσα φληρία ἢ θίλης κόπων, ὡσαύ βλέπεις κα) εἰς τὰ ψηφία. κα) οὕτως
κάμνε εἰς ὅλα τὰ ἄλλα, ἢ ἰσῆμι. ἢ χάλκομα. ἢ κ' ἄλλο τὶ ὅμοιον αὐτῷ. τῆ-
το ἢ ἔδρε ὅτι νὰ ὄξιαζης τὸ βάρος τῆ νομίσματος ὄξα νὰ μὴν σφάλης.

Παράδειγμα,

800
x7x
1630
2486
x888
xx

Πειρὶ χρείσιως σμίξιως, κα) πειρὶ μῆς σμίξιως,
κ' ὄξφοραὶ αὐτῆς. Κιφ. π. 5.

Ἐνας ἄπὸς ἔχει μῆνας, ἢ γυν εἶνα λάκων πῆ ὄγάζεν τὸ ἀσημόχωμα. κα)
αὐτὸς λέγει ἕτας, ὅτι ὡσαύ κάψη ὀπο τὸ χῶμα φορτία 1000 ὄγάζει
λίτρας 100 σμίξιν. ἢ γυν μάλαμα, ἀσημιν, πᾶμφιλον, μολίβι, κ' μολι-
βόχωμα. (τὸ ὅποϊον μολιβόχωμα τὸ λεγουσιν τινὲς μερτασάγγι) κα)
πάλιν ὅταν ἀναλίσσει αὐτὸν τὴ σμίξιν ὄγάζη μάλαμα καθαρὸν λίτρας 2
ἀσημη λίτρας 8 πᾶμφιλον λίτρας 20 μολίβι λίτρας 30 κ' μερτασάγγι
λίτρας 40. τὸρα αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος θέλει νὰ καίση φορτία 5500 πόσις
λίτρας σμίξιν ἢ θίλης εὐγάλει. κ' πάλιν ὅταν ἀναλύση αὐτὸν τὴν σμίξιν
πόσις λίτρας μάλαμα, κ' πόσαις ἀσημι, κ' πόσαις πᾶμφιλον, κ' πό-
σαις μολίβι, κα) πόσαις μολιβόχωμα αὐ θίλης νὰ εἶρησ τινὲ ἀλήθειαν
ποιήσον ἢ πῆς. πρώτον εἶπε ὄξα τῆς μεθόδου τῆς τειῶν, εἰὰ τὰ 1000 φορ-
τία ὄγάζεν λίτρας 100 αἰ 5500 τὶ ἢ θίλης ὄγαλη, κ' πολυπλασίασον
κ' μείρισον κ' τὰ τῆς μεθόδου τῆς τειῶν, κα) ὄγένεν εἰς τὸν μείρισον
550 κ' τὸση ἴνε ἢ σμίξις ὅλη. πάλιν αὐ θίλης νὰ εἶρησ. κ' πόσις λίτρας
ἢ θίλης εὐγάλει ὀπο κάθε μέταλλον βαλε τὸ κάθε μέταλλον εἰς τὴ μεθόδον
τῆ τειῶν κ' θίλης εὐρη τὴ ἀλήθειαν. ἢ γυν εἰπέ εἰὰ τὰ 1000 φορτία ὄγάζ-
ζεν μάλαμα λίτρας 2 αἰ 5500 τὶ ἢ θίλης εὐγάλη, κ' πολυπλασίασον τὰ
δύτερα ψηφία μὲ τὰ τείτα κ' μείρισον μὲ τὰ πρώτα, κα) θίλης εὐρη λί-
τρας 11 μάλαμα κ' πάλιν εἶπε ὄξα τὸ ἀσημιν εἰὰ τὰ 1000 φορτία ὄγάζ-
ζου

Παράδειγμα,

ζου

Σημείωσαι Τὸτο ἔξωρε ὅτι ἂν σμίξης καὶ πασάρων ἢ καὶ πέντε λογιῶν σιτάει ἐπὶ νὰ ἔχει δὲ φορὰ εἰς τὴν τιμὴν μὲ αὐτὴν τὴν μέθοδον θέλει εὔρει τι ἄξιζεν

Πιεὶ δὲ. τὸ κάθει κοιλόν. ὁμοίως καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἀκολουθοῦν τῆς αὐτῆς μεθόδου. φορὰς δὲ. Ἀκόμη λέγομεν ἔτι εἰς αἰθρωπος ἔχει δέσιν δύο λογιῶν. καὶ ἡ μία δέσις ἔχει εἰς τὴν κάθει λίτραν ἀσήμι καθαρίον ὄγγιαις 15 καὶ ἡ ἄλλη ὄγγιαις 8

Παράδειγμα, α΄.

καὶ αὐτὸς ἐπῆρεν ἀπὸ τῆς δέσιν πῦ ἔχει ταῖς 8 ὄγγιαις λίτρας 9 καὶ ἀπὸ τῆς δέσιν ποῦ ἔχει ὄγγιαις 11 λίτρας 10 καὶ ἐκαμὲν μίαν δέσιν, θέλω νὰ μάθω πόσαι ὄγγιαις ἔχει αὐτὴ ἡ δέσις ἀσήμι καθαρόν. ἂν θέλης νὰ εὔρης αὐτὴν τὴν δέσιν πόσαι ὄγγιαις ἀσήμι καθαρόν ἔχη ποίησον καὶ αὐτὴν ὡσαύτῃ καὶ ταῖς αἰωθόν. ἤγουν σουμάρισε ταῖς ὄγγιαις τῶν δέσιων. ἤγυν τῶν 8 καὶ τῶν 11 γίνονται 19 καὶ αὐτὰ ἔχει δὲ μείστω ἔπειτα πολυπλασίασον ταὶς λίτρας τῆς κάθει δέσις μὲ ταῖς ὄγγιαις καὶ ὅσα γίνουσι τὰ σουμάρισε. ἤγουν ταῖς 9 λίτρας μὲ ταῖς 8 ὄγγιαις καὶ γίνονται 72 καὶ ταῖς 10 μὲ ταῖς 11 ὄγγιαις, καὶ γίνονται 110 αὐτὰ γυν τὰ σουμάρισε καὶ γίνονται 182 τόρα μείστω τὰ 182 μὲ τὰ 19 καὶ ἔγινου 9 $\frac{1}{19}$, καὶ τόσαις ὄγγιαις ἤθελεν γίνῃ αὐτὴ ἡ δέσις ὡσαύτῃ βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψηφία.

ὄγγιαις	8	9	10	110	1
ὄγγιαις	11	8	11	072	281
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	182 9 $\frac{1}{19}$
ὁ μείστω	19	72	110	182	18

Παράδειγμα, β΄.

