ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Παίγνια

Δύνασαι ἐκ προοιμίων νὰ εἴπῃς εἴς τινα, μετὰ τοῦ ὁποίου πρόκειται νὰ ἐνεργήσῃς πρόσθεσίν τινα, τὸ ἄθροισμα αὐτῆς, τηρῶν τοὺς ἑπομένους κανόνας:

α' — τὸ ποσὸν τῶν προσθετέων ἀριθμῶν πρέπει νὰ ἦνε ἄρτιον (ζυγὸν), ἀδιάφορον δὲ ἐκ πόσων ἕκαστος ἀριθμὸς θ' ἀποτελεῖται ψηφίων.

β' — ἕνα ἀριθμὸν θὰ γράψῃ ὁ ἕτερος καὶ μετ' αὐτὸν ἀμέσως θὰ γράψῃς σὺ ἄλλον, προσέχων ὅμως ὥστε τὸ ἄθροισμα τῶν συστοίχων ψηφίων τῶν δύο αὐτῶν ἀριθμῶν ν' ἀποτελῇ πάντοτε τὸν ἀριθμὸν 9. Ἐννοεῖται ὅτι ὑπὸ τὸ μηδὲν θὰ γράψῃς 9, ὑπὸ τὸ 9 δὲ 0.

Τούτων τεθέντων καὶ ὡρισμένου ὄντος ἐκ τῶν προτέρων τοῦ ποσοῦ τῶν προσθετέων ἀριθμῶν καὶ ἐκ πόσων ἕκαστος θὰ ἀποτελεῖται ψηφίων, ὅπως δώσῃς ἐκ προτέρων τὸ ἄθροισμα αὐτῶν, λαμβάνεις ἕνα ἀριθμὸν ἀποτελούμενον ἐκ τόσων 9 ὅσα ψηφία ἔχει ἕκαστος τῶν προσθετέων ἀριθμῶν, τοῦτον δὲ τὸν ἀριθμὸν πολλαπλασιάζεις διὰ τοῦ ἡμίσεως τῶν σειρῶν, ἐξ ὧν ἀποτελεῖται τὸ προσθετέον ποσόν, καὶ οὕτως ἔξεις τὸ ζητούμενον ἄθροισμα. Π. χ. σοὶ προτείνει τις νὰ ποιήσῃς μετ' αὐτοῦ πρόσθεσιν τεσσάρων ἀριθμῶν, ἑκάστου ἔχοντος τέσσαρα ψηφία. Ἐκ προοιμίων ἀπαντᾷς ὅτι τὸ ἄθροισμα θὰ ἦνε 19,998, διότι τὸ 9999 πολλαπλασιαζόμενον ἐπὶ 2 (τοῦ ἡμίσεος δηλαδὴ τῶν προσθετέων 4 ἀριθμῶν) ἰσοῦται μὲ 19,998 καὶ προσκαλεῖς αὐτὸν νὰ γράψῃ τὸν πρῶτον ἀριθμόν.

Ὁ πρῶτος γράφει π. χ.	5248
Σὺ	4751
Ὁ πρῶτος	9280
Σὺ	719
	19,998

Διὰ τοῦ τρόπου τούτου δύναταί τις νὰ προείπῃ τὸ ἄθροισμα μακροτάτης προσθέσεως ἐξ ὁσωνδήποτε ψηφίων σύγκηται ἕκαστος ἀριθμός. Πρόκειται π. χ. νὰ προστεθῶσι δώδεκα ἀριθμοί, ὧν ἕκαστος περιλαμβάνει ἐννέα ψηφία.

