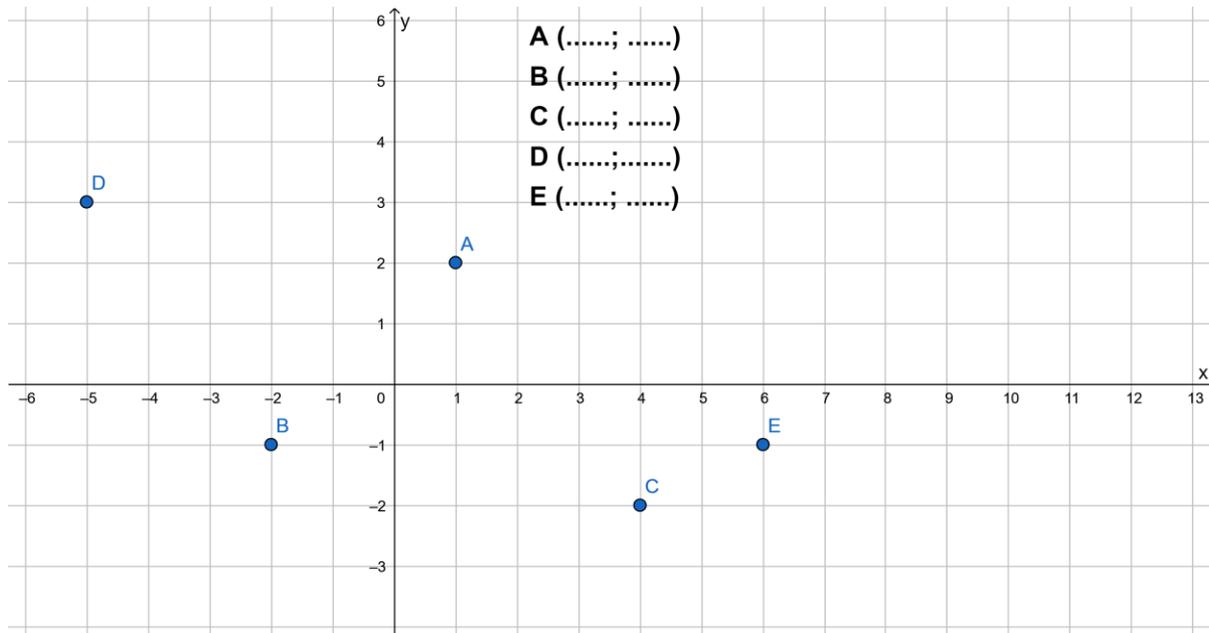


PUNTO

- P un punto indica una posizione nel piano o nello spazio

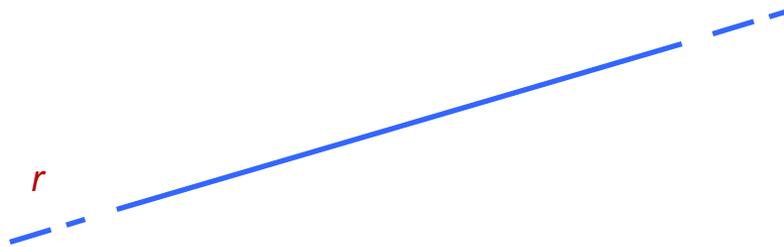
Si indica con una lettera stampatello maiuscolo (A – B – ecc)

Nel piano cartesiano, un punto è definito da due coordinate P (x ; y)