Πάλιν λέγομεν ὅτι εἰς αἰθρωπος ἔχει ἀσήμι λίτρας 40 καθαρίον, αὐτὸ θέλει νὰ τὸ κάμη μίαν δέσιν ἀπὸ 7 $\frac{1}{2}$ ὄγγιαις εἰς τὴν κάθει λίτρα θέλω νὰ μάθω πόσαις λίτραις ἤθελαν γίνῃ, ἔπειτα λίτρας χαλκομα ἤθελεν προδοῖσαι ἂν θέλης νὰ εὔρης ἔ αὐτὴν ποίησον ἔπειτα πολυπλασίασον ταῖς 40 λίτραις μὲ ταῖς 12 ὄγγιαις, καὶ γίνονται 480 καὶ αὐτὰ ταὶ μείστω μὲ ταῖς ὄγγιαις τῆς δέσις ἤγυν ταῖς 7 $\frac{1}{2}$ ἔ γίνυν 64 ἔ τὸσαις λίτραις δέσιν θέλη γένῃ αἰ 40 λίτρας τὸ ἀσήμι. τόρα ὑφείλον ἀπ' αὐτὰ τὰ 64 τὰ 40 ἔ μείστω 24 ἔ τὸσαι χαλκομα ἤθελεν προδοῖσαι.

25	40	480	320	64
8	40	12	2	280 64
<hr/>	7 $\frac{1}{2}$	<hr/>	<hr/>	188
200	480	960	15	24

Παράδειγμα, γ΄.

Ἄλλος ἔχει δέσιν λίτρας 25, ἔ αὐτὴ ἡ δέσις ἔχει 8 ὄγγιαις ἀσήμι ἢ κάθει λίτρα ἔ πιασaris ὄγγιαις χαλκομα. αὐτὸς βελεται νὰ κάμη αὐτὴ τὴ δέσιν καὶ ἔχη ἢ κάθει λίτρα ὄγγιαις 7 θέλω νὰ μάθω πόσαις λίτραις ἤθελαν γίνῃ ἔ πόσον χαλκομα ἤθελεν προδοῖσαι. ἂν θέλης νὰ εὔρης καὶ τὴν ποίησον ὡς αἰωθόν. ἤγυν πολυπλασίασον ταῖς 25 λίτραις μὲ ταῖς 8 ὄγγιαις καὶ γίνονται ὄγγιαις 200 αὐτὰς γοῦν ταὶς 200 μείστω μὲ τὰ 7 ἔ γίνουσι 28 $\frac{1}{7}$ καὶ

0
064
280 | 28 $\frac{1}{7}$
77

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Παράδειγμα, α. παράδειγμα. Διότι λέγουσι ότι θέλω ἐγὼ νὰ εὐρω ἐν πύργῳ τὸ ὕψος, ἐπὶ πένω εἰς τὸ χέρι μὲν ἔξυλον εἰς τὸ μακρὸς πιδάμας 7 καὶ τὸ ἴμωξα εἰς τὴν γῆν μίαν πιδάμω. ἔμεινεν καὶ ὄξω πιδάμας 6 καὶ αὐτὰ γὰρ αἱ 6 πιδάμας ἴκαμα ἴσην πιδάμας 4 τῆς ὁποίας τῆς γράφω καὶ ἐγὼ πάλιν μὲν καὶ τὸν ἴσην τὴν πύργῳ καὶ αἱ πιδάμας 36 καὶ τὰ γράφω καὶ αὐτὰ τὸρα τὰ βάζω εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ λέγω αἱ 4 πιδάμας ὁ ἴσην εὐγῆκεν ἀπὸ 6 πιδάμας ἔξυλον, αἱ 36 πιδάμας ὁ ἴσην ἀπὸ πένω ὕψος πύργῳ ἀγῆει. καὶ πολυπλασιάζω τὰ 6 μὲν τὰ 36 καὶ γίνονται 216 καὶ αὐτὰ τὰ μείζω μὲν τὰ 4 καὶ ἀγῆομαι 54 καὶ τόσον λέγω καὶ ἐγὼ ὅτι ἦτον τὸ ὕψος τοῦ πύργου.

Παράδειγμα, β. Ἐπεὶ εἰς τὸν νόμον ὅτι ὅταν τύχῃ τὰ ψηφία ἀπλᾶ γίνονται ἢ μέθοδος ὡς αἰωθεῖ, εἰδὲ καὶ τὴν μὲν τζακίσματα γίνονται μὲν τὴν μέθοδον τῆς τριῶν μὲν τὰ τζακίσματα ἦγυν διότι λέγουσι, ὅτι τὸ μὲν ἔξυλον ἦτον πιδάμας 6 καὶ ὁ ἴσην αὐτῆ ἀγῆκεν πιδάμας 3, ἀγῆκεν καὶ ὁ ἴσην τοῦ πύργου πιδάμας 45 (ἦγυν δάκτυλα 3 διότι ἢ καθεὶ πιδάμη εἶνε δάκτυλα 3) τὸ λοιπὸν αὐτὰ τὰ βάζω εἰς τὴν μέθοδον τῆς τριῶν καὶ λέγουσι ἔτι αἱ 3 πιδάμας ὁ ἴσην, ἀγῆκεν ἀπὸ 6 πιδάμας ἔξυλον, αἱ 45 ἀπὸ πένω ὕψος πύργῳ ἦθιλεν εὐγει καὶ πολυπλασιάζω καὶ μείζω καὶ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου τῆς τζακίσματων, ὡς καθὼς εἰδῆξαμεν ὅτι εἰς τὴν ἐρμηνείαν αὐτῆς καὶ ἀγῆει 77 καὶ τόσας πιδάμας λέγω ὅτι εἶναι ὁ πύργος, ὡσαὶ βλέπεις καὶ ἀγῆκεν καὶ εἰς τὰ ψηφία.

Εἰ αἱ αἱ 3	6	45	οι
<u>7</u>	181		27
4	6		οὐ 26
<u>28</u>	1086		2772 77
	2		288
	<u>2172</u>		2

Μοιρασία δευτέρου τινός ἀνθρώπου. Κεφ. π η.

