

UNITÀ 15

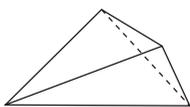
LE FORMULE *per...* CALCOLARE L'AREA E IL VOLUME DELLE PIRAMIDI E DEI POLIEDRI REGOLARI

cognome e nome..... classe..... data.....

■ SAPERE

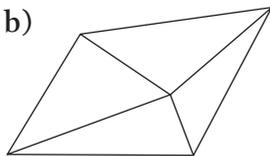
1. È una piramide?

a)



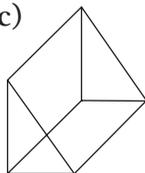
SI NO

b)



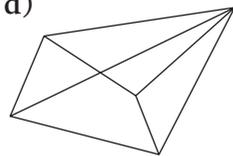
SI NO

c)



SI NO

d)



SI NO

2. Indica quale di queste affermazioni è falsa.

- a) L'altezza di una piramide coincide sempre con l'altezza di una sua faccia.
- b) La base di ogni piramide regolare è un poligono regolare.
- c) Una piramide regolare è anche retta.
- d) Una piramide ha sempre una sola base.

3. Vero o falso?

- a) Una piramide regolare quadrangolare ha per base un quadrato e per facce laterali quattro triangoli isosceli. V F
- b) Una piramide può essere retta senza essere regolare. V F
- c) Una piramide a base quadrata è sempre regolare. V F
- d) Nella base di una piramide retta si può inscrivere una circonferenza. V F
- e) Nelle piramidi rette l'altezza cade nel centro del cerchio inscritto nel poligono di base. V F

4. Individua il corretto completamento.

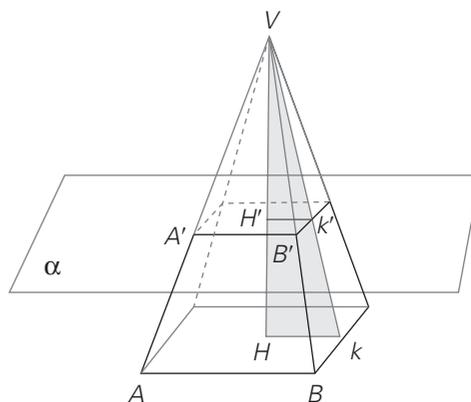
In un tronco di piramide esagonale regolare le due basi sono...

- a) ... due esagoni congruenti.
- b) ... due esagoni regolari congruenti.
- c) ... due esagoni regolari simili.
- d) ... due quadrati omotetici.

5. Osserva il tronco di piramide in figura e completa le relazioni di proporzionalità.

$AB : \dots = HK : \dots$

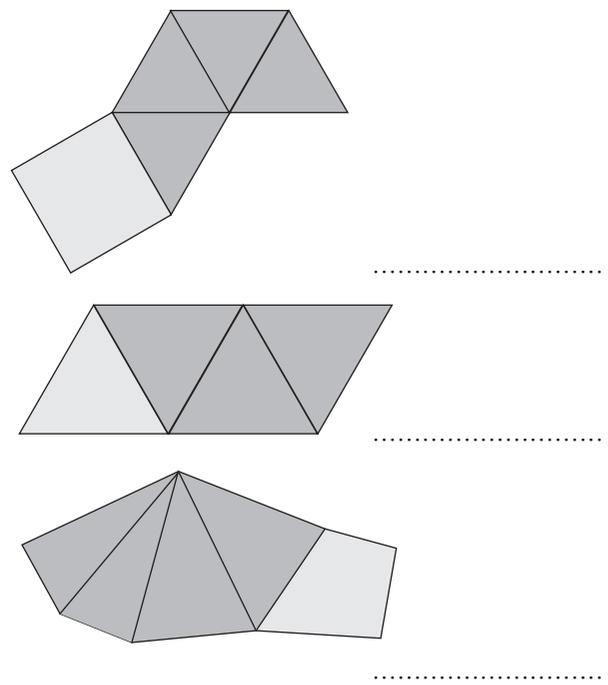
$VH : \dots = VK : \dots$



6. Completa la tabella.

poliedro regolare		area totale
	tetraedro	$\dots \ell^2 \cdot 0,433$
		$\dots \cdot 0,433$
		$\dots \cdot 1$
		$\dots \cdot 1,72$
		$\dots \cdot 0,433$

7. Osserva i seguenti sviluppi e stabilisci in ogni caso che piramide generano.

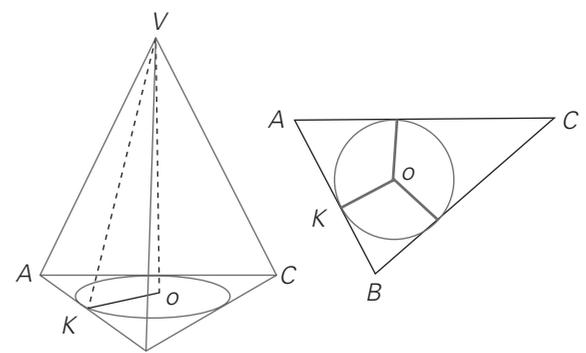


8. Completa al posto dei puntini.
- La formula per calcolare l'area totale della piramide retta è:
 - La formula per calcolare il volume della piramide retta è:
 - La formula inversa per calcolare l'area base di una piramide retta, noti il volume e l'altezza, è

SAPER FARE

9. Una piramide quadrangolare regolare ha:
- lo spigolo di base di 70 cm;
 - l'altezza uguale ai $\frac{6}{5}$ dello spigolo di base.
- Calcola l'area totale della piramide e il volume.

10. La base della piramide retta in figura è un triangolo con i lati che misurano 74 cm, 26 cm e 60 cm. Calcola l'area totale e il volume della piramide sapendo che l'apotema (VK) misura 41 cm.

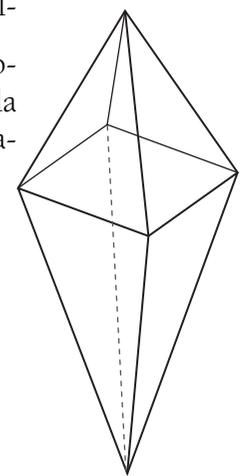


11. Una piramide ottagonale regolare ha:

- lo spigolo di base di 12 cm;
- il volume di $4866,61 \text{ cm}^3$.

Calcola l'altezza della piramide.

12. Il solido in figura, alto 78 cm, è composto di due piramidi quadrangolari regolari con la base coincidente. Sapendo che l'altezza di una piramide è $i \frac{4}{9}$ dell'altezza e che il volume del solido è 6656 cm^3 , calcola la misura dello spigolo di base.



GEOMETRIA - UNITÀ 15	SAPERE								SAPER FARE			
ESERCIZI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PUNTEGGIO												
	punteggio totale								punteggio totale			
TOTALE VERIFICA												