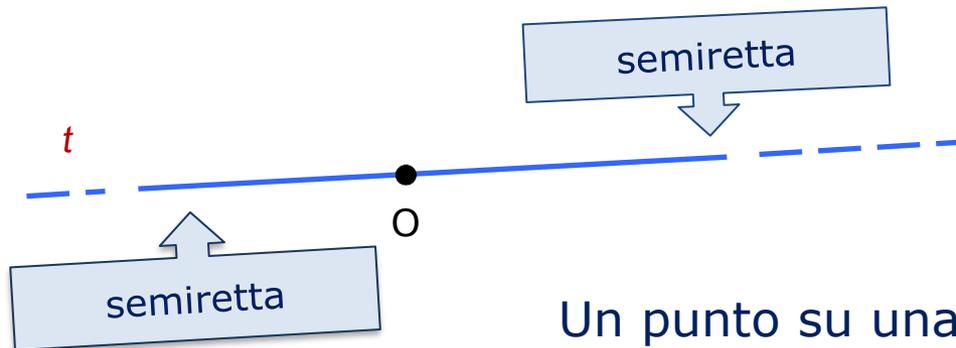


RETTA E SEMIRETTA

RETTA: Insieme infinito di punti che vanno tutti nella stessa direzione

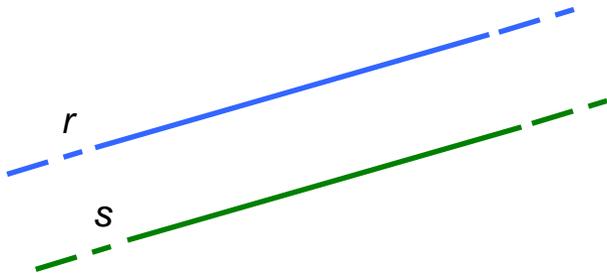


Le rette si indicano con le lettere minuscole in corsivo (r - t - s...ecc)



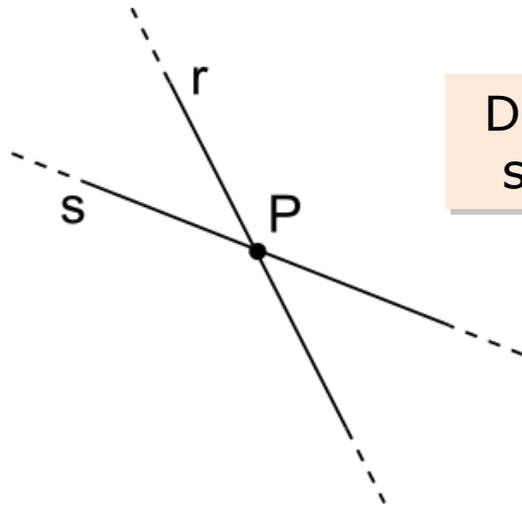
Un punto su una retta determina 2 semirette

RETTE INCIDENTI E RETTE PARALLELE



Due rette si dicono **parallele** quando hanno la stessa direzione

$r//s$



Due rette si dicono **incidenti** se e solo se si incontrano in un punto

r e s sono incidenti $\Leftrightarrow P \in r$ e $P \in s$

Se due o più rette **non sono** parallele \Rightarrow sono incidenti.
Se due più rette **non vanno nella stessa direzione**, prima o poi fanno un incidente!



