ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

ΠΑΙΓΝΙΑ

Πῶς εὑρίσκομεν πολλοὺς ἀριθμούς, κατωτέρους τοῦ 9, οὓς διενοήθη ἄλλος τις.

Ζητοῦμεν νὰ διπλασιασθῇ ὁ πρῶτος τῶν κατὰ νοῦν ληφθέντων ἀριθμῶν, εἰς δὲ τὸν οὕτω παραγόμενον νὰ προστεθῇ 1, καὶ νὰ πολλαπλασιασθῇ ὁ νέος οὗτος ἀριθμὸς ἐπὶ 5. Εἰς τὸ γινόμενον τοῦτο ζητοῦμεν εἶτα νὰ προστεθῇ ὁ δεύτερος τῶν κατὰ νοῦν ληφθέντων ἀριθμῶν. Ἐὰν ὑπάρχῃ καὶ τρίτος ἀριθμός, τὸ οὕτω ἀποτελούμενον ἄθροισμα ζητοῦμεν νὰ διπλασιασθῇ πάλιν, εἰς δὲ τὸ διπλάσιον τοῦτο νὰ προστεθῇ 1, τὸ νέον τοῦτο ποσὸν νὰ πολλαπλασιασθῇ πάλιν ἐπὶ 5, καὶ εἰς τὸ γινόμενον νὰ προστεθῇ ὁ τρίτος τῶν κατὰ νοῦν ληφθέντων ἀριθμῶν. Αἱ αὐταὶ πράξεις ἐπαναλαμβάνονται, ἐὰν ὑπάρχῃ καὶ τέταρτος ἀριθμός, ὅηλ. διπλασιάζεται πάλιν τὸ ἐν τέλει ἀποτελεσθὲν ποσόν, προστίθεται εἰς αὐτὸ 1, τὸ ἐντεῦθεν ἄθροισμα πολλαπλασιάζεται ἐπὶ 5, εἰς δὲ τὸ γινόμενον προστίθεται πάλιν ὁ κατόπιν ἐρχόμενος τῶν κατὰ νοῦν ληφθέντων ἀριθμῶν, καὶ οὕτως ἑφεξῆς. Τῶν πράξεων τούτων γενομένων, ζητοῦμεν νὰ λεχθῇ ἡμῖν ὁ δι' αὐτῶν ἀποτελεσθεὶς ἀριθμός. Ἐὰν ὁ ἀριθμὸς οὗτος σύγκηται ἐκ δύο ψηφίων, ἀφαιροῦμεν ἐξ αὐτοῦ 5· ἐὰν σύγκηται ἐκ τριῶν ψηφίων, ἀφαιροῦμεν 55, ἐὰν ἐκ τεσσάρων, ἀφαιροῦμεν 555, καὶ οὕτως ἑφεξῆς. Ὁ ἐκ τῆς ἀφαιρέσεως προκύπτων ἀριθμὸς θὰ περιέχῃ κατὰ σειρὰν πάντας τοὺς ἀρχῆθεν κατὰ νοῦν ληφθέντας ἀριθμούς.

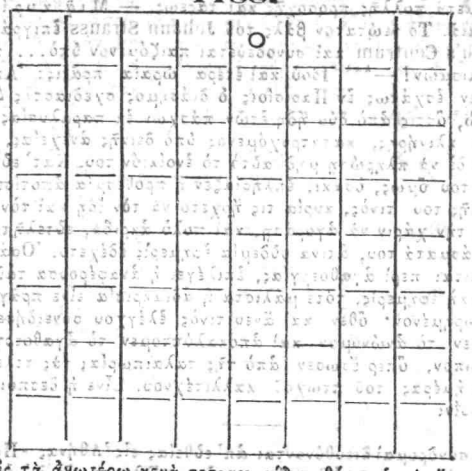
Ὑποθέσωμεν ὅτι οἱ κατὰ νοῦν ληφθέντες ἀριθμοὶ εἶνε τρεῖς, οἱ 3, 4, 6. Διπλασιάζοντες τὸν πρῶτον ἔχομεν 6, προσθέτοντες εἰς αὐτὸ 1 ἔχομεν 7, τοῦτο δὲ πολλαπλασιάζοντες ἐπὶ 5 ἔχομεν 35, εἰς ὃ προσθέτοντες τὸν δεύτερον τῶν κατὰ νοῦν ληφθέντων ἀριθμῶν 4 ἔχομεν 39. — Πάλιν διπλασιάζοντες τὸ 39 ἔχομεν 78 καὶ προσθέτοντες 1 εἰς τοῦτο ἔχομεν 79, ὅπερ πολλαπλασιαζόμενον πάλιν ἐπὶ 5 παράγει 395, εἰς ὃ προστιθεμένου νῦν τοῦ τρίτου τῶν κατὰ νοῦν ληφθέντων ἀριθμῶν, ἤτοι τοῦ 6, γίνεται ἄθροισμα 401. Ἤδη ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τούτου, ὄντος τριψηφίου, πρέπει ν' ἀφαιρεθῇ, ὡς ἄνω εἴπομεν, ὁ 55, ἡδὲ διαφορὰ, ἥτις εἶνε 346, θὰ περιέχῃ κατὰ σειρὰν τοὺς κατὰ νοῦν ληφθέντας ἀριθμούς, ἤτοι τοὺς 3, 4, 6.

