

# I primi elementi (enti geometrici)

## DEFINIZIONE

**La Geometria:** è la disciplina che studia proprietà e misure delle **figure geometriche**

## **Cosa sono?**

Sono parti di spazio di varia forma, costituite da un insieme di punti

**si dividono in:**

### **FIGURE PIANE:**

possiedono 2 dimensioni (**lunghezza e larghezza**). Sono paragonabili a sottili fogli (fotografie)

### **FIGURE SOLIDE:**

possiedono 3 dimensioni (**lunghezza, larghezza ed altezza**). Sono paragonabili ad oggetti della realtà.

## ETIMOLOGIA di "GEOMETRIA"

La parola “geometria” nasce dall’unione di 2 parole greche: **ge**, “terra” e **métrein** “misurare”.

Erodoto, il padre della storia, crede che la geometria sia nata presso gli **Egizi**, per la necessità che essi avevano di ripristinare i confini di proprietà cancellati, annualmente, dalle inondazioni del Nilo. Anche i **Babilonesi** ebbero conoscenze di geometria: è certo, infatti, che erano in grado di calcolare con precisione aree di rettangoli, quadrati, triangoli rettangoli e persino di trapezi, mentre per determinare la misura del cerchio si servivano del valore di  $\pi = 3$ . Tra questi popoli le conoscenze matematiche erano principalmente pratiche.

## Un po’ di GRECIA “Matematica”

Il pensiero Greco, trova la sua meravigliosa sintesi in **EUCLIDE**, vissuto ad Alessandria nel III secolo a.C., il quale scrisse, impiegando, probabilmente tutta la vita, gli **ELEMENTI**, un massiccio compendio di tutte le acquisizioni riguardanti la geometria accumulate fino a quel momento, con rielaborazioni di teorie formulate da altri, ma rimaste incompiute. Quest’opera segna la **nascita della Geometria**, come scienza autonoma. Gli Elementi sono suddivisi in **13 libri**, a cui di seguito ne sono stati aggiunti altri **2**. Si passa dalle *definizioni*, alla *dimostrazione del T. di Pitagora*, ai *poligoni*, alle *rette parallele*, per poi trattare i *poligoni inscritti e circoscritti*, il *cerchio*, i *rapporti tra le grandezze*, le *similitudini*, i *numeri interi, razionali, gli irrazionali* ed infine la *geometria solida*. EUCLIDE afferma che tutta la geometria parte da tre **“mattoni fondamentali o “enti geometrici” fondamentali**.

- **PUNTO**
- **LINEA**
- **PIANO**

