

Giovedì 2 febbraio 2023

Come fate a dire che il segmento parte dalla metà del lato?

Simone – A metà del lato perché la metà del lato è questa qui (e la indica). Quindi il segmento che parte è lì in mezzo, a metà del lato.

Sofia- Si vede, i due quadrati sono uguali, quindi passa a metà.

Siamo sicuri che sono uguali?

Linda- Sì

Gabriele- L'altra volta l'avevamo piegato a metà e poi ancora a metà e abbiamo visto che erano tutti uguali.

(Sofia mostra come avevamo piegato il quadrato)

Con queste piegature, la volta scorsa abbiamo visto che sono uguali....

Molti- I lati

Ok, come facciamo a dire che questa è la metà del lato?

Simone- Potremmo provare a piegarlo a metà, se il segmento passa sulla piega è proprio a metà.

Cosa hai piegato?

Simone- A metà in verticale

Cos'è che è stato piegato?

Alcuni- Un lato

Simone – Se vogliamo fare anche l'altro lo pieghiamo nell'altro senso (ci fa vedere)

Siete tutti d'accordo nel dire che, se pieghiamo il lato a metà e vediamo che il segmento passa sulla piegatura, quel segmento parte proprio dalla metà del lato?

Tutti – Sìiiii

Secondo voi il segmento da dove parte?

Micael- Dal lato

Simone- Da un punto

E' proprio un punto che si trova sul lato. Secondo voi come si chiamerà quel punto?

.....

Si chiama PUNTO MEDIO.

Simone- Perché è a metà

Avremmo potuto dire ai bimbi di Perosa che il segmento parte dal punto medio del lato in alto.

Federico- Se però loro non sanno cos'è il punto medio, non lo capivano.

Adesso vi faccio un'altra domanda riferita alla descrizione condivisa. Cosa intendete per segmenti a croce?

Sofia- Che in mezzo c'è una croce.

Adam- La croce è quella che ha detto Sofi.

Linda- Uno è messo così e l'altro ci passa sopra in un punto.

Simone- Intendi che uno è in verticale e l'altro in orizzontale?

Linda- No, nel senso che uno è dritto così e l'altro gli passa sopra e fanno una croce con il punto di intersezione

C'è un punto di intersezione?

Tutti- Sì

Allora questi segmenti come sono?

Federico- Dritti

Gabriele- Incidenti.

Perché sono incidenti?

Lorenzo- Si incontrano

Sofia- Però sembra anche la croce che c'è sulle chiese

Linda – Sembra il +

Qualche settimana fa, con le piegature della carta, avevamo ottenuto delle rette incidenti. (le guardiamo). Sono uguali a quelle che voi chiamate a croce della nostra figura?

Tutti- Nooooo

Cosa hanno di diverso?

Micael- Quelle della piegatura, una è in obliquo e l'altra in verticale.

Simone- Quelle dell'altra volta vanno un po' in giro a caso, invece quelle della figura sono messe bene dritte a forma di +.

Cosa ha di particolare il segno +? E' formato da segmenti incidenti?

Sofia- Sì, si incontrano in un punto

Perché dite che sono a croce?

Clara- Si passano uno sopra l'altro

Linda- Dividono in 4 quadrati più piccoli il foglio.

Sofia- Formano 4 quadrati

Simone- Le rette incidenti delle piegature non formavano 4 quadrati perché erano piegate in modo diverso

Venerdì 3 febbraio 2023

Ora disegno alla lavagna il segno + di cui parlate voi. Si ottengono sempre 4 quadrati?

Molti- No

Simone- Solo se c'è un contorno che fa il quadrato.

I due segmenti che ho disegnato (+) dividono il foglio in...?

Federico- 4 spazi

Come sono questi spazi?

Linda- Sono 4 spazi ma non si vedono bene, non c'è la riga attorno

Simone- Sono solo due lati

E quello che c'è tra i due lati, cosa è?

Molti- Dello spazio

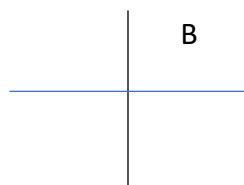
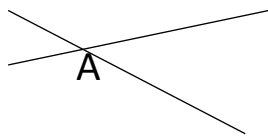
Gli spazi formati dai segmenti a croce come sono?

Alcuni- Uguali

Come facciamo a dire che sono uguali?

Simone- Possiamo piegarli (ci fa vedere). Se li pieghiamo si vede che combaciano.

Ora disegno alla lavagna due segmenti incidenti come avevamo ottenuto con le piegature e due a croce.



Che differenza c'è?

Federico- La B è a croce, la A sembra più un per.

