

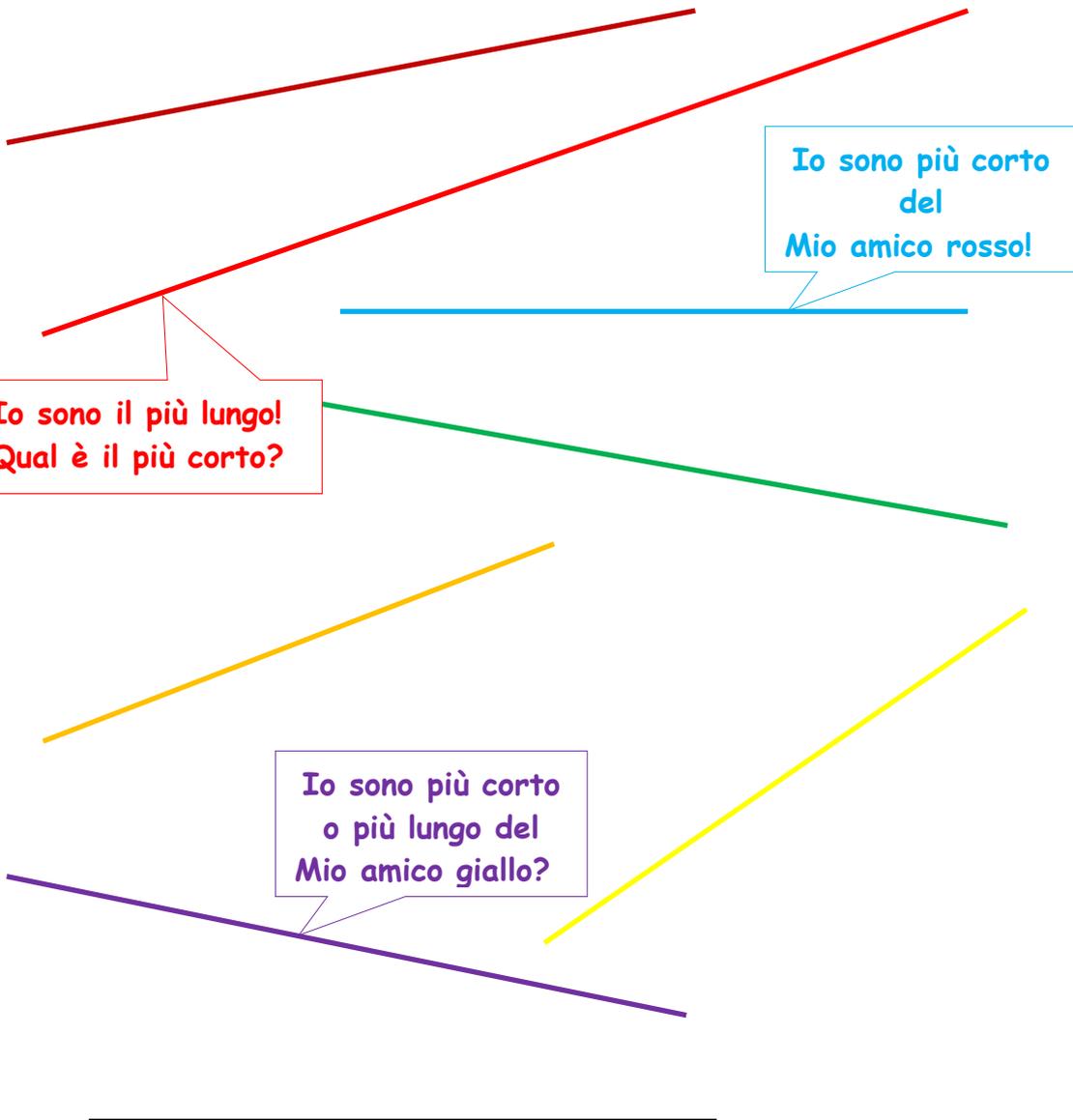
Sergio Vallortigara

Giochiamo con i segmenti.

Impariamo a ...

misurarli e a ...

disegnarli.



Ciao mi chiamo AB e la maestra di matematica mi chiama
SEGMENTO.

Ai suoi alunni ha spiegato che io sono un segmento perché sono un percorso che unisce due punti A e B con un tratto rettilineo.

