

Cos'è una costellazione?



Risponderai alla seguente domanda:

Qual è l'aspetto di una costellazione, quando la osserviamo da diverse angolazioni?

1 Costruisci una costellazione

1 L'insegnante ti consegnerà un contenitore con i materiali che ti serviranno.

2 Esamina gli oggetti nel contenitore. Prendi il lungo pezzo di cartone.

3 Traccia una retta a 2 cm dal lato corto del cartone. Scrivi un 1 sotto a questa linea, come illustrato in Figura 1.

4 Adesso devi dividere il resto del cartone in 6 parti uguali, come illustrato in Figura 1. Misura la lunghezza del cartone dalla linea 1.

Il cartone è lungo _____ cm.

5 Dividi questa cifra per 6. Scrivi qui la tua risposta:

_____ ÷ 6 = _____ cm

6 A partire dalla linea 1, misura i centimetri che hai calcolato al passaggio 5. Traccia una retta qui. Scrivi 2 sotto a questa linea.

7 Ripeti il passaggio 6 finché non avrai tracciato 6 linee in tutto. La settima linea è la sommità del cartone.

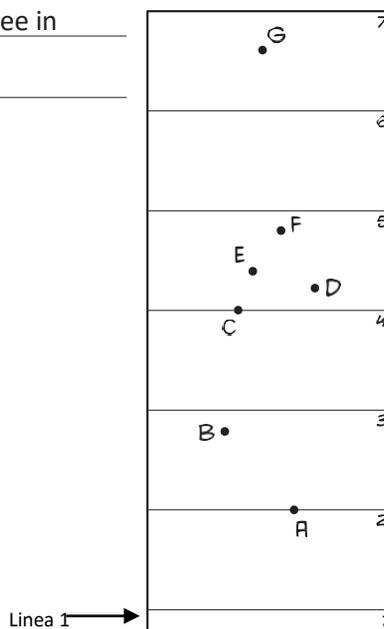


Figura 1

- 8 Poi realizzerai lo spioncino. Prendi il pezzo di cartone quadrato (20*20 cm). Disegna una croce esattamente nel mezzo del cartone. Usa il compasso per tracciare un cerchio con 1 cm di diametro sulla croce. Prima di procedere al passaggio 9, chiedi all'insegnante di ritagliare questo cerchio per te. In attesa che l'insegnante abbia terminato, puoi procedere al passaggio 10.
- 9 Incolla il quadrato di cartone al pezzo lungo di cartone, lungo la linea 1, come illustrato nel disegno sottostante (Figura 2).
- 10 Adesso realizzerai un modello tridimensionale della costellazione di Orione. Il disegno sottostante (Figura 2) illustra il punto esatto in cui ogni stella di Orione deve essere posizionata. Ogni stella è contrassegnata con le lettere da A a G. Le stelle A e C sono posizionate esattamente su una linea (2 e 4). Le stelle D, E, F sono posizionate fra la linea 4 e 5. Usa la matita per contrassegnare le lettere da A a G sul cartone, usando la Figura 2 come guida.