Ἐνας ἄνθρωπος εἶχε τρεῖς υἱοὺς καὶ μίαν θυγατέρα καὶ τὴν γυναῖκα του. καὶ αὐτὸς κάμνει δευτέρου ὅτι ἀπὸ εἶτι τὴν ἀρεθὲν εἰς τὸν θάνατόν τε τὰ παρῆ ἡ γυναῖκα του ἀπὸ τὰ ὀκτὼ τὰ εἶνα. καὶ εἶτι μείνεν νὰ τὰ μοιράσων τὰ παιδῶν καὶ τὰ μὲν ἀφσενικὰ νὰ πάρουσι ἀπὸ δύο μερτικὰ, τὸ δὲ θηλυκὸν ἀπὸ εἶνα. καὶ καὶ τὴν ἀπέθαιεν ὁ πατήρας τινὲν καὶ τὴν ἀρέθισαν ἅσπρα 48000 δίδω νὰ μάθω πῶς νὰ τὰ μοιράσωμεν. ἀν θείλης νὰ τοὺς τὰ μείσης καὶ ἐσὺ παίῃσον ἔτις πρῶτον μοίρασε τῆς 48000 τὰ ἅσπρα μὲν 8 καὶ ἀρέθισεν 6000 καὶ τόσων ἐγγίξεν νὰ παρῆ ἡ γυναῖκα του. ἔσαντα καὶ εἶπεν ὅτι τὰ παρῆ ἀπὸ τὰ ἅσπρα τὸ εὐδούρι, ἦγυν ἀπὸ καθὰ ὀκτὼ εἶνα, ἔμειναν δὲ καὶ

ICMATH 2006

κὴ δὲ τὰ παιδία 42600 ἄσπρα αὐτὰ γὰρ πάλιν μοίρασε τῶν παιδίων ἕως . ἐπειδὴ τὸ καθε ἀρσενικὸν παιδί θίλει δύο μρτικά, τὸ δὲ θηλυκὸν εἷα . βάλε καὶ ἰσὺ δύο τῆ καθε ἀρσενικῆ, ὡς τὰ ἑία παιδία θίλου 6 μρτικά . ὁμοίως ἐράδεις καὶ τὸ μρτικὸν τῆ θηλικού ἤγουν εἷα . καὶ γίνονται 7 καὶ μὲν αὐτὰ μοίρασε ταῖς 4200 χιλιάδεις τὰ ἄσπρα, καὶ ἔρχεται εἰς τὸ καθε μρτικὸν 6000 καὶ τόσα θίλει νὰ πάρη τὸ θηλυκὸν . τὰ δὲ ἀρσενικὰ πέρνασι τὸ διπλάσιον, ἤγουν δύο μρτικά ποῦ εἷαι 12000 ἄσπρα . καὶ αὐθίλης νὰ κάμης τὴν δοκιμὴν πρήσον καὶ αὐτὴν ὡσαὶ καὶ εἰς ταῖς σωφοφίαις . ἤγουν σουμάρισε ἐκένη ποῦ ἐπῆρεν ὁ καθε εἰς καὶ αὐ γαίη ὅσα ἦσαν τὰ ἄσπρα τῆ πατέρατης εἷαι σωσῆ . ὡσαὶ βλέπεις ὅτι αὐτὰ σουμαρίς καὶ ἰσὺ γίνονται 48000 ὅσα ἄφησε ὁ πατέραςτων .

		00		6000
00	2	42000	6000	6000
48000	2	7777	6000	<u>6000</u>
8888	2			12000
	1		12000	12000
			12000	12000
	7			<u>48000</u>

Ἐπὲρος ἀνθρώπος εἶχε ὑῆς κὴ βλέποντας ὅτι εἷαι εἰς τὸ τέλος ἑκαμῶν δὲ θηλικῶν, ὅτι εἷαν δόδοθαι, ἀπ' ὅτι τῆ δόριθῆν νὰ πάρη ὁ πρῶτος ὑῆς φλυεῖα 100 καὶ ἀπὸ ἐκένη πῆ μείναν νὰ πάρη τὸ ἑβδόμον, πάλιν ἀπ' ὅτι μείναν νὰ πάρη ὁ δεύτερος φλυεῖα 200 καὶ τὸ ἑβδόμον τῶν δόδοθαι φλυεῖων, ὁμοίως καὶ ὁ τρίτος νὰ πάρη φλυεῖα 300 καὶ τὸ ἑβδόμον τῶν δόδοθαι φλυεῖων . καὶ ἕως νὰ πάρη καὶ τὰ ἄλλα παιδία ἕως τὸ ὑσῆρον μετὰ τὴν αὐτῶν ἀναλογία . ἤγουν νὰ πληθύνῃ τῆ καθε παιδίου φλυεῖα 100 καὶ ἀπὸ τὰ δόδοθαι νὰ πέρη τὸ ἑβδόμον . μετὰ ταῦτα δόδοθαι ὁ πατέραςτων καὶ αὐτοὶ ἐμοίρασαν τὰ φλυεῖα καθὼς τῆς εἷαι ὁ πατέραςτων . καὶ ἀγῆκαν ὅτι ἐπῆραν ὅλοι ἴσια τὸρα ζητῶ νὰ μάθω πόσα παιδία εἶχε αὐτὸς ὁ πατέρας, καὶ ὅσα φλυεῖα εἷαι ἐκένη πῆ ἐμοίρασαν . αὐθίλης νὰ κάμης τὴν ἀλήθειαν ποιήσον ἕως . ἐπειδὴ εἶπεν ὁ πατέραςτων ὅτι νὰ πάρη ὁ καθε εἰς τὸ $\frac{1}{7}$ εἷωσε καὶ ἰσὺ $\frac{1}{7}$ εἷα αὐτῆ τῆ $\frac{1}{7}$ ἀγαλε τὴν κορυφὴν ἐκ τῆς ρίζης . ἤγουν τὸ εἷα ἀπὸ τὰ 7 καὶ μῦρου 6 καὶ τόσα παιδία εἶχε ὁ αὐτὸς πατέρας, ἔπειτα πολυπλασίασον τὰ 6 αὐτὰ καθε αὐτὰ . ἤγουν εἶπε 6 φορές 6 γίνονται 36 καὶ αὐτὰ τὰ 36 πολυπλασίασον μετὰ τὰ 100 ἤγουν ἐκένη πῆ ἐπληθύνῃ τῆ καθε παιδίου καὶ γίνονται 3600 καὶ τόσα φλυεῖα εἶχε ὁ πατέραςτων καὶ αὐθίλης νὰ κάμης τὴν δοκιμὴν μοίρασετα καθὼς ἐπαρήγειλε ὁ πατέραςτων, καὶ θίλεις ἀρεὶ τὴν ἀλήθειαν .

Ἐτέρη εἰς ἄλλον βόπον .

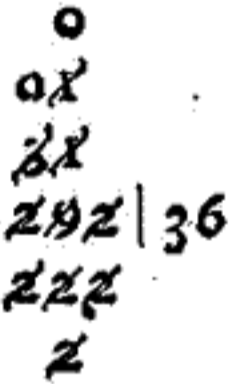
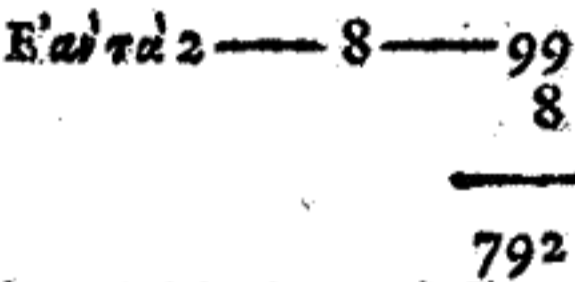
Σημείωσαι ὅτι ἡ μέθοδος αὐτῆ δὲν εἶναι σερεῖα εἰς ὅλαις ταῖς ὁμοίαις, μόνον εἰς μερκαῖς .