Ha anche detto che i due punti A e B sono posizioni nel piano e che possono essere uniti da vari percorsi o linee: curve, spezzate o miste.
(vedi esempi sotto)

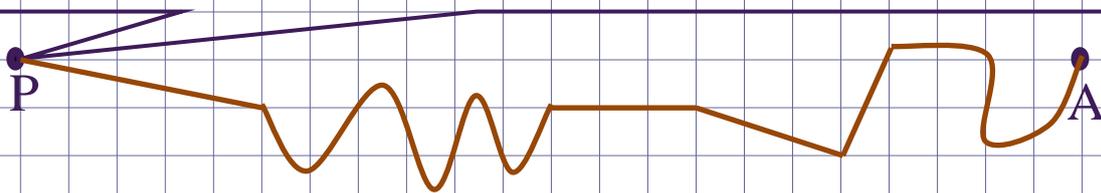
La maestra ha anche detto che io sono il percorso più breve di tutti e che ho un'unica dimensione spaziale: la lunghezza!



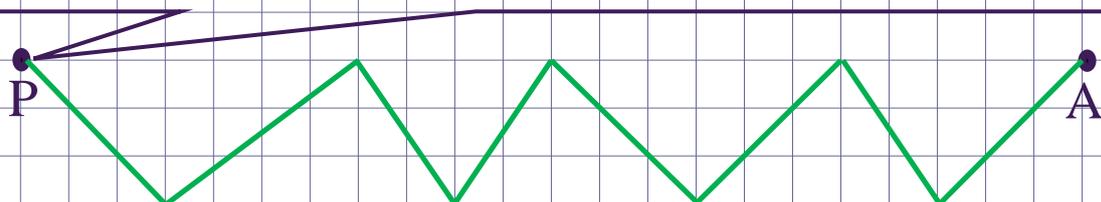
Percorso o linea curva che unisce il punto P_{partenza} con il punto A_{arrivo} .



Percorso o linea mista che unisce il punto P_{partenza} con il punto A_{arrivo} .



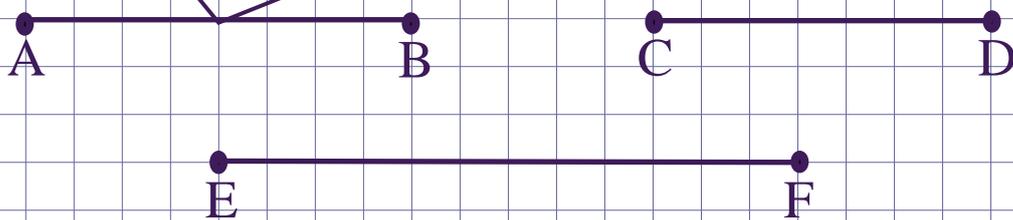
Percorso o linea spezzata che unisce il punto P_{partenza} con il punto A_{arrivo} .



Ti presento i miei amici CD e EF e se vuoi puoi giocare con noi.

Come puoi vedere non abbiamo la stessa lunghezza.

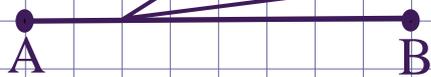
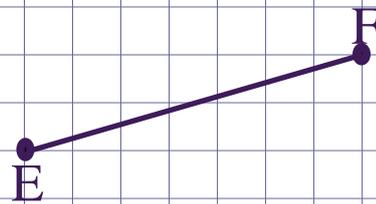
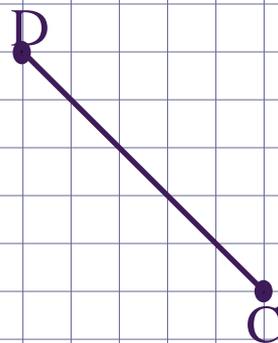
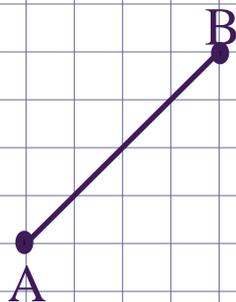
Per rendere interessante il gioco che ti propongo di volta in volta possiamo cambiare la nostra lunghezza.



