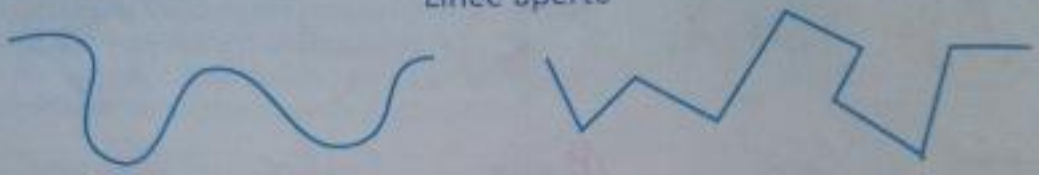
FIGURA CON TANTI ANGOLI

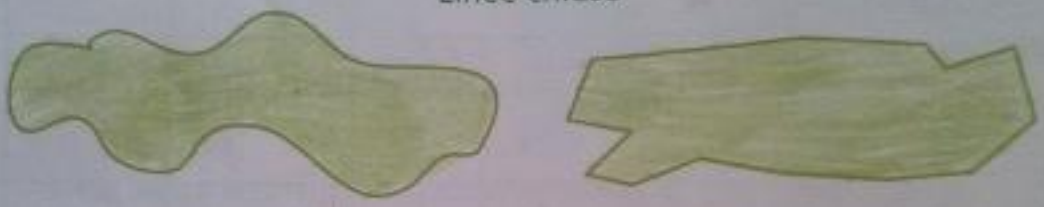
DALLA LINEA AL POLIGONO

Ricordi le linee aperte e chiuse?
Colora le regioni interne formate dalle linee chiuse.

Linee aperte



Linee chiuse



Le linee chiuse fanno da confine tra la regione interna e la regione esterna.



Osserviamo con attenzione la linea spezzata chiusa: è un insieme di segmenti consecutivi.
La regione interna si chiama **regione poligonale**.
La parte di piano circondata da una spezzata chiusa si chiama **POLIGONO**.

A MEMORIA

I **poligoni** sono figure piane che hanno come contorno una linea spezzata chiusa formata da almeno tre segmenti consecutivi.
I **termini dei poligoni**:





SCOPRIAMO I POLIGONI

I poligoni vengono classificati in base al numero dei lati o degli angoli.
Osserva e completa.

TRIANGOLO	PENTAGONO	ESAGONO	OTTAGONO
			
Quanti lati? 3 Quanti angoli? 3 Quanti vertici? 3	Quanti lati? 5 Quanti angoli? 5 Quanti vertici? 5	Quanti lati? 6 Quanti angoli? 6 Quanti vertici? 6	Quanti lati? 8 Quanti angoli? 8 Quanti vertici? 8

QUADRILATERI

RETTANGOLO	TRAPEZIO	QUADRATO	ROMBO
			
Quanti lati? 4 Quanti angoli? 4 Quanti vertici? 4	Quanti lati? 4 Quanti angoli? 4 Quanti vertici? 4	Quanti lati? 4 Quanti angoli? 4 Quanti vertici? 4	Quanti lati? 4 Quanti angoli? 4 Quanti vertici? 4

1 Indica con una ✗ se le seguenti affermazioni sono vere (V) o false (F).

- ☒ V ☐ F Nei poligoni il numero dei lati è uguale al numero degli angoli.
- ☒ V ☐ F I poligoni con tre lati si chiamano triangoli.
- ☐ V ☒ F Il cerchio è un poligono.
- ☒ V ☐ F I poligoni con sei lati si chiamano esagoni.
- ☒ V ☐ F I quadrilateri hanno tutti quattro lati.
- ☐ V ☒ F Il trapezio ha cinque lati.
- ☐ V ☒ F Il triangolo è un quadrilatero.
- ☒ V ☐ F Il rettangolo è un quadrilatero.



IL PERIMETRO DEI POLIGONI

Proviamo a costruire dei poligoni utilizzando gli stecchini dei ghiaccioli.
Quanti stecchini sono stati utilizzati per costruire ogni poligono?
Scrivi il numero nel quadratino.



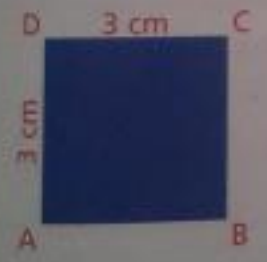
12 8 16 14

Contando gli stecchini hai calcolato la misura del contorno, cioè il PERIMETRO di ogni poligono.



Il perimetro di un poligono è la misura del contorno.
Si ottiene sommando la misura di tutti i lati.

