

Una piramide regolare quadrangolare ha lo spigolo di base lungo 8 cm e l'altezza misura 3 cm. Calcola l'area totale e il suo volume.

Dati e relazioni

Piramide regolare quadrangolare

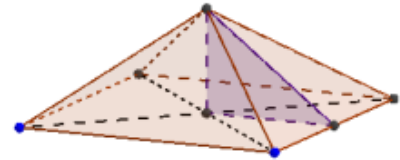
$$s = 8 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

Domande

Area totale

Volume e peso



Una piramide regolare quadrangolare ha lo spigolo di base lungo 20 cm e l'altezza misura 24 cm. Calcola l'area totale, il volume e il suo peso sapendo che è fatta di sughero (ps 0,25).

Dati e relazioni

Piramide regolare quadrangolare

$$s(\text{base}) = 20 \text{ cm}$$

$$h = 24 \text{ cm}$$

$$ps(\text{sughero}) = 0,25$$

Domande

Area totale

Volume e peso

Il perimetro di base e l'apotema di una piramide retta che ha per base un quadrato misurano rispettivamente 128 cm e 34 cm. Calcola l'area totale e il volume della piramide.

Dati e relazioni

Piramide regolare retta
quadrangolare

$$2p = 128 \text{ cm}$$

$$a = 34 \text{ cm}$$

Domande

Area totale

Volume

Una piramide quadrangolare regolare è alta 48 cm e ha l'apotema di 52 cm. Calcola la misura dell'area totale della piramide, il suo volume e il suo peso sapendo che è fatta di gesso (ps $2,3 \text{ g/cm}^3$).

Dati e relazioni

Piramide regolare
quadrangolare

$$h = 48 \text{ cm}$$

$$a = 52 \text{ cm}$$

Domande

Area totale

Volume e peso

Un cono alto 9 cm ha un raggio di base di 5 cm. Calcola il suo volume.

Dati e relazioni

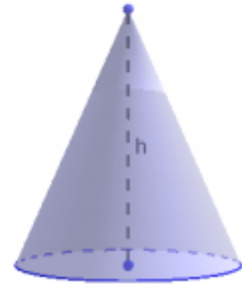
Cono

$$h = 9 \text{ cm}$$

$$r = 5 \text{ cm}$$

Richieste

Volume



Un cono alto 4 cm ha la circonferenza di base di $6\pi \text{ cm}$. Calcola l'area totale e il suo volume.

Dati e relazioni

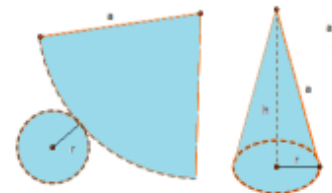
Cono

$$h = 4 \text{ cm}$$

$$2p(\text{base}) = 6\pi \text{ cm}$$

Richieste

Area totale e volume



Un cono di gesso (ps 2 g/cm^3) alto 16 cm ha un raggio di base di 12 cm. Calcola l'area totale, il volume e il suo peso (usa 3,14 per π).

Dati e relazioni

Cono

$$h = 16 \text{ cm}$$

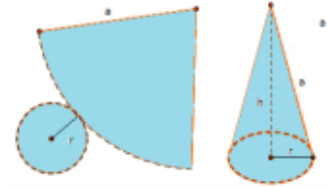
$$r = 12 \text{ cm}$$

$$ps = 2 \text{ g/cm}^3$$

Richieste

Area totale

Volume e peso



Un cono ha l'area di base di $36\pi \text{ cm}^2$. Calcola l'area totale e il volume del solido, sapendo che è alto 8 cm.

Dati e relazioni

Cono

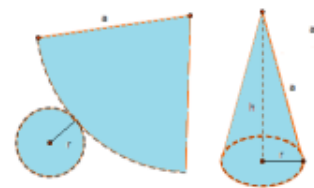
$$h = 8 \text{ cm}$$

$$Ab = 36\pi \text{ cm}^2$$

Richieste

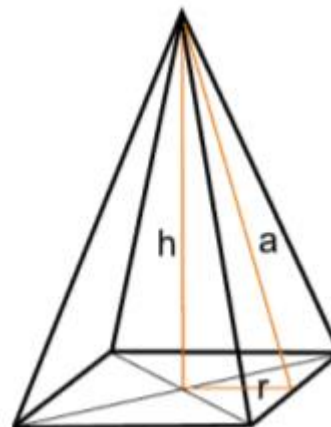
Area totale

Volume e peso



Prisma e piramide equivalenti – Esercizio n°1

1. Un prisma retto ha per base un quadrato il cui perimetro misura 48 cm. Sapendo che la sua altezza misura 9 cm, calcola l'area totale e il volume.
2. Calcola inoltre la misura dell'apotema e l'area totale di una piramide quadrangolare regolare equivalente al prisma, il cui spigolo di base misura $\frac{3}{2}$ dello spigolo del prisma.

**Cilindro e cono equivalenti – Esercizio n°2**

Considera un rettangolo con la base di 9 cm e l'altezza che misura $\frac{4}{3}$ della base.

1. Calcola il perimetro e l'area del rettangolo. Calcola la misura della sua diagonale.

Supponi che il rettangolo ruoti di 360° attorno alla dimensione maggiore.

2. Quale solido hai ottenuto? Disegnalo.
3. Calcola l'area della superficie totale del solido e il suo volume (lasciando π indicato).

Considera ora un cono equivalente al solido sopra esaminato. Tale cono ha l'altezza di 4 cm.

4. Disegna il cono e calcola la misura del suo raggio di base.

Cilindro e cono equivalenti – Esercizio n°3

Considera un rettangolo con la base di 18 cm e l'altezza che misura $\frac{2}{3}$ della base.

1. Calcola il perimetro e l'area del rettangolo. Calcola la misura della sua diagonale.

Supponi che il rettangolo ruoti di 360° attorno alla dimensione maggiore.

2. Quale solido hai ottenuto? Disegnalo.
3. Calcola l'area della superficie totale del solido e il suo volume (lasciando π indicato).

Considera ora un cono equivalente al solido sopra esaminato. Tale cono ha l'altezza di 6 cm.

4. Disegna il cono e calcola la misura del suo raggio di base.