

UNITÀ 9

LE FORMULE *per*... CALCOLARE L'AREA DI TRIANGOLI, QUADRILATERI E POLIGONI REGOLARI

cognome e nome classe data

■ SAPERE

1. Indica quale di queste affermazioni è falsa.

- a ☐ L'area del trapezio è uguale all'area del triangolo con uguale altezza e con base uguale alla somma delle basi.
- b ☐ L'area del rombo si calcola moltiplicando la misura delle diagonali e dividendo il prodotto per due.
- c ☐ L'area del parallelogramma si calcola moltiplicando la misura dei lati.
- d ☐ Per calcolare l'area del triangolo basta conoscere la misura dei tre lati.

2. Individua il corretto completamento.

Due figure si dicono equiestese quando hanno...

- a ☐ uguale forma.
- b ☐ uguale perimetro.
- c ☐ uguale area.
- d ☐ uguali ampiezze angolari.

3. Vero o falso?

- a) Se due poligoni sono congruenti sono anche isoperimetrici. ☐ V ☐ F
- b) Se due poligoni sono equiestesi sono anche congruenti. ☐ V ☐ F
- c) L'area del quadrato si calcola moltiplicando il lato per due. ☐ V ☐ F
- d) Un triangolo e un rombo possono essere equiestesi. ☐ V ☐ F
- e) Un triangolo e un rombo possono essere congruenti. ☐ V ☐ F
- f) Il rapporto fra l'apotema e il lato di un certo poligono regolare è costante. ☐ V ☐ F

4. Individua il corretto completamento.

Il numero fisso nf_1 permette di calcolare...

- a ☐ l'apotema di un poligono regolare, conoscendo la misura del suo lato.
- b ☐ il lato di un poligono regolare, conoscendo l'area.
- c ☐ il numero di lati di un poligono regolare.
- d ☐ il perimetro di un poligono regolare.

5. Completa al posto dei puntini.

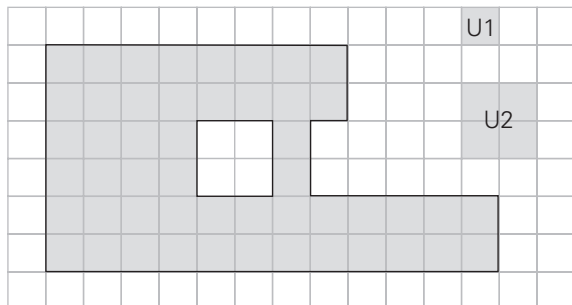
- a) Calcolare l'area di una figura significa stabilire quante volte è contenuta nella figura stessa.
- b) L'area si calcola moltiplicando la somma delle basi per la misura dell'altezza e dividendo per due il prodotto ottenuto.
- c) L'area di un poligono regolare si calcola moltiplicando e dividendo il risultato per due.

6. Per ogni poligono uno dei dati elencati non è necessario per calcolare l'area. Individualo e sottolinealo.

poligono	dati utili per calcolare l'area...
rettangolo	base, altezza, diagonale
triangolo rettangolo	cateto ₁ , cateto ₂ , ipotenusa
rombo	diagonale ₁ , diagonale ₂ , lato
parallelogramma	base, altezza, lato
trapezio rettangolo	base ₁ , base ₂ , lato obliquo, altezza

SAPER FARE

7. Calcola l'area della figura rispetto alle due unità di misura stabilite. Calcola il rapporto fra i due valori ottenuti; che cosa osservi?



8. Completa la tabella.

poligono	base ₁ (cm)	base ₂ (cm)	altezza (cm)	area (cm ²)
rettangolo	36			540
triangolo	14,2		25	
trapezio	28	16	12,6	

9. Completa la tabella.

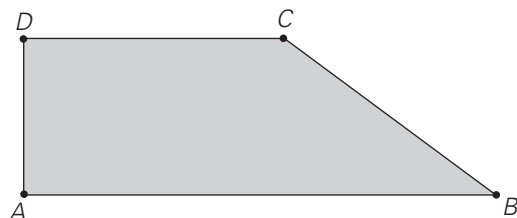
poligono regolare	lato (cm)	apotema (cm)	2p (cm)	area (cm ²)
pentagono	25			
esagono			144	

10. In un triangolo la somma della base e dell'altezza è 58 cm. Calcola l'area sapendo che la base è il quadruplo dell'altezza.

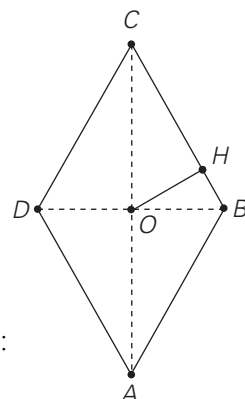
11. Un trapezio rettangolo ha le basi che sono una i $\frac{7}{11}$ dell'altra.

Calcola l'area sapendo che:

- la somma delle basi è 468 cm;
- l'altezza è $\frac{3}{7}$ della base minore.



12. Il perimetro del rombo in figura è 420 cm; calcola la misura della diagonale maggiore sapendo che:

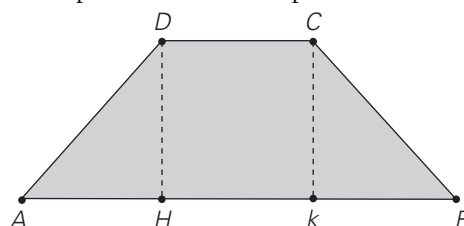


- $$\begin{aligned} -\overline{OH} &= 50,4 \text{ (cm)}; \\ -\overline{DB} &= 126 \text{ (cm)}. \end{aligned}$$

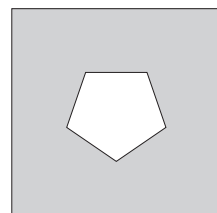
13. Un trapezio isoscele ha:

- l'area di 512 cm^2 ;
- l'altezza che misura 16 cm ;
- il lato obliquo che misura $22,6 \text{ cm}$.

Calcola il perimetro del trapezio.



14. Il lato del pentagono in figura è $\frac{2}{5}$ del lato del quadrato che misura 20 cm. Calcola l'area della parte colorata.



GEOMETRIA – UNITÀ 9	SAPERE						SAPER FARE							
ESERCIZI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PUNTEGGIO														
	punteggio totale						punteggio totale							
TOTALE VERIFICA														