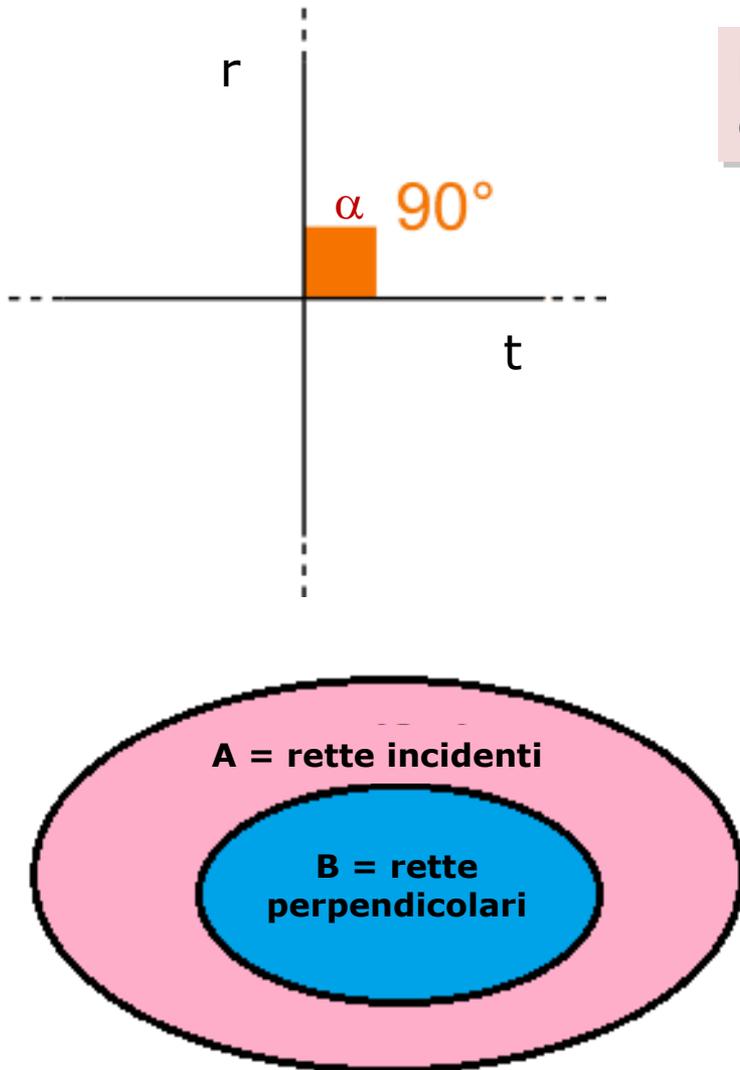
RETTE PERPENDICOLARI

Due rette si dicono **perpendicolari** se e solo se formano un angolo di 90°

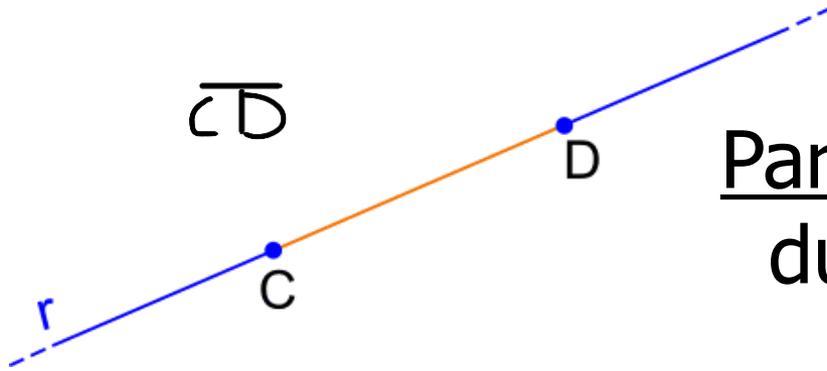
$$r \perp s \Leftrightarrow \alpha = 90^\circ$$

