

01.14. Πρώτοι και σύνθετοι αριθμοί

Πρώτοι και σύνθετοι αριθμοί

Οι φυσικοί αριθμοί χωρίζονται σε πρώτους και σύνθετους αριθμούς.

Πρώτοι λέγονται οι αριθμοί που διαιρούνται μόνο από το 1 και τον εαυτό τους π.χ. 1, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 κ.λπ.

Σύνθετοι λέγονται οι αριθμοί που εκτός από το 1 και τον εαυτό τους διαιρούνται και από άλλους αριθμούς. π.χ. 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18 κ.λπ. Οι σύνθετοι αριθμοί αποτελούν γινόμενο άλλων αριθμών, έχουν φτιαχτεί δηλαδή πολλαπλασιάζοντας δυο άλλους αριθμούς.

Το 1 διαιρείται μόνο από τον εαυτό του. **Το 1 δεν είναι ούτε πρώτος ούτε σύνθετος αριθμός.**

Ερατοσθένης ο Κυρηναίος

Ο Ερατοσθένης ήταν σπουδαίος Έλληνας μαθηματικός και φιλόσοφος. Γεννήθηκε περίπου το 275 π.Χ. Ήταν ο πρώτος που υπολόγισε τη διάμετρο της Γης με ακρίβεια. Δυστυχώς σώζονται ελάχιστες από τις μελέτες του. Οι περισσότεροι τον γνωρίζουμε από το κόσκινό του.

Το κόσκινο του Ερατοσθένη είναι ένα τετράγωνο που αποτελείται από μικρότερα τετράγωνα στα οποία υπάρχουν όλοι οι αριθμοί από το 1 μέχρι το 100.

Για να ξεχωρίσουμε τους πρώτους αριθμούς διαγράφουμε :

Τον αριθμό 1. τα πολλαπλάσια του 2, εκτός από το 2, τα πολλαπλάσια του 3, εκτός από το 3, τα πολλαπλάσια του 5, εκτός από το 5, τα πολλαπλάσια του 7, εκτός από το 7.

Όλοι, δηλαδή, οι αριθμοί μέχρι το 100 που δεν είναι πολλαπλάσια του 2, του 3, του 5 ή του 7 είναι πρώτοι.