Ἐπειτα μετὰ ἀρίστων μαθητῶν. Κεφάλαιον. π θ'.

Παράδειγμα.

1	—	1
4	—	2
8		
8		
4		
2		
22		
100		
1		
99		

Ἦς ἄνθρωπος ἐπῆλθον εἰς εἷνα διδασκαλίαν καὶ ἐχαιρέτισεν τὸν διδάσκαλον. ὁμοίως τὸν ἐρώτησεν καὶ πόσα παιδία ἔχει. ἀπεκρίθηκεν ὁ διδάσκαλος καὶ τὸ λέγει, ἰὰν εἶχα ἄλλα τόσα παιδία ὅσα ἔχω. Ἐτὰ ἡμισυ ἀπ' ὅσα ἔχω. καὶ τὸ τέταρτον ὅσα ἔχω, καὶ νὰ ἴφους καὶ ἰσὺ τὸ ἰδικόνου εἶθι-
 λα ἔχει 100 τότε θέλω νὰ μάθω πόσα παιδία εἶχε ὁ διδάσκαλος. ἀν-
 θέλης νὰ εὖρης πόσα παιδία εἶχεν ὁ διδάσκαλος ποίησον ἕτος. πολυ-
 πλάσιασον τὴν ρίζαν τῆ μισῆς μετὰ τὸ τέταρτον, ἦγουν τὰ 2 μετὰ τὰ 4 καὶ γίνονται
 8 ἔπειτα εἰπὲ 8 καὶ ἄλλα τόσα γίνονται 16 Ἐ 4 δὲ τὰ ἡμισυ τῆ 8 γίνονται
 20 καὶ δύο δὲ τὸ τέταρτον τῆ 8 γίνονται 22 ἔπειτα εὗρατε καὶ εἷνα δὲ τὰ
 100 (ἔσονται Ἐ εἶπεν ὅτι ἀνθέρης καὶ ἰσὺ τὸ ἰδικόνου εἶθιεν ἔχει 100) καὶ
 μέγαν 99 ἔπειτα εἰπὲ δὲ τῆς μεθόδου τῆ 99. ἰὰν τὰ 22 εἶχασιν ρίζαν 8
 τὰ 99 τὴ ρίζαν ἔθελαν ἔχει. καὶ πολυπλάσιασον καὶ μείρισον κατὰ τὴν ταξιν
 τῆς μεθόδου τῆ 99, καὶ εἰς τὸν μείρισμόν θέλῃεν εὗρει 36 καὶ τόσα παι-
 δία εἶχεν ὁ διδάσκαλος, ἀνθέλης νὰ εὖρης τὴν ἀλήθειαν καὶ μετὰ τὴν δοκι-
 μὴν καὶ θέλῃεν τὴν εὖρη. ἦγουν βάλε τὰ 36 τοῦ εἶχεν ὁ διδάσκαλος, καὶ
 εἰς αὐτὰ πορώδες ἀκόμι καὶ τὰ ἄλλα τόσα ἦγουν ἄλλα 36 καὶ γίνονται
 72 καὶ πάλιν πορώδες καὶ 18 δὲ τὰ ἡμισυ τῆ 36 καὶ γίνονται 90 πορώδες
 δὲ ἀκόμι τὸ ἄλλο 9 δὲ τὸ τέταρτον τῆ 36 καὶ γίνονται 99 καὶ εἰς αὐτὰ τὰ
 99 πορώδες καὶ εἷνα δὲ τὸ ἰδικόνου πῶς εἶπεν ὅτι ἀνθέρης καὶ ἰσὺ τὸ ἰδικόνου
 ἔχω 100 καὶ γίνονται σωστὰ 100 τὸ λοιπὸν 36 παιδία εἶχεν ὁ διδάσκαλος
 καθὼς δὲ εἶξαμεν.



Σημείωσαι

Σημείωσαι ὅτι ἡ μέθοδος αὐτὴ διυάται νὰ εὖρη καὶ ἀριθμόν. εἰς δὲ τὰ παιδία δὲ διυάται δὲ τὴν ἔλθῃ κζάκισμα, ὁ ἄνθρωπος δὲ μεί-
 ζεται.

Περί δύο ἀνθρώπων πῶς ἐξάγκλεισαν εἷνα πηγάδι.

Κεφάλαιον. υ'.

Ἦς ἄνθρωπος ἔκαμψεν σιασμόν μετὰ ἄλλον ἀνθρώπον νὰ τῆ ἐξάγκλειση
 εἷνα πηγάδι. δὲ ἄσφρα 400 καὶ τὸ μέγαν πηγάδι εἶτον βαθὺ ὄργυαις
 15 καὶ εἶχεν νερόν, ὄργυαις 9 ὁμοίως αὐτὸς ὁ ἀνθρώπος ὅταν εὗρατε τὰς 5
 ὄργυαις τὸ νερόν ἀφαιρέσει Ἐ ἀφῆσεν τὸ πηγάδιον, καὶ ἐπῆλθον ἄλλος ἀνθρώ-
 πος.