Utilizza il righello, misura i lati delle figure e calcola il perimetro di ognuna.



P = + + + =



P = + + =



P = + + + + + =



P = + + + + =

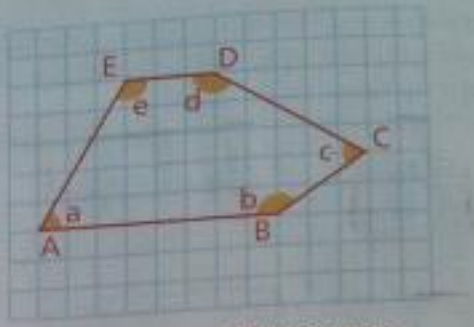


P = + + + =

L'ESTENSIONE DELLE FIGURE

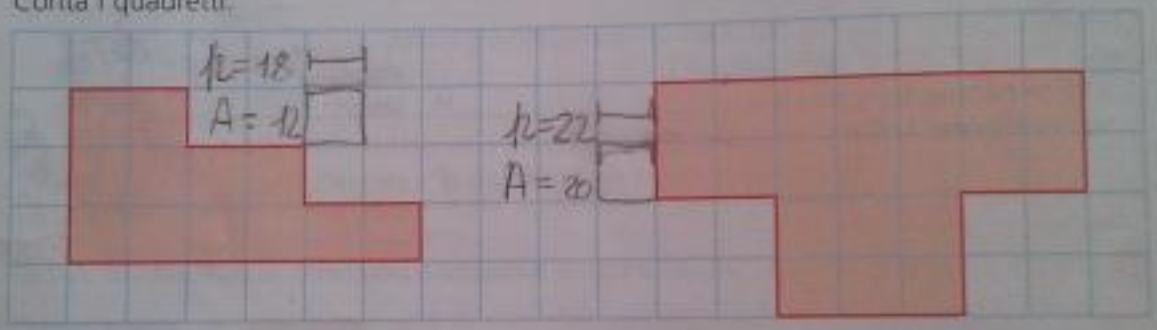
Di un poligono hai scoperto:

I LATI	$\overline{AB}$ $\overline{BC}$ $\overline{CD}$ $\overline{DE}$ $\overline{AE}$
I VERTICI	A B C D E
GLI ANGOLI	a b c d e
Il PERIMETRO	$\overline{AB}+\overline{BC}+\overline{CD}+\overline{DE}+\overline{AE}$



Ora vogliamo conoscere anche lo spazio che occupa, cioè la sua ESTENSIONE.
L'estensione è la quantità di piano che è racchiusa da una linea spezzata chiusa.
Come possiamo misurarla?

Conta i quadretti.



L'estensione del poligono a è di 12 quadretti.

L'estensione del poligono b è di 20 quadretti

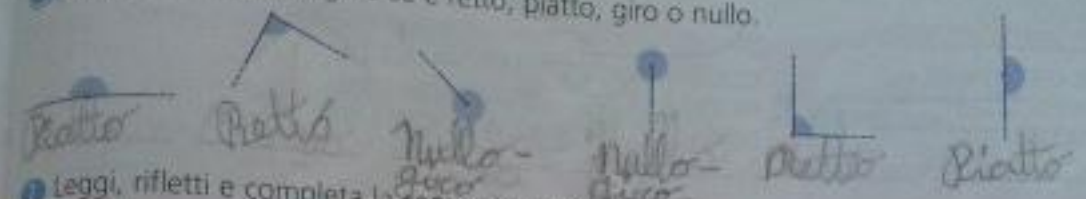
Quale poligono è più esteso? B

1 Calcola l'estensione di queste figure e completa la tabella.



lettere	estensione in quadretti
C	13 quadretti
I	7 quadretti
A	18 quadretti
O	18 quadretti

1 Scrivi sotto a ogni angolo se è retto, piatto, giro o nullo.



2 Leggi, rifletti e completa la seguente mappa.

LE FIGURE SOLIDE

Occupano lo spazio
Hanno 3 dimensioni:
- lunghezza
- altezza
- profondità

LE FIGURE PIANE

Occupano una parte di piano
Hanno 2 dimensioni:
- lunghezza
- altezza

La misura del contorno si chiama perimetro
La misura della parte di piano racchiusa si chiama area

La geometria studia

LE LINEE

Hanno 1 dimensione:
- la lunghezza

Possono essere:
- curve aperte
- curve chiuse
- intrecciate chiuse
- rette oblique
- curve
- spezzate
- parallele
- incidenti

I poligoni
Sono figure piane delimitate da una linea spezzata.