Le rette perpendicolari sono un sottoinsieme delle rette incidenti

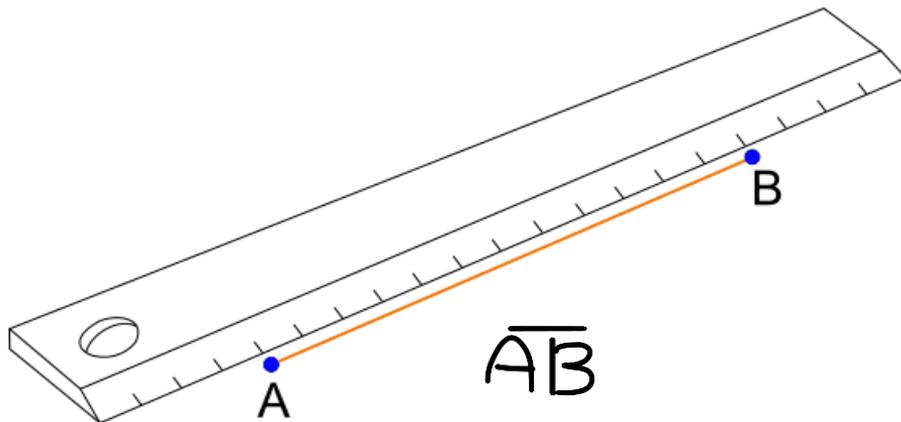
$$B \subset A$$



SEGMENTO



Parte di retta delimitata da due punti detti **estremi**

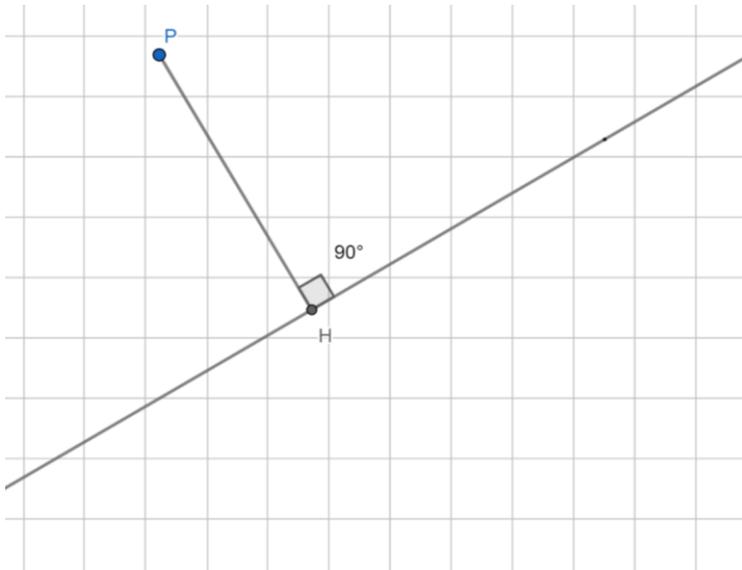


Si può sempre prolungare gli estremi per costruire una retta!

