

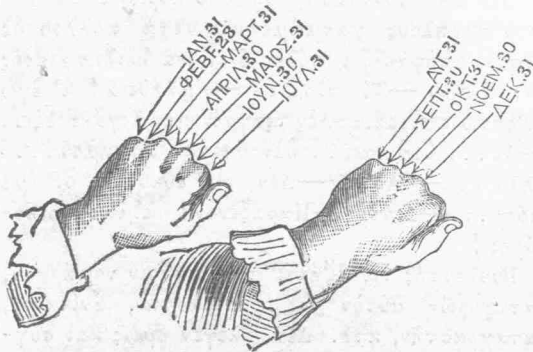
κούς κανόνες ἐτήσιον ὄρον αὐξήσεως 1.97 ἐπὶ 400 κατοίκων, καὶ φέρουσιν κατ'ἀναλογίαν τὴν περίοδον τοῦ διπλασιασμοῦ εἰς ἔτη 45 περίπου. Ἐκ τούτου ἐμφαίνεται ὅτι ἡ Ἑλλάς δύναται νὰ ταχθῆ διὰ τὴν περίοδον ταύτην μεταξύ τῶν κρατῶν ἐν οἷς ἀπαντᾶται ἡ δραστηριωτέρα αὐξήσις τοῦ πληθυσμοῦ.

ΠΡΑΚΤΙΚΑΙ ΓΝΩΣΕΙΣ

Ἡ χεὶρ ὡς Μηρολόγιον καὶ ὡς Πίναξ πολλαπλασιασμοῦ.

Ἡ χεὶρ δύναται νὰ μᾶς βοηθήσῃ νὰ εὐρωμεν ἀλανθάστως πόσοι μῆνες ἔχουσι τριάκοντα καὶ πόσοι τριάκοντα μίαν ἡμέραν.

Ἐὰν κλείσωμεν τὴν χεῖρα, παρουσιάζεται ἐξωτερικῶς, εἰς τὰς ρίζας τῶν δακτύλων, σειρά ἐξοχῶν καὶ κοιλοτήτων, αἵτινες χρῆσιμῶς ὡς ὁδηγός. Ἐὰν εἰς τὴν πρώτην ἐξοχὴν ὀνομάσωμεν τὸν πρῶτον μῆνα τοῦ ἔτους (Ἰανουάριον), εἰς τὴν ἐπομένην κοιλοτήτητα τὸν δεύτερον, εἰς τὴν δευτέραν ἐξοχὴν τὸν τρίτον μῆνα, καὶ οὕτω καθεξῆς, ἐπανερχόμενοι πάλιν ἀπὸ τὴν πρώτην ἐξοχὴν, ὅταν φθάσωμεν εἰς τὴν τελευταίαν, εὐρίσκομεν, ὅτι ὅσοι μῆνες ἔχουσι 31 ἡμέρας συμπίπτουσιν εἰς τὰς ἐξοχάς, ὅσοι δὲ ἔχουσι 30 ἡμέρας (ὡς καὶ ὁ Φεβρουάριος, ὅστις ἔχει 28, καὶ ὅταν τὸ ἔτος εἶνε βίσεκτον, 29 ἡμέρας) εἰς τὰς κοιλοτήτας τῆς χειρὸς.

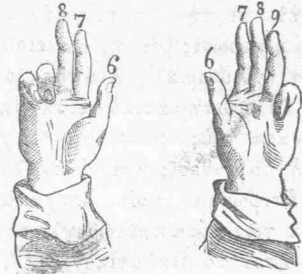


Ἄλλ' ἐκτὸς τῆς ὑπηρεσίας ταύτης, ἡ χεὶρ δύναται νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς πίναξ πολλαπλασιασμοῦ, διὰ τὰς πράξεις, αἵτινες περιλαμβάνονται μεταξύ τοῦ ἀριθμοῦ 6 ἕως 40, δηλαδὴ τῶν μεγαλύτερων ἀριθμητικῶν ψηφίων.

Ἴδου πῶς γίνεται ἡ πράξις.