Puoi trovarci non solo in orizzontale ma anche in verticale

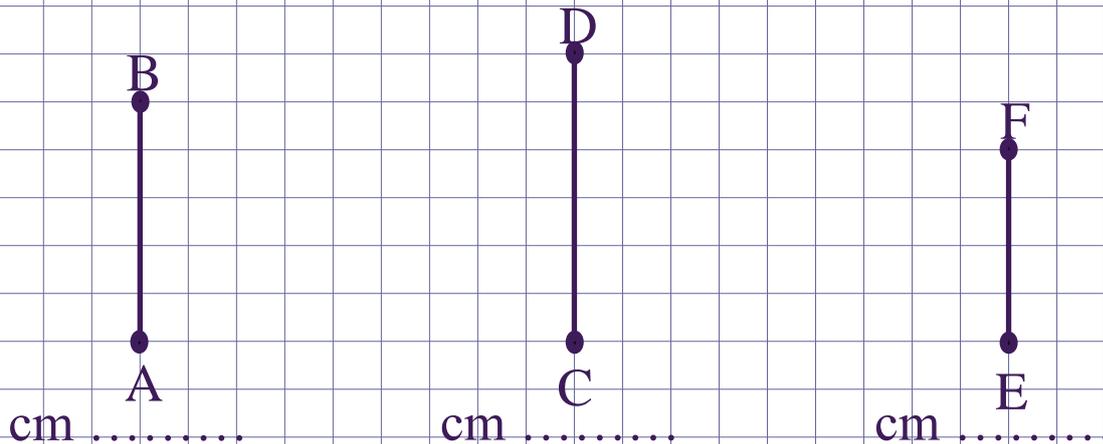


oppure in obliquo.



Altro gioco con i segmenti verticali.

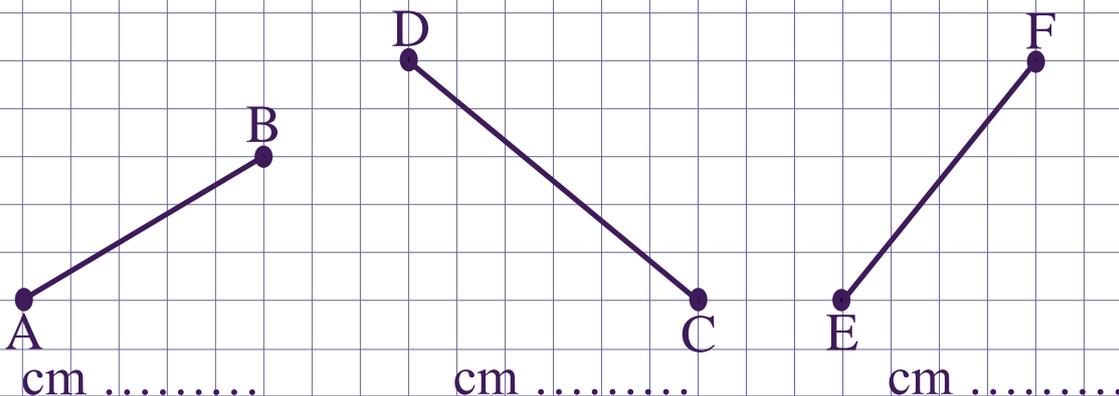
Con il righello misura i tre segmenti e sopra i puntini scrivi la lunghezza in cm poi rispondi alle mie domande.



- Quale dei tre segmenti è meno corto?
- Se togli ad CD la lunghezza di EF che misura ottieni?
- Se unisci CD con EF ottieni un segmento quanti cm più lungo di AB?
- Aggiungi ad EF la lunghezza di CD e poi dividi la misura ottenuta per 2. Il risultato è la misura di un segmento che è più o meno lungo di AB?
- Somma le lunghezze dei tre segmenti e poi dividi il risultato per 3. Disegna il segmento ottenuto con questa misura. Quale segmento dei tre è meno lungo della media?.....

Segmenti obliqui

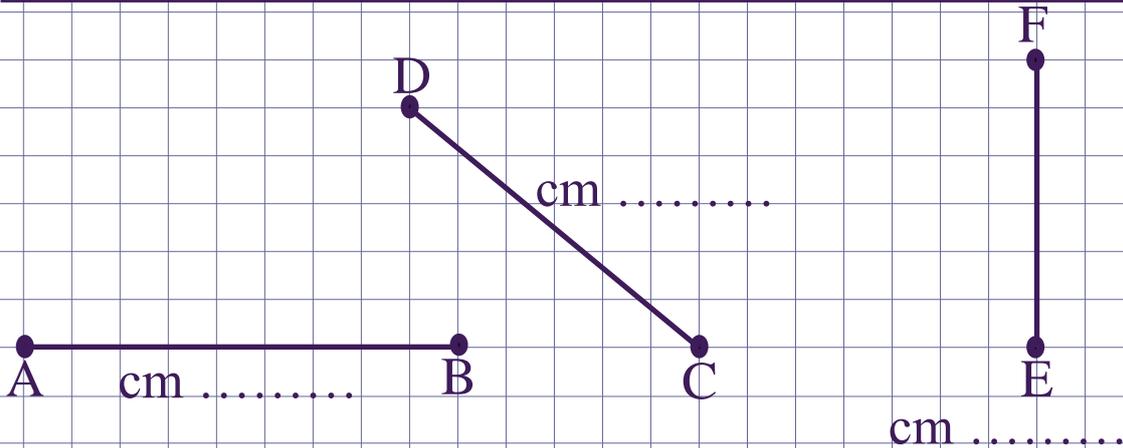
Con il righello misura i tre segmenti e sopra i puntini scrivi la lunghezza in cm poi rispondi alle mie domande.