πος κὲ τὸ ἔξάγκλισιν . τότε ζητᾷ νὰ μάθω πόσα ἐγγίξειτε καὶ θειαιθρῶ-
 πε δὲ τὸ δικαίον τε . Αὐτὴ ἡ μέθοδος δὲ γίνεται ὡσαύταις ἄλλαις μό-
 νον γίνεται ἀλλιοφόπως . κὲ αὐθίλης νὰ δὲ ρησὶ τὶ ἐγγίξειτε καθ' ἑνὸς
 ποίησον ἕτας . ἰπειδὴ τὸ πηγὰδι εἶτον βαθὺ ὀργύαις 15 εἶχεν ὀργύαις
 9 νερόν , ὑφειλον ἔισυτὰ 9 ἀπὸ τὰ 15 κὲ μλύκσιν 6 ἔισοντας ὅτι ὁ πρώ-
 τος ἔυγαλεν 5 ὀργύαις νερόν , πρῶτος εἰς τὰ 6 τὰ 5 ἤγυνεῖς τὰς 6 ὀρ-
 γύαις τὸ ἔυκερον τὰς 5 ὀργύαις πῦ ἔξάγκλισιν) ἔγίνονται 11 ἔπειτα
 εἰσῶσε τὰ ψηφία ὡσαύτὰ βλέπεις ἰδῶ εἰς τὸ πλάγι ἀπὸ τὰ 7 ἴως τὰ 11
 εἰς τὸν πρῶτον . ἤγυνε γράψε τὰ 7 ἔπιπτε τὰ 8 ἔ τὰ 9 ἔ τὰ 10 ἔ τὰ 11
 ἔπειτα τὰ σημάρισε ἔ γίνονται 45 ὁμοίως γράψε ἔ τὴ δὲτέρη ἀπὸ τὰ 12
 ἴως τὰ 15 ἤγυνε γράψε τὰ 12 καὶ τὰ 13 καὶ τὰ 14 καὶ τὰ 15 ἔπιπτε τὰ
 σημάρισε καὶ αὐτὰ ἔ γίνονται 54 ἔ πάλιν σημάρισε τὰ 45 καὶ τὰ 54
 ἤγυνε τὰ δύο μέρη ἔ γίνονται 99 αὐτὰ γύνε τὰ βάλε εἰς τὴν μέθοδον τῆς
 ξιῶν καὶ εἰπέ , ἰαν τὰ 99 μεῖδωσαν ἄσπρα 400 τὰ 45 τὴ πρῶτη τὶ θέ-
 λην . μεῖδῶσιν ἔ πολυπλασίασον ἔ μίρισον κατὰ τὴν τάξιν τῆς μεθόδου ἔ
 ἀγύου εἰς τὸν μίρισμόν 181 $\frac{2}{11}$ καὶ τόσα ἄσπρα ἐγγίξειτε πρῶτα τὰ
 πᾶρη , δὲ τὰς 5 ὀργύαις ὁμοίως ποίησε ἔ τὴ δὲτέρη , ἤγυνε εἰπὲ ἰαν τὰ
 99 μεῖδωσαν ἄσπρα 400 τὴ δὲτέρη τὰ 54 τὶ θέλου με δῶσιν , ἔ
 πολυπλασίασον ἔ μίρισον ἔ ἀγύου 218 $\frac{2}{11}$ ἔ τόσα ἄσπρα ἐγγίξει
 τὴ δὲτέρη τὰ πᾶρη , δὲ τὰς 4 ὀργύαις , ὡσαύτὸ βλέπεις ἔ ἀγύου ἔ
 εἰς τὰ ψηφία . ἔ αὐθίλης νὰ κάμης τὴν δοκιμὴν σημάρισε τῆς δυο αἰ-
 θρώπων τὰ ἄσπρα , ἔ αὐθίλους τὰ ἄσπρα ἴσια , εἴσαι σωστὴ , ὡσαύτὸ βλέ-
 πεις ἔ εἰπὲ σημάρισε ἔ ἰδῶ τὰ 181 $\frac{2}{11}$ τὴ πρῶτη , ἔ τὰ 218 $\frac{2}{11}$ τὴ δὲ-
 τέρη γίνονται 400 ἔ εἴσαι σωστὴ , ἡ αἰωθεκ .

Παράδει-
 μα .
 15
 6
 5
 11
 7
 8
 9
 10
 11
 45
 12
 13
 14
 15

Εἰπὲ τὰ — 99 — 400	45	Εἰπὲ τὰ 99	400	54	54 τὴ β'
ο	400	οδ' 1		400	45 τὴ α'
οχδ	18000	χθθ		21700	99 ὁμειρ.
θθθ		οζθ' 8			
181 — 9	οθχδ 1	2χθθθθ	218 $\frac{2}{11}$		
218 — 2	χθθθθ	θθθθ			
400 — ο	ἡ δοκ. θθθθθ	θθ			
	θθ				

Καὶ δὲ τὸ δὲ γίνεται αὐτὴ ἡ μέθοδος ὡσαύτὸ ἔ τὰς ἄλλαις . αὐτὴ γίνεται εἰς
 αὐτὸν τὸν φόπον ἔ ἐρχεται εἰς μεγάλη δὲ τὸν αἰ ; ἡ γινε ὁ μὲν πρῶτος
 ἔυγαλεν νερόν ὀργύαις 5 ἔ ἔ ἐγγίξει να παση δὲ τὸ κερντε ἄσπ . 181 $\frac{2}{11}$
 ὁ δὲ δὲτέρος ἔυγαλε μόνον νερόν ὀργύαις 4 ἔ τὴ ἐγγίξει να παρη 218 $\frac{2}{11}$
 πῦ εἴσαι πειραστέρα παρὰ τὴ πρῶτη . Λέγουμ δὲ ἔπος ὅτι ὅταν ὁ πρῶτος
 εἰγαζεν τὴν πρῶτην ὀργύαι τὸ νερόν , ἔσυρνε μόνον χροπίον ὀργύαις 6 ὁ δὲ
 δὲτε-

Ερώτησις .
 Α' πόκε-
 σις .

Παράδειγμα, γ'.

δύπλος όταν ἴσχυρην καὶ αὐτὸς ἐὰν ἀγάλη τὴν πρώτην ὀργάνη τὸ ἰερόν ἴσχυρην αὐτὸς ἁπλῆν ὀργάνη 22 πῦ εἶαι σιμὰ τὸ διπλασίον τῆ πρώτης, καὶ ἕτως κατὰ ἀναλογίαν καὶ εἰς τὰς ἄλλας ὀργάνη. καὶ ὅλα ταῦτα τὴν αἰτίαν γίνεται ἡ μέθοδος αὐτῆς, ἔχει καὶ αὐτὴ τὴν διαφορὰν.

Περισσασμοῦ αἰθρώπης πῦ ἔκτισεν εἷα ἀσπίτι καὶ ἐπληρώθη. Κεφάλαιον. υ' α'.

Παράδειγμα, δ'.