ὑποθέτομεν ὅτι ὁ πρῶτος δάκτυλος, ἀρχίζοντες ἀδιαφόρως ἀπὸ ὁποιοδήποτε μέρους τῆς χειρὸς, παριστᾷ τὸν ἀριθμὸν 6, ὁ μετ' αὐτὸν δεύτερος, τὸν 7, ὁ τρίτος τὸν 8, ὁ τέταρτος τὸν 9 καὶ ὁ πέμπτος τὸν 10, καὶ ὅτι τοὺς αὐτοὺς ἀριθμοὺς, κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν, παριστᾷσι καὶ οἱ ἀντιστοιχοῦντες δάκτυλοι τῆς ἐτέρας χειρὸς. Θέλοντες δὲ νὰ μάθωμεν λ. χ. πόσα κάμνουν 8 ἐπὶ 9 κλείομεν τὰς χεῖρας καὶ ἔπειτα ὑψοῦμεν τοὺς δακτύλους τῆς μιᾶς χειρὸς, ὅσοι παριστᾷνοσι τοὺς ἀριθμοὺς 6, 7 καὶ 8 καὶ τοὺς δα-

κτύλους τῆς ἄλλης χειρὸς, ὅσοι παριστᾷνοσι τοὺς ἀριθμοὺς 6, 7, 8 καὶ 9. (Οἱ ὑψωμένοι δάκτυλοι κατ' ἀρχὴν ἀντιπροσωπεύουσι δεκάδας καὶ οἱ κλεισμένοι μονάδας). Ἡ πράξις ἐτελείωσεν ἄς λάβωμεν ἤδη τὸ ἐξαγόμενον.



πόσους δακτύλους ἔχομεν ἐν ὅλῳ ὑψωμένους; 3 εἰς τὴν μίαν χεῖρα καὶ 4 εἰς τὴν ἄλλην, ἧτοι ἐν συνόλῳ 7. Ὁ ἀριθμὸς οὗτος παριστᾷ τὰς δεκάδας τοῦ ἐξαγομένου, 7 δὲ δεκάδες ἀποτελοῦσιν 70.

Πόσους δακτύλους κλεισμένους ἔχομεν ἐν ὅλῳ; Δύο εἰς τὴν μίαν καὶ ἓνα εἰς τὴν ἑτέραν χεῖρα, οὗς πολλαπλασιάζομεν μεταξύ των, 2 δὲ ἐπὶ 1=2, ἅτινα προστιθέμενα εἰς τὰ 70, μᾶς δίδουσιν 72. Βεβαίως τὸ γινόμενον τῶν 8 ἐπὶ 9 εἶνε 72.

Ἐνεκα τῶν πολλῶν λεπτομερειῶν, ἂς ἀναγκάζομεθα νὰ δώσωμεν, ὅπως γίνωμεν ὅσον ἐνεστι καταληπτοί, ἢ ἐν λόγῳ μέθοδος φαίνεται περιπεπλεγμένη. Ἄς ἐπαναλάβωμεν αὐτὴν εἰς τινὰ παραδείγματα καὶ θὰ καταδειχθῆ, ὅτι εἶνε ἀπλουστάτη. Πόσα κάμνουν 6 ἐπὶ 8;



3 δάκτυλοι ὑψωμένοι εἰς τὴν μίαν χεῖρα, 1 εἰς τὴν ἄλλην, τὸ ὅλον 4, ἧτοι 4 δεκάδες ἢ 40.

Πόσοι δάκτυλοι εἶνε κλεισμένοι; 2 εἰς τὴν μίαν χεῖρα, 4 εἰς τὴν ἄλλην, 2 ἐπὶ 4=8, ἅτινα προστιθέμενα εἰς τὰ 40, μᾶς δίδουσι 48. Καὶ τῷ ὄντι 6 ἐπὶ 8 κάμνουν 48.

Πόσα κάμνουν 7 ἐπὶ 7;

4 δάκτυλοι ὑψωμένοι κάμνουν 4 δεκάδες ἢ 40.

3 δάκτυλοι κλεισμένοι εἰς ἐκάστην χεῖρα 3 ἐπὶ 3 κάμνουν 9, 40 καὶ 9=49. Ἀληθῶς, 7 ἐπὶ 7 κάμνουν 49.

Πόσα κάμνουν 8 ἐπὶ 10;

8 δάκτυλοι ὑψωμένοι κάμνουν 80.

Ἐχομεν δὲ δύο κλειστοὺς δακτύλους εἰς τὴν μίαν χεῖρα καὶ εἰς τὴν ἄλλην κανένα, ἧτοι 0. Ἐπομένως οὐδὲν ἔχομεν νὰ λογιώμεν (ἐπειδὴ τὸ 0 οὔτε πολλαπλασιάζει οὔτε πολλαπλασιάζεται) 8 ἐπὶ 10=80.

Πόσον ἀπλῆ, τῇ ἀληθείᾳ, καὶ εὐμεταχειρίστος εἶνε ἡ πράξις αὕτη!

Γ.