GLI ANGOLI

L'angolo è la parte di piano compresa tra due semirette che hanno la stessa origine

DAI SOLIDI ALLE FIGURE PIANE

Tra i solidi della pagina precedente, prendiamo un parallelepipedo. Appoggiamolo su un foglio e ripassiamo con la matita i bordi di una faccia.



Osserva la figura che abbiamo ottenuto.
Ha uno spessore?
❑ SÌ
☒ NO

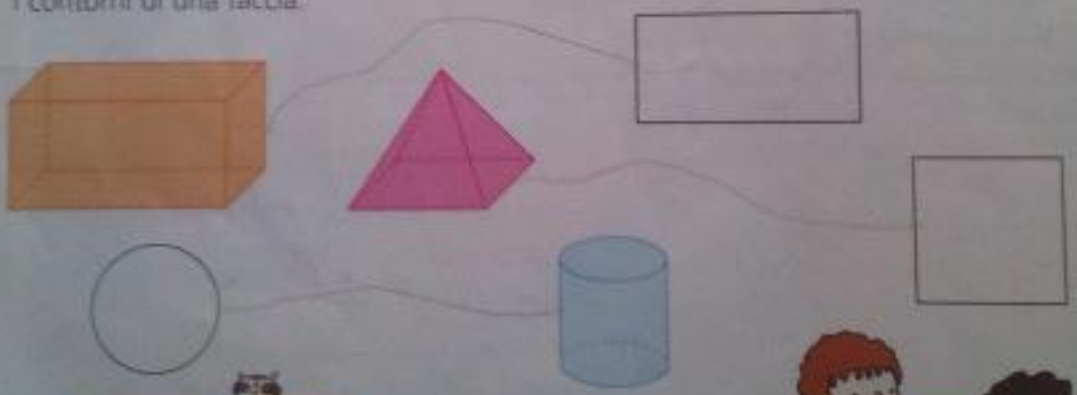
La figura che abbiamo ottenuto è una **FIGURA PIANA**.
Le figure piane non occupano lo spazio, ma una parte di piano.
Hanno solo due dimensioni: la **lunghezza** e l'**altezza**.



Le figure piane non hanno spessore; hanno solo due dimensioni.



1 Collega ogni solido alla figura piana che è stata ottenuta disegnando i contorni di una faccia.



PER FARE



● Scegli tre oggetti nella tua aula; appoggiali su un foglio disteso sul banco, poi ripassa con una matita i contorni della faccia che appoggia sul piano. Quali figure ottieni?
A pagina 80 scoprirai il nome di alcune figure piane.



I PROBLEMI

Dati e incognite



Un **problema** è una qualsiasi situazione, anche non matematica, in cui sono presenti alcune informazioni e una domanda o più a cui rispondere. Le informazioni sono i **dati** del problema e servono a trovare la risposta alla domanda, ossia l'informazione **incognita** (sconosciuta).

◆ Osserva il disegno e completa.

- I **dati** sono:
  - il numero dei quaderni = _____
  - il costo di un quaderno = _____
  - la banconota usata per pagare = _____
- L'**incognita** è:
  - quanto ha ricevuto il bambino di _____

Perché un problema sia risolvibile, occorre che i dati e le incognite siano in relazione fra loro e che i dati siano completi.

◆ Analizza i dati e scegli l'incognita in modo che il problema sia risolvibile. Indicala con una crocetta.

Un libro ha 120 pagine, un altro ne ha 75.



- ☐ quante pagine ha in più il primo libro
- ☐ quanto costa il secondo libro
- ☐ quanto tempo occorre per leggere il primo libro



PASSO PASSO

1 Sottolinea in rosso i dati e in blu le incognite.

- Alla festa di Marco partecipano 3 suoi cugini, 10 compagni di classe, 5 compagni di basket e 2 amiche. Quanti sono in tutto?
- Un pacchetto di fazzoletti ne contiene 10. Acquisto 6 pacchetti. Quanti fazzoletti in tutto?

2 Completa i problemi aggiungendo sul quaderno una domanda adeguata.

- Una corsa automobilistica di 72 km si svolge su un circuito lungo 4 km.
- Luca ha pagato con una banconota da € 50 l'abbonamento al tram, che costa € 37,15.

3 Inventa due problemi con i seguenti dati. Scrivi il testo dei problemi sul quaderno.

- 18 = penne acquistate
  € 1,50 = costo di una penna
- 175 = numero di auto che passano in un'ora al casello
  82 = numero di automobilisti che pagano con il telepass