Ἐὰν μάγορας κτίζει εἷα ἀσπίτιον με τοῦτον σιασμὸν, ὅτι νὰ τὸ τελειώσῃ ὅλα ἡμέραις 40 καὶ ὅταν κτίζη νὰ σέβῃ ὅλα πληρωμὴν ἄσπρα 35 τὴν καθε ἡμέραν. καὶ ὅταν δὲ κτίζη νὰ πληρώσῃ ἄσπρα 25 εἰς τὴν καθε ἡμέραν. τὸ λοιπὸν ὅταν ἐπληρώσῃ ὁ αὐτὸς μάγορας τὸ ἀσπίτιον ἕκαστον λογαριασμὸν με τὸν οἰκοκύριον, ἔχει εἰς τὴν παρὰ ἕτε νὰ δώσει. Δίλω νὰ μάθω πόσας ἡμέρας ἰδέλῃσεν, καὶ πόσας δὲ ἰδέλῃσεν. ἀν δέλῃ νὰ εἶρη τὴν ἀλήθειαν ποιήσων ἕτως. πρῶτον συμβάσει τὰ 35 ἄσπρα πῦ ἔπιρην ὅταν ἰδέλῃσεν με τὰ 25 πῦ ἐπλήρωσεν ὅταν δὲ ἰδέλῃσεν. καὶ γίνονται 60 αὐτὰ γουὺ τὰ 60 ἔχει ὅλα μείσῃ. ἔπειτα πολυπλασιάσων τὰ 40 με τὰ 35 ἦγεν ταῖς 40 ἡμέραις με τὰ 35 ἄσπρα, ποῦ ἔπιρην, καὶ γίνονται 1400 αὐτὰ γὺν τὰ μείσει με τὸν μείσῃ, ἦγου με τὰ 60 ἔδύσῃν 23 1/3 καὶ τόσας ἡμέρας δὲ ἰδέλῃσεν. ὁμοίως πάλιν πολυπλασιάσων τὰς 40 ἡμέρας, με τὰ 25 ἄσπρα, πῦ ἐπλήρωσεν ὅταν δὲ ἦδεν δελίψῃ, καὶ γίνονται 1000 καὶ αὐτὰ τὰ μείσει με τὸν μείσῃ, ἦγεν με τὰ 60 καὶ δύσῃν 16 2/3 καὶ τόσας ἡμέρας ἰδέλῃσεν. καὶ ἀν δέλῃ νὰ κάμῃ τὴν δοκιμὴν πολυπλασιάσων τὰς ἡμέρας πῦ ἰδούλῃσεν με τὰ ἄσπρα πῦ ἔπιρην, ὁμοίως καὶ ταῖς ἡμέραις πῦ δὲ ἰδέλῃσεν με τὰ ἄσπρα πῦ ἐπλήρωσεν, καὶ αἰέθῃν ἴσῃα σῖα σωσῃ, ὡς ἀν βλέπεις καὶ εἰς τὰ ψήφια.

23 1/3	16 2/3	0	0
25	35	35	40
115	80	25	35
468 1/3	48	60. ὁ μείσει	1400
583 1/3	23 1/3		
	583 1/3		

022	40	044
1400	23 1/3	25
600	1000	600
6		6

Περὶ ἀρίστων πηχῶν ἐκ τῆς διαφορᾶς. Κεφ. υ β'.

Ἐἰς αἰθρώπος ἠγάρασεν ἀπὸ δύο λογιῶν μεταξὺ τὰ πῆχες 30 ἦγεν καμχαῖ καὶ ἀτλάζην. ὁμοίως λέγει τὸ πῶς ἐπλήρωσεν τὸν καμχαῖ ἀπὸ ἄσπρα 100 τὴν καθε πῆχη τὸ δὲ ἀτλάζην ἀπὸ 120 πλὴν τῆτο λέγει ὅτι ἰδῶσεν εἰς ὅλον τὸν καμχαῖ ἄσπρα 140 ἀριστότερα παρὰ ὅλον τὸ ἀτλάζην.

λάζιον . Θίλωνά μάθω πόσαις πῆχυσ ἐπῆρεν ἀπὸ τῆ καθ' ἑα . ἂν θέλης να
 εὔρης πόσαις πῆχυσ ἐπῆρεν ἀπὸ τῆ καθ' ἑα, ποιήσον ἕτας ἑρῶτον συμμέ-
 ρισι τὴ τιμῆ τῆ δύο μεταξωτῶ . ἤγουν τὰ 100 κὲ τὰ 120 κὲ γίνονται 220
 κὲ αὐτὸν ἔχει δὲ μείσει μὲ τὸν πολυπλασάσοντὰ 120 ἤγουν τὴ τιμῆ
 πλάταζι μετὰ 30 ἤγουν μετὰ τῆς πῆχυσ κὲ γίνονται 3600 κὲ εἰ αὐτὰ
 ἑρῶται κὲ τὰ 140 κὲ γίνονται 3740 πότα γὰ μείσει μετὸν μείσει μὲ
 ἤγουν μετὰ 220 κὲ ἔγρηεν 17 κὲ τῶσαις πῆχυσ εἶπον ὁ καμυχᾶς ὑγαλε
 γῶν τῆς 17 ἀπὸ τῆς 30 μῆκεν κὲ 13 τὸ λοιπὸν 13 πῆχυσ εἶπον τὸ ἀτλά-
 ζι τὴ δὲ δοκιμῆ ποιήσον ἕτας . πολυπλασάσοντὰς 13 πῆχυσ τὸ ἀε-
 λάζι μετὰ τιμῆ , ἤγουν μετὰ 120 κὲ γίνονται 1560 ὁμοίως πάλιν πο-
 λυπλασάσον κὲ τῆς 17 πῆχυσ τὸν καμυχᾶν μετὰ 100 ἤγουν τὴ τιμῆ
 κὲ γίνονται 1700 κὲ ἰδὲ πῆ εἶαι πεισώτερα ἢ τιμῆ τῆ καμυχᾶ ἕσ ἑρα
 140 παρά τὴ τιμῆ τοῦ ἀτλάζι .

	120	08			100		120
100	30	250		30	17		13
120	<u>3600</u>	3740	17	17	700		1560
220	140	22		13	<u>100</u>		140
	3740				1700	ἡ δοκιμῆ	1700

Περὶ ἀρίστως ἀριθμῶ ὁποῖος ἰμοιράθη εἰς δύο μέρη, εἰς πόσα
 ἰμοιράθη . Κεφάλ. 4 γ.