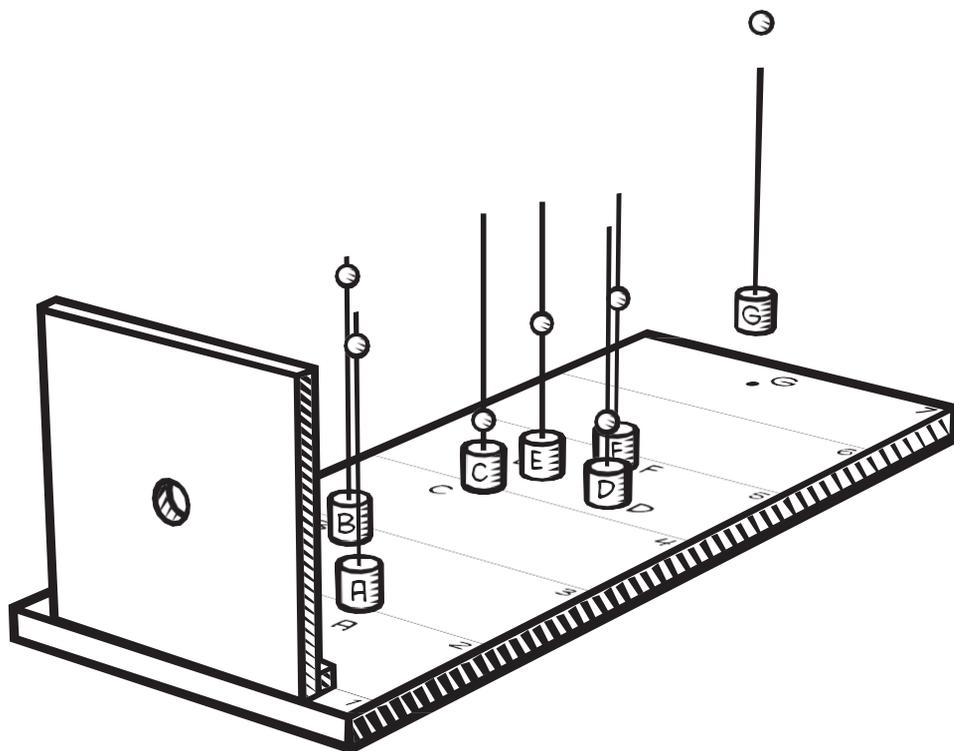


Figura 2

- 11 Taglia a metà quattro tappi di sughero e usa il pennarello indelebile per contrassegnare ciascun pezzo con le lettere da A a G.
- 12 Prendi i 7 spiedini di legno e infilzane uno in ogni pezzo di sughero con le lettere.
- 13 Prendi la plastilina fluorescente e modella sei palline della dimensione di un cece. Infilza una pallina per ogni spiedino. Ogni pallina rappresenta una stella.
- 14 Posiziona i pezzi di sughero sulle lettere corrispondenti sul cartone. La Figura 3 mostra l'altezza in cui ogni pallina deve essere posizionata sullo spiedino. La pallina A deve essere molto vicina alla punta dello spiedino. Anche la pallina B deve essere posizionata in alto. Le palline C e D devono essere vicino al fondo dello spiedino. Le palline E, F e G devono essere posizionate circa a metà dello spiedino.
- 15 Guarda attraverso lo spioncino sul quadrato di cartone per vedere se le stelle sono nella posizione corretta. La costellazione dovrebbe avere lo stesso aspetto illustrato nel disegno.

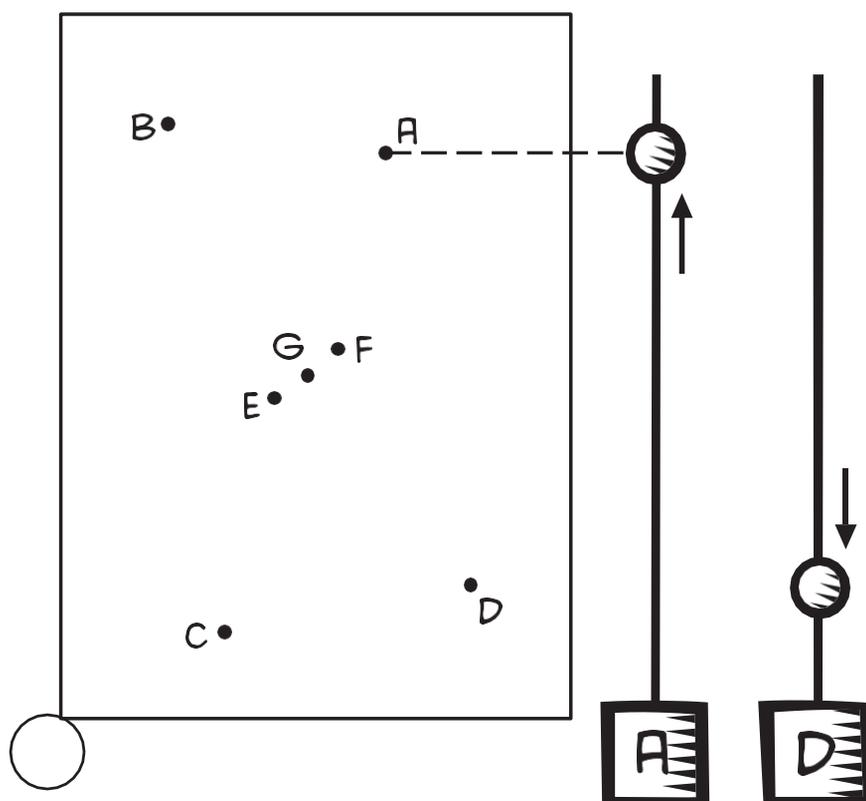


Figura 3

16 La tua costellazione ha lo stesso aspetto? Se non è così, ricontrolla quanto hai fatto nei passaggi 10-14. Ecco altre ragioni per la quali la tua costellazione non ha lo stesso

