

Σκεφτείτε : Από τον αριθμό 1 μέχρι τον αριθμό 2 πόσοι αριθμοί υπάρχουν ;

Αναλογικά και ψηφιακά συστήματα

Ο πραγματικός κόσμος είναι αναλογικός αλλά ο κόσμος των υπολογιστών και της Πληροφορικής είναι ψηφιακός.

Αναλογικό μέγεθος ονομάζεται ένα μέγεθος που μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή σε μία περιοχή τιμών.

Για παράδειγμα, αναλογικά μεγέθη είναι: *η ταχύτητα ενός αυτοκινήτου, η θερμοκρασία ενός δωματίου, το βάρος ενός ανθρώπου, το ύψος ενός δένδρου.*

Ψηφιακό μέγεθος ονομάζεται το μέγεθος που μπορεί να πάρει συγκεκριμένες (διακριτές) τιμές σε μία περιοχή τιμών.

- κατά τη διάρκεια ενός αγώνα μπάσκετ, ένας παίκτης μπορεί να κάνει 1, 2, 3, 4 ή 5 «φάουλ» (καθορισμένο πλήθος διακριτών τιμών)

Σκεφτείτε : Ο αριθμός των μαθητών μια τάξης είναι αναλογικό μέγεθος ή ψηφιακό ;

Σκεφτείτε : Γιατί στον υπολογιστή χρησιμοποιούμε ψηφιακό σύστημα και όχι αναλογικό ;

Δυαδικό μέγεθος είναι ένα ψηφιακό μέγεθος που μπορεί να πάρει μόνο δύο (2) διακριτές τιμές.

Οι υπολογιστές χρησιμοποιούν το δυαδικό σύστημα (με βάση το 2) για να αναπαραστήσουν την πληροφορία. Λέγεται δυαδικό γιατί διαθέτει μόνο δύο ψηφία (0 ή 1). Η στοιχειώδης αυτή μορφή πληροφορίας (0 ή 1) ονομάζεται **δυαδικό ψηφίο** ή **bit (binary digit)**.



- Πως “ονομάζεται” στον υπολογιστή το 0 ; **bit**
- Πως “ονομάζεται” στον υπολογιστή το 1 ; **bit**
- 8 συνεχόμενα bits τι δημιουργούν ; **1 byte**
- 16 συνεχόμενα bits τι δημιουργούν ; **1 word**
- 2 συνεχόμενα bytes τι δημιουργούν ; **1 word**