Τὸ ἀνθρώποι ἰμύρας φλυρία 12 κὲ δὴν λέγουν τὴ ἐπῆρεν ὁ καθ' εἰς .
 μόνον τὸ το λέγουν, ὅτι τὰ ἰπολυπλασάσον ὁ καθ' εἰς τὸ μίρτικόν τε
 αὐτὰ καθ' αὐτὰ . ἔπειτα ὑγαλεν ὁ ἑρῶτος τὸν ἑκτὴ πολυπλασάσον μόν ,
 ἀπὸ τῆ δ' αὐτῆ τὸν πολυπλασάσον μόν, κὲ ἰμύρας 60 θίλωνά μάθω πόσα
 ἐπῆρεν ὁ καθ' εἰς . ἂν θέλης να εὔρης κὲ αὐτὴ ποιήσον ἕτας . ἑρῶτον πο-
 λυπλασάσον τὰ φλυρία μετὰ τῆς ἀνθρώπικ . ἤγουν τὰ 12 μετὰ 2 κὲ γί-
 νονται 24 κὲ αὐτὴν ἔχει δὲ μείσει μὲ . ἔπειτα πάλιν πολυπλασάσον τὰ
 φλυρία αὐτὰ καθ' αὐτὰ . ἤγουν εἶπε 12 φορές 12 γίνονται 144 ἔξ αὐτὰ
 γῶν τὰ 144 ὑψηλετὰ 60 ἤγουν ἐκείνα πῆ θίλου να μείσει , κὲ μῆκεν 84
 κὲ αὐτὰ τὰ 84 μείσει μετὸν μείσει μὲ . ἤγουν μετὰ 24 κὲ ἔγρηεν 3 κὲ
 πόσα φλυρία ἐπῆρεν ὁ ἑρῶτος . ὁ δὲ δεύτερος ἐπῆρε τὰ ὀπίλαπα . ἤγουν
 8 κὲ ἂν θέλης να κάμης τὴ δοκιμῆ πολυπλασάσον τῆ ἑρῶτου τὰ
 3 κὲ ἄλλα 3 κὲ γίνονται 12 ὁμοίως πολυπλασάσον κὲ τοῦ δ' αὐτέρου
 τὰ 8 κὲ ἄλλα 8 κὲ γίνονται 72 ἔπειτα ὑγαλε τῆ ἑρῶτε τὰ 12 ἀπὸ
 τῆ δ' αὐτέρου τὰ 72 κὲ μῆκεν 60 ὡσα εἶπαι κὲ αὐτὰ .

12	
2	12
24	12
	<u>144</u>
	70
	<u>84</u>
1	
22	
84	3
24	
	<u>12</u>
	3
	<u>8</u>

Περὶ

ΠΑΝΤΟΚΡΑΤΗΡΙΑΝ ΠΡΟΦΗΤΕΙΑΝ
 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
 ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΜΕΡΗ Κ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
 Ε.Υ. ΚΑΡΕΤΣ Κ. Π. ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

Περὶ πῶς νὰ εὔρης τινὰν ἀριθμὸν ὑπὸ τὴν διαφοράν. Κεφ. 4 δ'.

Ἐνας ἀνθρώπος ἔστειλεν τὸν δούλον του εἰς τὴν ἀγορὰν μετὰ μίσθια, καὶ τῷ εἶπεν σὺρε ἀγόρασε τόσον πανὶν ἕσον εἶαι τὰ μίσθια. ἔλθων δὲ ὁ δούλος εἰς τὴν ἀγορὰν, καὶ εὔρων δύο παρῖα, καὶ τὸ μὲν εἶαι ἔχει ἡ κάθη πῆχυ ἄσπρα 6 τὸ δὲ ἄλλον ἔχει ἄσπρα 8 αὐτὸς γὰρ κάμνει λογαριασμὸν καὶ ἀνὰ πᾶρῃ τὸ πανὶν τοῦ ἔχει ἄσπρα 6 τοῦ μύμου ἄσπρα 35 εἶδ' ἐκὰς παρῃ τὸ ἄλλο πανὶν τοῦ ἔχει ἄσπρα 8 ἢ πῆχυ, τῷ λείπεται ἄσπρα 55 αὐτὸς γοῦν θέλοντας νὰ κάμη τὸ θέλημα τῷ ἀφεντός του δὲν ἐπῆρσεν ἀπ' αὐτὰ τὰ παρῖα, μόνον εὐρήκεν ἄλλον πανὶν ὅσας πῆχας τῷ ἐπαράγειλεν ὁ ἀφεντός του, καὶ ὅσον εἶται καὶ τὰ ἄλλα παρῖα. καὶ δὲν τῷ ἔμεινεν εἰς αἶμα ἄσπρον. τότε ζητῶ νὰ μάθω πόσας πῆχας ἦτον τὸ πανὶν, καὶ πόσα ἄσπρα τῷ ἔδωσεν ὁ ἀφεντός του. καὶ πόσον ἐπλήρωσεν τὴν κάθη πῆχυν τὸ πανὶν. ἀνὰ θέλης νὰ εὔρης καὶ αὐτὴν ποίησον ἕτως. πρῶτον εὔγαλε ὑπὸ τὰ 8 τὰ 6 καὶ ὑλὸν 2 καὶ αὐτὸς εἶαι ὁ μίσης. ἔπειτα συμβά-
 Παράδειγμα. εἰσε τὰ 35 ἡγοῦν ὁ κείνα πῆ λέγει ὅτι τῷ φελασιόμου ἀνὰ πᾶρῃ τὸ πρῶτον παρῖν, μετὰ τὰ 55 πῆ λέγει ὅτι τοῦ λείπεται ἀνὰ πᾶρῃ τὸ ἄλλο παρῖν καὶ γίνονται 90 αὐτὰ γὰρ τὰ 90 τὰ μίση μετὰ τὰ 2 καὶ εὔγμου 45 καὶ τὸσας πῆχας παρῖν εἶτον ὁ κείνον πῆ ἀγόρασεν. τότε πολυπλασίασον αὐταῖς τὸ 45 πῆχας τὸ πανὶν μετὰ τὰ 6 ἄσπρα καὶ γίνονται 270 καὶ εἰς αὐτὰ πρόοδις ἄσπρα 35 τοῦ τῷ ἐπιερίσθω, καὶ γίνονται 305 καὶ τὸσα ἄσπρα τῷ ἔδωσεν ὁ ἀφεντός του. ἔπειτα μίσησον αὐτὰ τὰ 305 ἄσπρα μετὰ τὰς 45 πῆχας καὶ εὔγειν 6, καὶ τὸσα ἄσπρα ἐπλήρωσεν ὁ δούλος τὴν κάθη πῆχυν τὸ πανὶν καὶ δὲν τῷ ἔμεινεν εἰς αἶμα ἄσπρον. ἀνὰ θέλης γοῦν νὰ ἰδῆς καὶ τὴν δοκιμὴν πολυπλασίασον ταῖς 45 πῆχας τὸ πανὶν μετὰ τὰ 8 ἄσπρα, καὶ γίνονται 360 καὶ αὐτὰ εἶαι φελασιότερα 55 ὑπὸ κείνα πῆ τῷ ἔδωσεν ὁ ἀφεντός του. ὡσαῦτ' ἐλεγχὲ καὶ αὐτὸς.