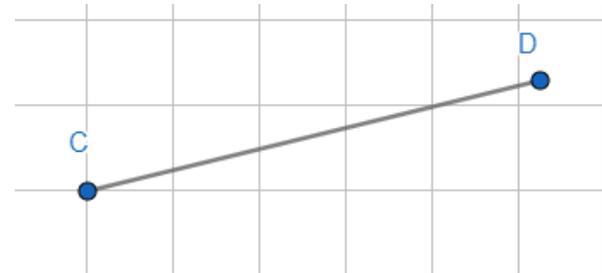


DISTANZA DI UN PUNTO DA UNA RETTA

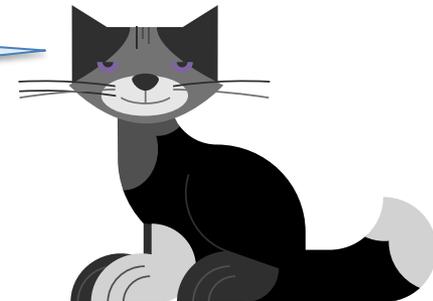
segmento  perpendicolare



Un segmento rappresenta la distanza MINIMA fra due punti, per esempio due città

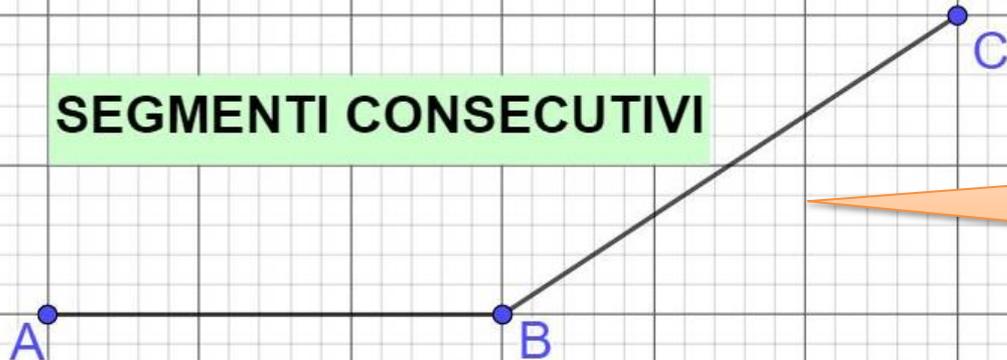


La «distanza in linea d'aria» che usiamo per indicare quanti m o quanti km ci sono tra due località, è proprio la distanza minima!



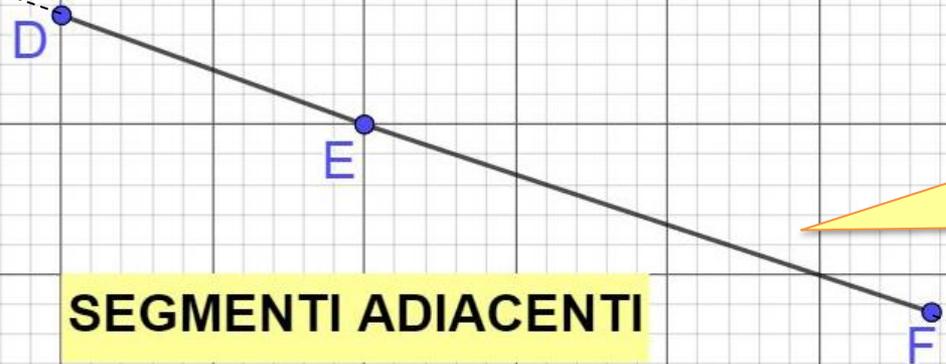
SEGMENTI CONSECUTIVI E SEGMENTI ADIACENTI

