

Giovedì 11 maggio 2023
CONVERSAZIONE COLLETTIVA

Tutti i gruppi sono riusciti a costruire un recinto di forma triangolare?

Camilla- Sì

Bene, avete trovato una sola possibilità per costruire il recinto o più di una?

Zahra- Di più

Ginevra- Di più di una perché con tutte le cannuce che c'erano di dimensioni diverse si potevano formare in diversi modi, infatti, noi abbiamo trovato 3 modi e anche di più ma non ci stavano sul foglio.

Linda- Alcuni ne hanno trovati 4 e 2 gruppi ne hanno trovati 5.

Camilla- No, noi abbiamo fatto due come esempio che non possono essere dei recinti triangolari perché sono aperti.

Quindi alcuni gruppi si sono accorti che con alcuni assi non si riusciva a costruire il recinto. Perché non si riusciva?

Clara- Perché ce n'erano di lunghe, di corte, di molto corte, di medie....di dimensioni diverse. Ad esempio noi ne avevamo fatto uno largo e le altre cannuce non potevano chiuderlo.

Federico- Noi avevamo pensato di fare 9 e 8, poi ci siamo sbagliati e abbiamo preso quella da 11 e non siamo riusciti a chiuderlo

Simone- Secondo me se chiudevano un po' l'11 e mettevano il 9 un po' più storto, riuscivano a chiuderlo.

I gruppi che non sono riusciti a chiudere alcuni recinti sono stati le Cernie e gli Anemoni. Vediamo... voi Cernie quale triangolo non siete riusciti a chiudere?

Gabriele- Non siamo riusciti a chiudere quello con la cannuccia da 9, da 4 e da 2.

Perché secondo voi usando la cannuccia da 2, da 4 e da 9 non si chiude?

Camilla- Perché quella da 2 non era abbastanza lunga per fare toccare le altre due.

Qualche altro gruppo ha provato a fare dei triangoli e poi non c'è riuscito?

Linda- Noi ne abbiamo provati altri e ci siamo accorti che provando e riprovando non ne trovavamo più nessuno perché alcuni li avevamo già fatti o non si potevano chiudere.

Perché non si potevano chiudere?

Linda- Perché non si potevano usare più di 3 assi perché altrimenti non sarebbe stato un triangolo.

Ginevra- Ad esempio se usi una da 4m, una da 2 e una da 9 non sono delle misure giuste perché non riescono a chiudersi, perché quella da 9 è troppo lunga e se le devi mettere a lato perché il triangolo ha due lati in basso non si riesce a chiudere perché quello da 9 è troppo lungo.

Prova a prendere una cannuccia da 9cm, una da 4cm e una da 2 cm e prova a costruire il triangolo.



Ginevra- Questo da 9 metri è troppo lungo perché non si incontrano.

Perché è troppo lungo?

Ginevra- Perché gli altri due sono troppo corti.

Sono troppo corti rispetto a che cosa?

Ginevra- Rispetto a quello da 9 metri. **Siete d'accordo?** Sì

Prova ad avvicinarli più che puoi, non si riesce proprio?

Gabriele- Non si potrebbe fare neanche se fosse più chiuso perché $4+2$ fa 6 e 9 è più grande di 6

Quindi tu dici che $4+2$ fa 6 e 9 è più grande di 6.... Cosa vuole dire?

Gabriele- Che non si può fare, si potrebbe fare ma avanzerebbe un pezzo di quello da 9.

Si può fare o non si può fare? La cannuccia verde acqua e quella gialla riescono a toccarsi per formare un vertice? No

Linda- Non si può fare perché se lasci fuori un pezzo di asse non è un triangolo.

Federico- Noi abbiamo provato a fare dei triangoli sul banco, non sul foglio e non si chiudevano.

Abbiamo provato $11-8$ e 2 e non si chiudeva, rimaneva un pezzo dell' 11 fuori.

Simone- Anche noi quello non siamo riusciti a farlo.

Perché non si riesce a fare?

Adam- Perché l' 11 è troppo lungo.

Rispetto a che cosa è troppo lungo?

Matteo- Al 2 e all' 8 .

Perché non si riesce?

Gabriele- Perché quella da 11 è troppo lunga e quella da 2 è troppo corta.

Ritorniamo alle cannuccie che abbiamo usato prima: quella da 2, da 4 e da 9; siamo tutti convinti che non si riesce a fare? Sìiiii

Simone- Perché quella da 9 è troppo lunga rispetto alla 2 e alla 4. Anche se te le mettessi così attaccate che però non sarebbe un triangolo, non arriverebbe al fondo perché $4+2$ fa solo 6 mancano 3 centimetri.

Mi sembra di capire che in questo caso non si riesce a fare perché l'asse da 9 è troppo lungo rispetto agli altri due messi insieme.

Simone- Sì, perché gli altri due fanno solo 6.

Matteo- Sì perché gli altri due sono più corti del 9.

