

## *Primi elementi - Enti geometrici fondamentali*

### **Il punto**

Definizione teorica: *entità priva di dimensione e quindi indivisibile*

Identificazioni: - punta di uno spillo;  
- incontro di due bordi di un foglio;  
- incontro di tre spigoli di un cubo.

### **La retta**

Definizione teorica: *insieme di infiniti punti in cui ogni punto è allineato con i precedenti e con i successivi.*

Identificazioni: - spigolo tra due pareti prolungato all'infinito sia verso l'alto che verso il basso.  
- il bordo di un foglio è una porzione di retta perché delimitata da due punti. Tale porzione è detta *SEGMENTO* ed i punti tra i quali è compresa sono detti *ESTREMI* del segmento.  
- Per analogia: la matita è un segmento.  
- uno spago teso è una porzione di retta.  
- in particolare: lo spago teso del *filo a piombo* ha la direzione di una retta *verticale*.

DEFINIZIONI:

*DISTANZA TRA DUE PUNTI*: è la misura del segmento che ha per estremi i due punti.

*DISTANZA DI UN PUNTO DA UNA RETTA*: si intende come distanza minima ossia misurata sulla "perpendicolare" condotta dal punto alla retta.

NOTA: per precisare il concetto di *perpendicolare* si ricorre ad un esempio: considerato come piano quello di una parete e come retta quella in cui la parete incontra il pavimento, si fissa un chiodo alla parete in un punto qualsiasi: la perpendicolare condotta da quel punto alla retta è data dal filo a piombo fissato al chiodo.

Se la retta non appartiene ad un piano orizzontale quale è il pavimento, ma appartiene ad un piano inclinato, può essere usata la "squadra": strumento usato per il disegno. La forma della squadra è un triangolo con due lati formanti un angolo retto e per tanto denominato triangolo *rettangolo*. I suddetti lati, perpendicolari tra loro, sono detti *cateti*, il terzo lato è detto *ipotenusa*.

Se il punto appartiene al piano della retta, per avere la perpendicolare dal punto alla retta si fa scorrere un cateto della squadra lungo il bordo di una "riga" (altro strumento per il disegno) sovrapposto alla retta, fino a che l'altro cateto non incontra il punto. La misura del segmento compreso dal punto al vertice dell'angolo retto considerato, è la distanza tra punto e retta, poiché misurata sulla perpendicolare.