SEGMENTI CONSECUTIVI



Appartengono a
rette diverse

≈

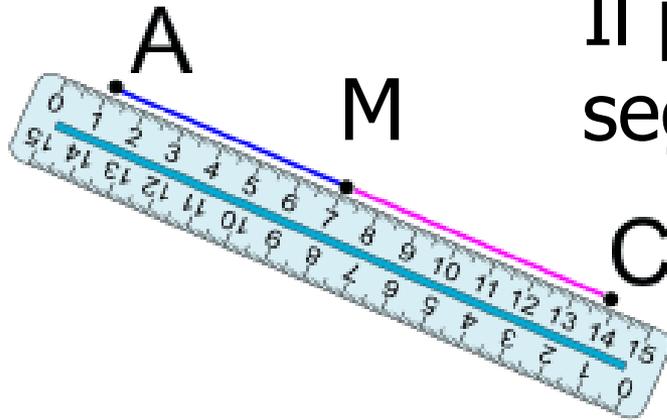


SEGMENTI ADIACENTI

Appartengono alla
STESSA retta

$$\overline{DE} \in r \quad \overline{EF} \in r$$

PUNTO MEDIO DI UN SEGMENTO



Il **punto medio (M)** divide un segmento in **due parti uguali**

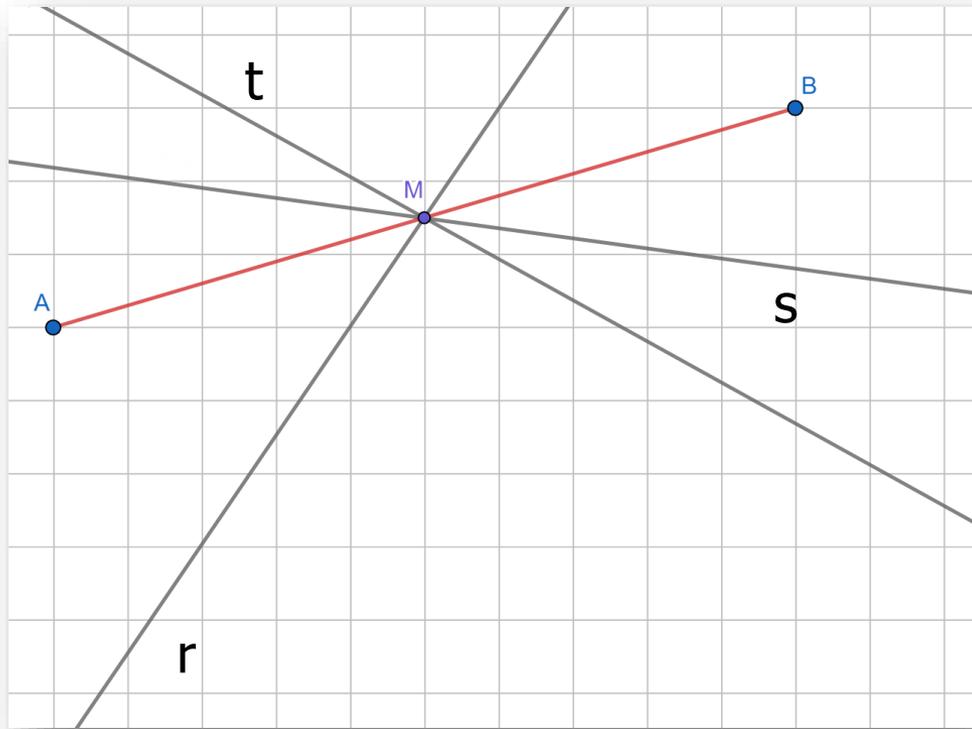
$$\overline{AM} = \overline{MC}$$

M è punto medio di $\overline{AC} \Leftrightarrow M \in \overline{AC}$ e $\overline{AM} = \overline{MC}$

Che bellezza!



MEDIANA DI UN SEGMENTO

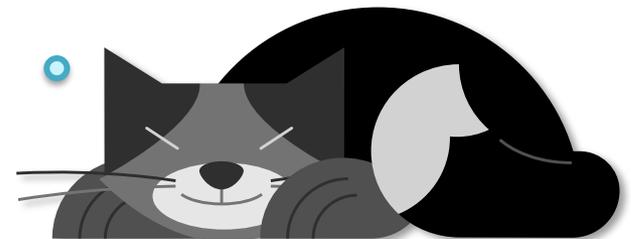


La **mediana** di un segmento è una retta che passa per il **punto medio** del segmento