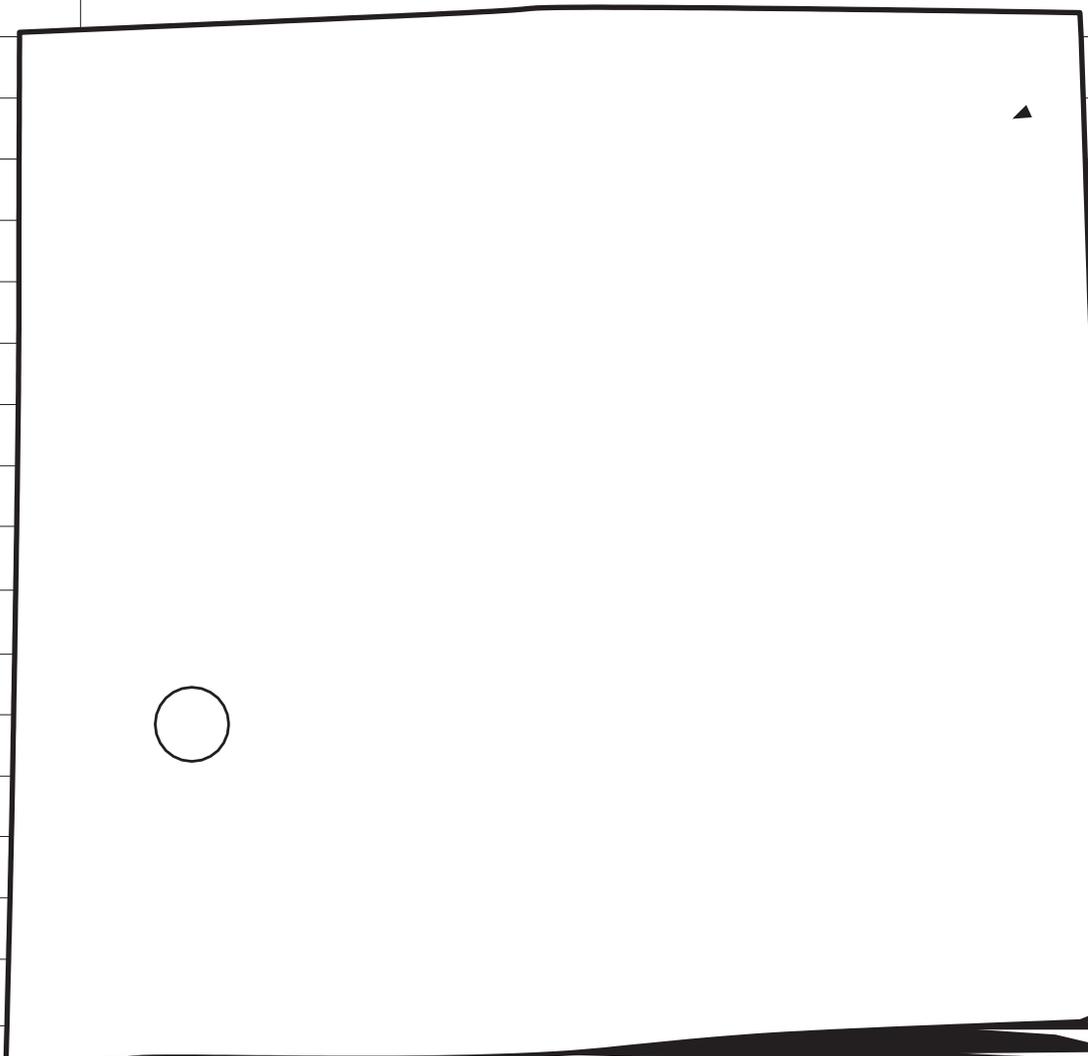
aspetto:

- le palline che rappresentano le stelle sono troppo grandi
- le palline non sono posizionate all'altezza corretta sugli spiedini
- il foro attraverso il quale stai osservando è troppo piccolo, quindi non riesci a vedere l'intera costellazione