Ὁ	α'	γράφει	805.543.120
»	β'	»	194.456.879
»	α'	»	100.389.910
»	β'	»	899.610.089
»	α'	»	467.742.091
»	β'	»	532.257.908
»	α'	»	111.473.218
»	β'	»	888.526.781
»	α'	»	277.102.006
»	β'	»	722.897.993
»	α'	»	999.456.789
»	β'	»	543.210
			5, 999.999.994

Ἐνταῦθα παρατηρεῖται ὅτι ἕκαστος ἀριθμὸς ἀποτελεῖται ἐξ ἐννέα ψηφίων, ἄρα καὶ ὁ πολλαπλασιαστέος ἀριθμός μας θὰ φέρῃ κατὰ σειρὰν ἐννεάκις τὸν 9 ἤτοι 999.999.999

6

5, 999.999.994

Τοῦτο δὲ πολλαπλασιαζόμενον μὲ τὸ ἥμισυ τῶν σειρῶν τῶν ἀριθμῶν (αἱ ὁποῖαι εἶνε ἐν ὅλῳ 12), ἤτοι μὲ τὸ 6, μᾶς δίδει τὸ γινόμενον 5.999.999.994 ὅπερ εἶνε συνάμα καὶ τὸ ἄθροισμα τῶν ἀνωτέρω 12 ἀριθμῶν.

Ἐν Ἀθήναις, τῇ 28 Νοεμβρίου 1879 ΙΩΝΑΣ.

925.

[Τῷ λύτῃ δωρηθήσεται ἓν βιβλίον].

A A H H
H H Θ M
M M N N
N P Y Y

Διὰ τῶν ἀνωτέρω γραμμάτων νὰ σχηματισθῇ κυβόλεξον.

926.

[Τῷ λύτῃ δοθήσεται ἀμοιβή τις].

Remplacer les points par des lettres de manière à former dix mots carrés.

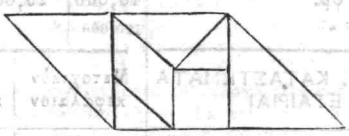
. . . A . . . E . . . I . . . O . . . U
. . A . . . E . . . I . . . O . . . U .
. A . . . E . . . I . . . O . . . U . .
A . . . E . . . I . . . O . . . U . . .
A . . . E . . . I . . . O . . . U . . .
. A . . . E . . . I . . . O . . . U . .
. . A . . . E . . . I . . . O . . . U .
. . . A . . . E . . . I . . . O . . . U

927.

Εὗρε τρεῖς ἀριθμούς, ὧν τὸ μὲν γινόμενον εἶνε 112, τὸ ἄθροισμα τῶν τετραγώνων των 117 καὶ τὸ ἄθροισμα τῶν κύβων των 863.

ΛΥΣΕΙΣ

912.



913. Πνεῦμα.

914.

	Αος	Βος	Γος
	65	35	20
Ὁ α' ἔχασε τὴν πρώτην παρτίδαν καὶ ἐδιπλασίασε τὰ χρήματα τῶν ἄλλων.....	−55	+35	+20
Ὑπόλοιπον	10	70	40
Ὁ β' ἔχασε τὴν δευτέραν παρτίδαν καὶ ἐδιπλασίασε τὰ χρήματα τῶν ἄλλων.....	+10	−50	+40
Ὑπόλοιπον	20	20	80
Ὁ γ' ἔχασε τὴν τρίτην παρτίδαν καὶ ἐδιπλασίασε τὰ χρήματα τῶν ἄλλων.....	+20	+20	−40
Ὑπόλοιπον	40	40	40

915.

μ ή κ ω N
ἠ ϊ ό N η
κ ό N ι ς
ὥ N ι ο ς
N ῆ σ σ α

916. Reconventionnellement. — **917.** Καθ' ἡμᾶς, οὐδεὶς ἄλλος ὀρθὴν ἔχει γνώμην, εἰμὴ ὁ μεθ' ἡμῶν συμφωνῶν. — **918.** Ἄννα.

919.

14	6	23	2	20
3	17	15	9	21
10	24	1	18	12
16	13	7	25	4
22	5	19	11	8

920. t.

921.

Pom ma de
Ma da me
De me loir

922. Je vais souper car j'ai grand appétit (Je V sous P quart G grand A petit).

923.

M
A
LAURE
R
I
C
E

924. Point.

Ἀθήνησι, τύποις Πέτρου Περρῆ.