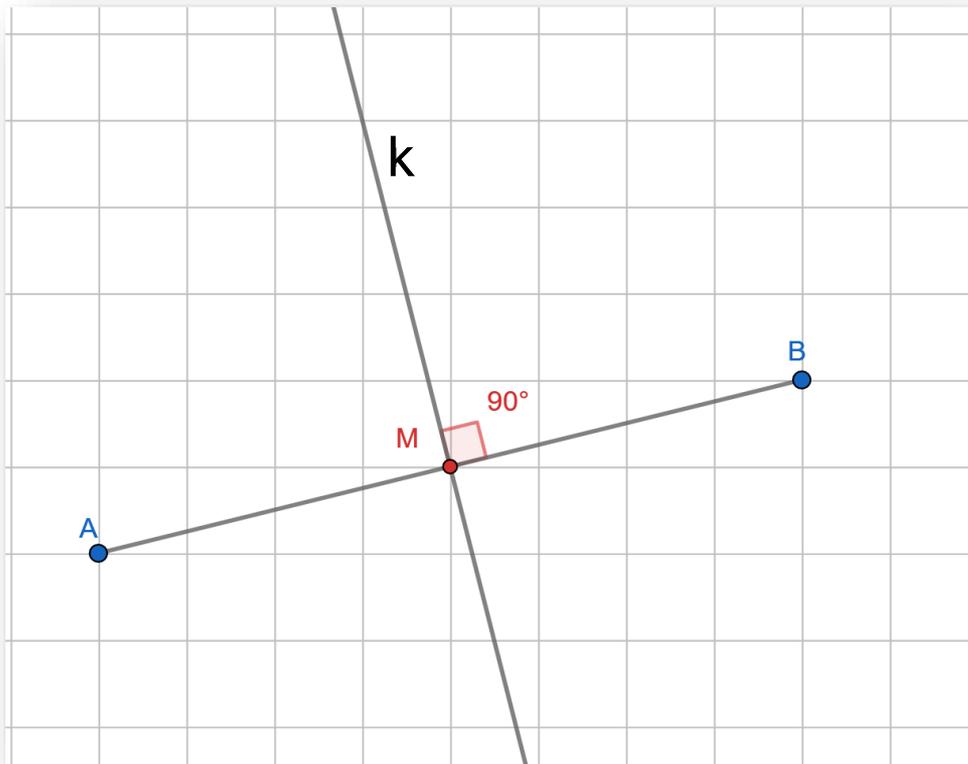


$$\overline{AM} = \overline{MB}$$
$$M \in r \quad M \in t \quad M \in s$$

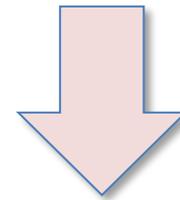
Le mediane di un segmento sono infinite, perché per un punto P passano infinite rette



ASSE DI UN SEGMENTO



L'asse di un segmento è una retta che passa **perpendicolare** per il **punto medio** del segmento