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

Ἐτέρα εἰς ἄλλον ἕσπον. Παράδειγμα. Δύο ἀνοὶ ἔχον φλεβία καὶ δὲν λέγην πόσα, πλὴν τῷ το εἶπεν ὁ πρῶτος τῷ δευτέρῳ, ὅτι ἀνὰ σὺ δώσω εἶαι ὑπὸ τὰ ἔδικά μου θέλω μὲν ἔχει ἴσια καὶ αἰ δύο. εἰ δὲ πάλιν ἀμὲ δώσεις ἐσὺ εἶαι ὑπὸ τὰ ἔδικά σου γίνονται τὰ ἔδικά μου δύο μερτικὰ ὑπὸ τὰ ἔδικά σου, θέλω νὰ μάθω πόσα εἶχον ὁ καθείς. ἀνὰ θέλης νὰ τὸ εὔρης ποίησον ἕτως, πρῶτον εἶπε ὅτι ὁ ἀνθρώπος πῆ σω-
 τυχσίη

τυχήν ἤγυν ὁ πρῶτος εἶχεν 5 ἴσοντα καὶ λέγει τῷ ἄλλῳ ὅτι ἀσυνδῶσω
 εἶα ἀπὸ τῆς ἰδικάμου θείλουμ ἔχει καὶ οἱ δύο ἴσια, εἶπε ὅτι ὁ δεύτερος εἶχεν
 3 τὸ λοιπὸν εἰὰ τῆς δῶσι ὁ πρῶτος εἶα γίνονται τῆς δούτερου 4 μύριου καὶ
 τῆς πρῶτης 4 ὥστε πῦ ἔχουμ καὶ οἱ δύο ἴσια, μὲ ἐπειδὴ καὶ ὁ πρῶτος πάλιν
 εἶπε τῆς δούτερου ὅτι αὐτὸ μὲ δῶσις εἶα γίνουμται τὰ ἰδικάμου διομερ-
 τικά ἀπὸ τῆς ἰδικάσου, ἔπαρ πάλιν τὸ εἶα ἀπὸ τῆς 3 τῆς δούτερου καὶ τὸ
 δὲ τῆς πρῶτης ποῦ ἔχει τὰ 5 καὶ κάμνει 6 μύριου καὶ τῆς δούτερου 2 καὶ
 αὐτὰ δὲ εἶα ἡμισυ ἀμὲ εἶα τὸ εἶα τρίτον. τὸ λοιπὸν εἶα εἰς αὐτὰ δια-
 φορα 2 καὶ αὐτὴν πάλιν διαφορὰ τὴν γραψέωσαν βλέπεισ εἰς τὸ πλά-
 γιν. ἤγουμ ὅταν ἰδῶσαμὲν τοῦ πρῶτης 5 ἤθιλε διαφορὰ πλεονότερα 2
 ἔπειτα πάλιν κάμει καὶ ἄλλῳ δούτεραν μέθοδον καὶ εἶπε ὅτι ὁ πρῶτος
 εἶχεν 8 καὶ ἴσοντα καὶ λέγει τῆς δούτερου ὅτι ἀσυνδῶσω εἶα θείλουμ κά-
 μει 6 οἱ δύο ἴσια ὁ δεύτερος εἶχεν 6 τὸ λοιπὸν αὐτὸ δῶσι ὁ πρῶτος τῆς δούτε-
 ρε εἶα θείλουμ κάμει ὁ καθὲς 7 μὲ ἴσοντα καὶ λέγει πάλιν ὁ πρῶτος τῆς
 δούτερε ὅτι ἀσυνδῶσις εἶα κάμνω δύο φορές ἀπὸ σασου μείνουμ. ἔπαρ
 τὸ λοιπὸν ἀπὸ τὰ 6 τῆς δούτερε εἶα καὶ τὸ δὲ τῆς πρῶτης πῦ ἔχει τὰ 8 καὶ
 γίνονται 9 μύριου καὶ τῆς δούτερε 5 αὐτὰ γῦν τὰ 9 τοῦ πρῶτου δὲ εἶα
 τὸ διπλάσιον εἰς τὰ 5 τῆς δούτερε μὲ εἶα ὀλιγώτερον εἶα. τὸ λοιπὸν εἶα
 καὶ εἰς αὐτὰ διαφορὰ εἶα, διότις δὲ τὰ 5 γίνονται 10 καὶ τῆς πρῶτου εἶα
 μονον ἐνεία, καὶ ἀπὸ τὰ 9 ἕως τὰ 10 εἶα ὀλιγώτεροι εἶα καὶ πάλιν γραψέω-
 τὰ 8 ὑπονάτω εἰς τὰ 5 ἔτιμὸν διαφορὰ τὸ εἶα ὑποκάτω εἰς τὴν διαφορὰν.
 ἤγυν εἰς τὰ 3 ἔπειτα πολυπλασίασον αὐτὰς 5 κυροειδῶς ὥσαν σὲ δείχρει
 ὁ σωρὸς, ἤγουμ τὰ 8 μὲ τὰ 2 καὶ γίνονται 16 ὁμοίως τὰ 5 μὲ τὸ εἶα καὶ
 γίνονται 5 ἔπειτα συμάρισε τὰ δύο μέρη, ἤγουμ τὰ 16 καὶ τὰ 5 καὶ γί-
 νονται 21 ὁμοίως συμάρισε τὰ δύο διαφορὰ, ἤγουμ τὰ 2 καὶ τὸ εἶα,
 καὶ γίνονται 3 ἔπειτα μίρισον τὰ 21 μὲ τὰ 3 καὶ θείλουμ εὔνη εἰς τὸ μέρος
 7 καὶ τόσα φλερεα εἶχεν ὁ πρῶτος. καὶ εἰα εἶχεν ὁ πρῶτος 7 ἀνάγκη εἶα
 ὁ δεύτερος να εἶα 5 τὸ λοιπὸν εἰα δῶσι ὁ πρῶτος εἶα τῆς δούτερου γίνον-
 ται τῆς καθ' ἑνὸς 6 εἰδὲ καὶ δῶσι πάλιν ὁ δεύτερος εἶα τῆς πρῶτου τῆς μύριον
 4 καὶ ὁ πρῶτος κάμνει 8 ὥστε εἶα δύο φορές ὅσα εἶα ὁ δεύτερος ὥσαν γυ-
 ρίσει. ἔπειτα κάμνε ὅλες τὰς ὑποθέσεις ὅπῃ κλινουμ εἰς αὐτὴν τὴν μέ-
 θοδον καὶ ποτὸ να μὲν σφάλης.

5	1
8	2
X	
5	3
16	
21	

Περὶ τῆς πῶς να εὔρης πόσα ἔβαλεν εἰς αἴθρωποι εἰς τὸν ἔντη.
 Κεφαλ. γέ.

Ἐάν θείλες να εὔρης ὅσα ψηφίση ὁ αἴθρωπος εἰς τὸν ἔντη. εἰπέτε να ψη-
 φίση ἀπὸ τὰ 7 ἕως τὰ 105 καὶ ὀχι πλέον καὶ ὅσα ψηφίση ἄς τὰ κά-
 μει τρεῖα μερτικά, καὶ ἄσε εἶπη τὴν μύριον. ἢ ἕνα ἢ δύο. καὶ εἰ μάλιστα εἶπη ὅτι
 ἔμευσεν

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006