Εὐνόητον ὅτι, ἐὰν οἱ κατὰ νοῦν ληφθέντες ἀριθμοὶ ἦσαν μόνον δύο, ἡ ἐργασία ἡμῶν θὰ περιωρίζετο μέχρις οὗ διὰ τῆς προσθήκης τοῦ δευτέρου ἀριθμοῦ ἀπετελέσθη ὁ 39, ἐξ οὗ, διψηφίου ὄντος, θὰ ἔπρεπε ν' ἀφαιρέσωμεν μόνον 5, ἵνα ἐν τῇ ἐντεῦθεν προκυπτούσῃ διαφορᾷ 34 εὕρωμεν τοὺς κατὰ νοῦν ληφθέντας ἀριθμούς, οἵτινες θὰ ἦσαν 3 καὶ 4.

1187.

Τί σημαίνει ἡ φράσις «Θέτω ἐπὶ τῆς κλίνης τοῦ Προκρούστου;»

1188.



Εἰς τὰ ἀνωτέρω κενὰ τετραγωνίδια θέσον ἑπτὰ ἔτι μηδενικὰ ὑπὸ τοὺς ἑξῆς ὅμως ὅρους: α'— Ἓν μηδενικὸν νὰ εὑρίσκεται ἐν τινι τῶν τεσσάρων γωνιαίων τετραγωνιδίων καὶ β'— Νὰ μὴ εὑρίσκωνται δύο μηδενικὰ ἐπὶ τῆς αὐτῆς σειρᾶς τετραγωνιδίων (καθέτως, ὁριζοντείως, διαγωνίως ἢ παραπλεύρως).

Τὸ πρόβλημα τοῦτο νομίζομεν ὅτι μίαν μόνον λύσιν ἐπιδέχεται.

Ἐν Κωνσταντινουπόλει, τῇ 3 Ἰουλίου 1880. **Ἡ Ε. Π.**

1189.

[Τῷ πρώτῳ λύτῃ δοθήσεται ἀρχαία τις]

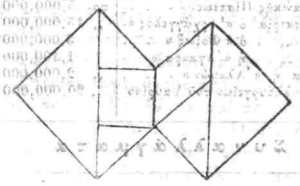
Métagramme.

Avant pris une	XXXXXX
Chose qui fort me	id.
Je me mis sur ma	id.
Et je vis d'un oeil	id.
Sur mon nez, sur ma	id.
Se poser une	id.

Les X représentent les mots à chercher.

ΛΥΣΕΙΣ

1174.



1175.

$12^2 = 144 \qquad 441 = 21^2$

$13^2 = 169 \qquad 961 = 31^2$

1176.

100	92	8	7	95	6	4	3	99
11	89	83	84	15	16	17	88	82
71	29	78	74	26	25	77	73	22
40	32	38	67	65	66	64	33	69
41	42	53	47	56	55	44	58	49
51	59	43	54	46	45	57	48	52
70	62	68	37	35	36	34	63	39
21	79	28	24	76	75	27	23	72
90	19	13	14	86	85	87	18	12
10	2	93	97	5	96	94	98	9

1177.

Ο Μ Μ Α
Μ Η Ω Ν
Μ Ω Σ Α
Α Ν Α Ξ

1178.

Aristophane.

1179.

Οἱ μὲν δίδοντες θηρεύουσι τὴν σταθερὰν μεσημβρίαν, οἱ δὲ λαμβάνοντες τὸ σκότος.

1180.

Citadelle (Cix tas d' L).

1181.

R O M E
O R A N
M A R E
E N E E

1182.

Mer - cure.

1183.

Balle - Halle - Dalle - Salle - Malle.

1184.

Μυλωθρός.

1185.

Πληγὴ - γῆ.

1186.

Πάρις — Ῥίς.

Ἀθήνησι τύποις Ἀδελφῶν Περρῆ.