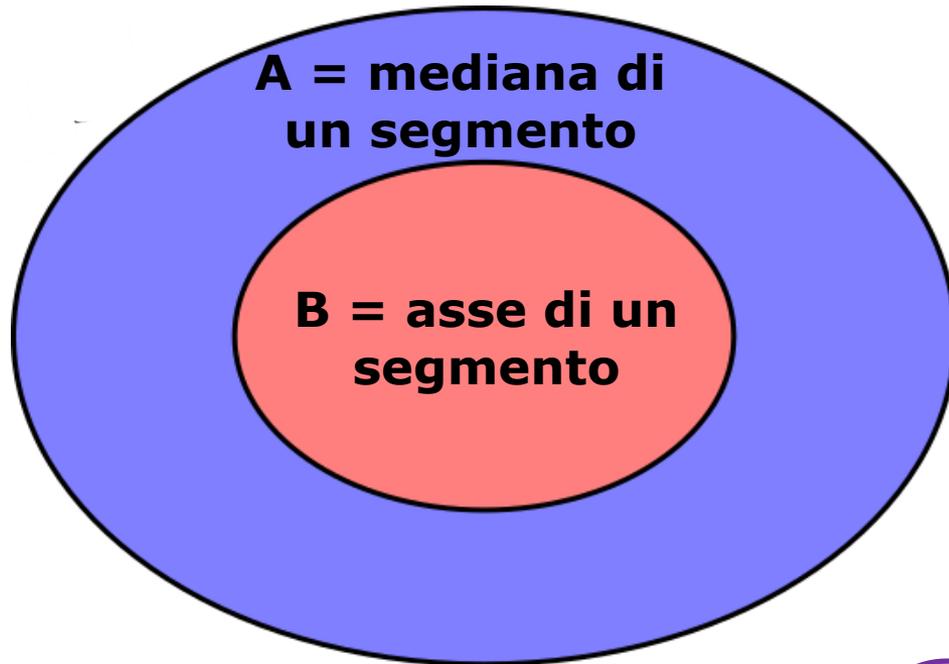
$$\overline{AM} = \overline{MB}$$

K è asse di $\overline{AB} \Leftrightarrow M \in k$ e $k \perp \overline{AB}$

L'asse di un segmento è unico



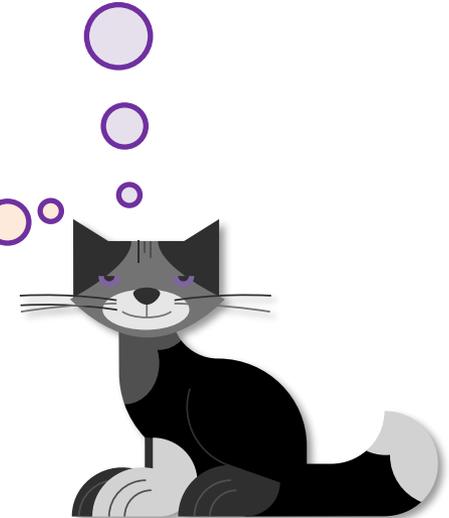
OSSERVAZIONI VARIE



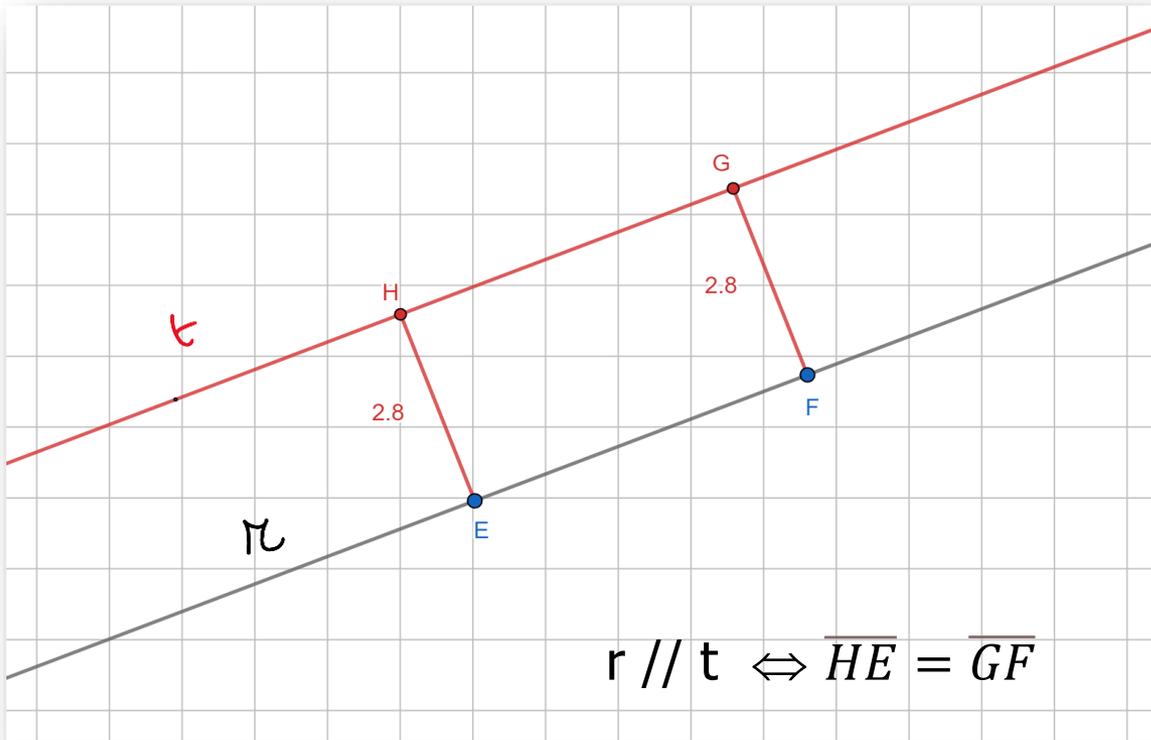
$$B \subset A$$

L'insieme degli assi è sottoinsieme dell'insieme delle mediane

L'insieme degli assi di un segmento è formato da **un solo elemento!**



OSSERVAZIONI VARIE



Due rette parallele
hanno la stessa
distanza



[Clicca e apri l'animazione](#)