Secondo voi questo vale per tutti i triangoli? No

Proviamo a sostituire l'asse da 9 con quello da 8 e teniamo quello da 2 e da 4; si riuscirà? Alcuni rispondono no.

Micael- Secondo me no perché mancano 2 centimetri.

Quale asse dovremmo avere per riuscire a fare il triangolo? Se avessimo l'asse da 2 e quello da 4, come dovrebbe essere il terzo asse per riuscire a farlo?

Gabriele- Secondo me dovrebbe essere da 5.

Bene, proviamo. Tagliamo una cannuccia da 5 cm perché non ce l'abbiamo ancora.

(Gabriele prende il righello e con l'elastico tiene la cannuccia ferma sul righello per misurarla e poi tagliarla).

Perché serve tenere ben ferma la cannuccia?

Sofia- Perché se ti scappa magari la fai di un centimetro in più.

Vi sarete accorti che a misurare bisogna essere..... Precisi

Da cosa siete partiti a misurare?

Sofia – Dallo zero.

Tutti siete partiti dallo zero? Siiiiiiiiii

Simone- Anna, secondo me si riesce perché se quella da 2 e quella da 4 facevano 6 si riesce.

(Gabriele prova e riesce a costruire il triangolo)

Perché si riesce?

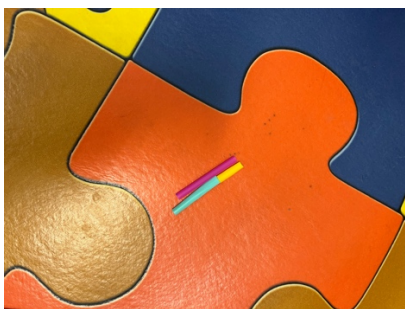
Camilla- Perché i tre lati si chiudono

Micael- Perché se quella da 2 fosse da 1 e quella da 4 fosse da 2 non ce l'avremmo fatta.

Perché con le cannuccie da 2, da 4 e da 5 riusciamo a fare il triangolo? Cerchiamo di spiegarlo bene in modo che sia chiaro per tutti.

Ginevra- Si riesce perché se metti a confronto questi due c'è poca differenza.

Gabriele- Perché quello da 4 e da 2 fanno 6 e quello da 5 è più corto e se tu li metti così avanza quello del 6.



Proviamo a vedere se con la cannuccia da 2, da 4 e da 6 si riuscirebbe. (Tagliamo una cannuccia da 6 cm e Gabriele prova ad unirli)

Alcuni- No, non si riesce

Perché non si riesce?

Clara- E' troppo lunga quella da 6.

E se gli assi fossero da 5-3 e 9, si riuscirebbe a fare il triangolo?

Nooo

Zahra- Se li mettiamo insieme come ha fatto prima Gabri, manca un centimetro. $5+3$ fa 8 e manca un centimetro a 9.

Linda- Secondo me si può fare.

Proviamo..... Non si riesce, perché?

Adam- $5+3$ fa 8 e manca un centimetro, se era $5+4$ era giusto.

Si riusciva a fare con 5-4 e 9? Nooo

Gabriele- Perché usciva 9 e 9.

Per riuscire a fare il triangolo come devono essere gli assi?

Lorenzo- $4+5$ fa 9 e deve essere più grande di quello, ad esempio $5+5$ che fa 10 e uno 9.

Quindi secondo Lorenzo con 5 e 5 e 9 si riesce.

Simone- Anche secondo me perché rimane più grande, più lungo del 9.

Cos'è che rimane più lungo del 9?

Simone- Unendo 5 e 5 fa 10.

Per "unendo" intendi la somma?

Simone- Sì

Ma la somma di che cosa?

Simone- Dei due lati. Se te fai $5+5$ fa 10 e 9 è più piccolo

E se le assi fossero di 6, di 3 e di 10? No

Matteo- Perché unendo il 6 e il 3 diventa 9 quindi il 10 è troppo grande.

E se io avessi le assi di 10, di 2 e di 7?

Adam- No, perché mancano dei centimetri, $2+7$ fa 9

E se le assi fossero da 6, da 5 e da 4 si riuscirebbe?

Matteo- No

Lorenzo- Si riesce perché $5+4$ fa 9 e abbiamo 6 quindi la somma di 5 e 4 è più grande che l'altro asse che non abbiamo contato.

Proviamo con 6, con 4 e 5, si riesce?

Simone- Si riesce ma devi metterli tanto in verticale.

(Micael prova e riesce a farlo)

Quale potrebbe essere la regoletta da seguire per riuscire a costruire il triangolo?

Simone- Se i due lati messi insieme sono più lunghi dell'altro lato

Lorenzo- Se la somma è maggiore dell'altro lato si può creare il triangolo.

La somma di cosa?

Lorenzo- Di due lati

Simone- Se la somma di due lati è maggiore dell'altro lato si può fare un triangolo