2 Non sullo stesso piano



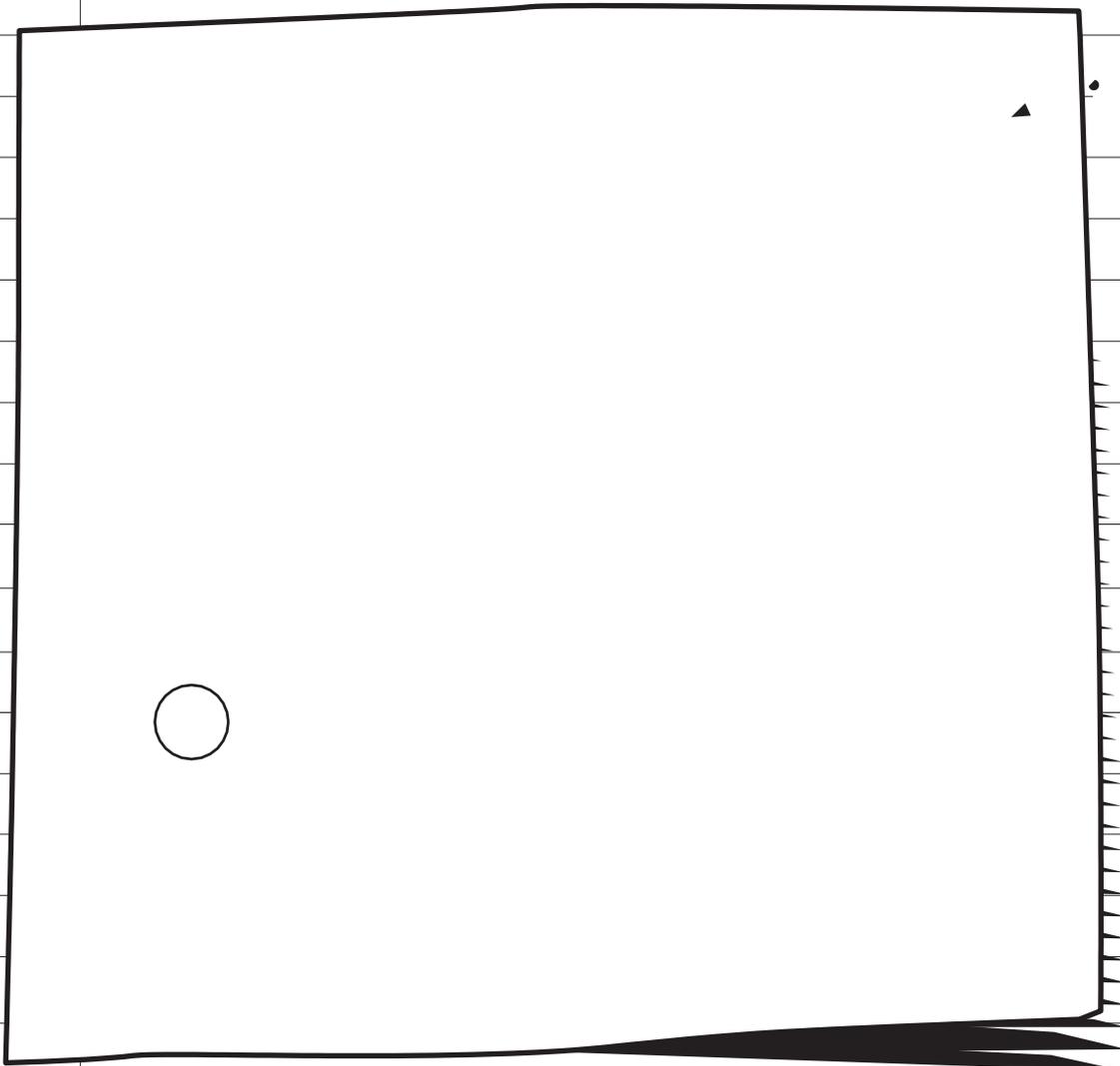
Adesso hai realizzato un modello tridimensionale della costellazione di Orione. Guarda attraverso lo spioncino. Nel box sottostante, disegna l'aspetto la tua costellazione.



disegna ciò
• che vedi
QUI



Nel box sottostante, disegna l'aspetto la tua costellazione da un'altra angolazione. Ha lo stesso aspetto del primo disegno?



La costellazione di Orione