Linda- La B sembra più un +, l'altra come ha detto Federico sembra più un per.

Concentriamoci sugli spazi di cui parlavamo prima.

Micael- Non è proprio una croce perché se noi la giriamo diventa un per.

Proviamo a girarla come dice Micael, ora sono uguali? Nooooo

Sofia – Il primo per (A) è più schiacciato.

Clara- Invece nel B c'è più spazio in confronto alla x della A.

Che spazio intendi?

Clara- Quello che se facessimo una riga diventerebbero dei triangoli.

Federico- Il B ha gli spazi uguali.

Come possiamo fare per controllare se gli spazi sono uguali?

Federico- Piegarlo, solo che non possiamo piegare la lavagna. Ma nel A si vede che uno spazio è più grande dell'altro.

Simone- Provo a piegare il A disegnato sul foglio. Ah no, non riesco.

Per vedere che i quadrati della nostra figura erano uguali, li avevamo piegati per vedere se i lati combaciavano. Se piego lungo le rette incidenti, combaciano? Noo. Perché?

Micael- Perché il foglio è un rettangolo.

Proviamo a fare queste rette incidenti su un foglio quadrato.....

Sofia- Non cambia niente

Combaciano? Noooo Il problema è la forma del foglio? Nooo

Sofia- E' come è piegato

Simone- Non sono messe uguali.

Gli spazi sono uguali? Nooo Come sono?

Simone- Più piccoli e più grandi, due sono un po' uguali.

Invece con i segmenti a croce, come sono gli spazi? Uguali...

Nella descrizione voi avete parlato anche di angolo, cosa intendete per angolo? In queste rette incidenti e a croce, ne vedete di angoli?

..... (Nessuno risponde)

Ora cancello la lavagna e disegno altri due segmenti a croce. E' importante la lunghezza dei segmenti? Nooo Devono essere lunghi uguali? Nooooooo

Questi due segmenti dividono lo spazio in 4 parti? Siii

Se li disegno su un foglio e piego lungo i segmenti, combaciano? Siii

Cosa si è formato?

Federico- Un angolo

Cosa ha di particolare questo angolo?

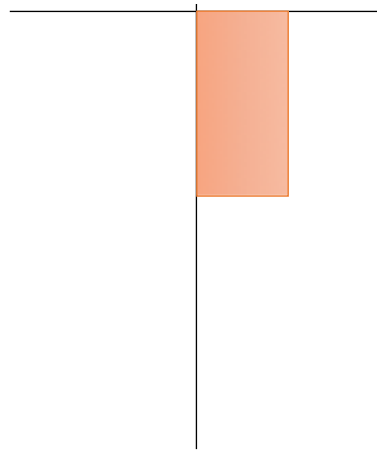
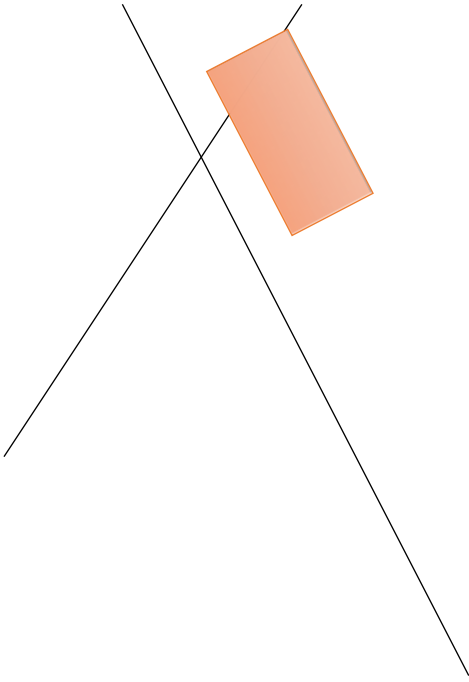
Federico- E' appuntito

Se piego in questo modo ottengo lo stesso angolo? Noooo Com è?

Federico- E' più storto. Quello di prima è più grande

Alcuni- E' quasi perfetto.

(Appoggio il primo angolo ottenuto con le piegature, quello che chiameremo "Perfetto o Magico", sugli spazi dei segmenti a croce e poi su quelli dei segmenti incidenti)



Le rette incidenti formano degli angoli perfetti? Nooo

Le rette a croce formano degli angoli perfetti? Siii

Ora vi svelo come si chiamano in geometria le rette a croce come le chiamate voi.

Si chiamano **PERPENDICOLARI.**

Alcuni- L'ho già sentito

Vuol dire che incontrandosi, nel punto di intersezione, formano degli angoli uguali che noi abbiamo chiamato perfetti.