- Quale dei tre segmenti è meno corto?
- Se togli ad CD la lunghezza di EF che misura ottieni?
- Se unisci CD con EF ottieni un segmento quanti cm più lungo di AB?
- Aggiungi ad EF la lunghezza di CD e poi dividi la misura ottenuta per 2. Il risultato è la misura di un segmento che è più o meno lungo di AB?
- Somma le lunghezze dei tre segmenti e poi dividi il risultato per 3. Disegna il segmento ottenuto con questa misura. Quale segmento dei tre è più vicino alla lunghezza media?
.....

Segmenti misti

Con il righello misura i tre segmenti e sopra i puntini scrivi la lunghezza in cm poi rispondi alle mie domande.



- Quale dei tre segmenti è meno corto?
- Se togli ad CD la lunghezza di EF che misura ottieni?
- Se unisci CD con EF ottieni un segmento quanti cm più lungo di AB?
- Aggiungi ad EF la lunghezza di CD e poi dividi la misura ottenuta per 2. Il risultato è la misura di un segmento che è più o meno lungo di AB?
- Somma le lunghezze dei tre segmenti e poi dividi il risultato per 3. Disegna il segmento ottenuto con questa misura. Quale segmento dei tre è più lontano dalla lunghezza media?

Ora tocca te disegnare i tre segmenti in orizzontale con le seguenti misure:

AB cm 8; CD cm 4; EF cm 10.

Disegna i tre segmenti in verticale con le seguenti misure:

AB cm 9; CD cm 3; EF cm 6.

Disegna i tre segmenti obliqui con le seguenti misure:

AB cm 12; CD cm 6; EF cm 8.

Disegna i tre segmenti in verticale con le seguenti misure:

AB 2 cm più lungo di CD,
CD 3 cm più lungo di EF e
EF lungo 4 cm.

Disegna i tre segmenti in orizzontale con le seguenti misure:

AB 4 cm più corto di CD,
CD 3 cm più corto di EF e
EF lungo 14 cm.

Disegna i tre segmenti in orizzontale con le seguenti misure:

la misura di AB è doppia della misura di CD,
la misura di CD è doppia della misura di EF e
la somma delle misure dei tre segmenti è di 14 cm.

Disegna i tre segmenti in orizzontale con le seguenti misure:

la misura di AB è metà della misura di CD,
la misura di CD è metà della misura di EF e
la somma delle misure dei tre segmenti è di 7 cm.

Nuovo gioco DIFFICILE!!!

Disegna il segmento AB lungo quanto vuoi tu massimo 10 cm.

Se la misura è inferiore ai 7 cm allora disegna il segmento CD lungo 8 cm. Se invece la misura di AB è maggiore di 7 cm allora disegna il segmento CD lungo 4 cm.

Disegna il segmento EF lungo come la somma di AB + CD in questo modo:

se la somma di AB + CD è =12 allora lo colori di verde,

se la somma di AB + CD è <12 allora lo colori di blu,

se la somma di AB + CD è >12 allora lo colori di rosso.

Sempre DIFFICILE!!!

La misura del segmento AB è $>$ della misura del segmento CD e
la misura del segmento CD è $>$ della misura del segmento EF.

Disegna i tre segmenti sapendo che la misura di EF è di 6 cm.

Ancora DIFFICILE!!!

La misura del segmento AB è $<$ alla misura del segmento CD e
la misura del segmento CD è $<$ della misura del segmento EF.

Disegna i tre segmenti sapendo che la misura di EF è di 9 cm.

Sempre DIFFICILE!!!

La misura del segmento AB è $<$ della misura del segmento CD e la misura del segmento CD è $<$ della misura del segmento EF.

Disegna i tre segmenti sapendo che la misura di EF è il doppio della somma dei due segmenti AB + CD.

Sempre DIFFICILE!!!

Disegna i tre segmenti sapendo che la misura di EF è metà della somma dei due segmenti AB + CD.

DIFFICILISSIMO!!!

La somma delle misure dei tre segmenti $AB + CD + EF$ è di 30 cm.

La somma delle misure di $AB + CD$ è uguale alla misura del segmento EF .

Disegna i tre segmenti. (Ci sono varie soluzioni)

DIFFICILISSIMO!!!

La somma delle misure dei tre segmenti $AB + CD + EF$ è di 18 cm.

Se togliamo dalla misura di AB la misura di EF otteniamo la misura di CD . $AB - EF = CD$

Disegna i tre segmenti. ($9-3=6$)