

1. Un prisma alto 5 cm ha per base un triangolo rettangolo che ha i cateti che misurano 6 cm e 8 cm. Calcola la misura della superficie totale e del volume del solido. n prisma retto ha per base un triangolo isoscele avente l'area di 240 cm<sup>2</sup> e la base lunga 20 cm. Sapendo che l'altezza del prisma è i  $\frac{5}{9}$  del perimetro di base, calcola l'area della superficie totale del solido.
2. Un prisma retto ha per base un triangolo rettangolo avente l'ipotenusa di 50 cm e un cateto di 48 cm. Sapendo che l'altezza del prisma è i  $\frac{5}{8}$  del perimetro di base, calcola l'area della superficie totale e il volume del solido.
3. Un prisma retto ha per base un rombo avente le diagonali di 16 e 12 cm. Sapendo che l'altezza del prisma è uguale al lato del rombo di base, calcola l'area della superficie totale e il volume del solido.
4. Un prisma retto alto 8 cm ha per base un quadrato avente il perimetro di 40 cm. Calcola l'area della superficie totale ed il volume del prisma.
5. Un prisma retto a base rettangolare ha il perimetro di base di 64 cm e una delle due dimensioni che è i  $\frac{3}{5}$  dell'altra. Sapendo che il prisma ha una superficie totale di 2272 cm<sup>2</sup> calcola il suo volume.
6. Un prisma retto, avente per base un rettangolo le cui dimensioni misurano 14 cm e 22 cm, è alto 10 cm. Calcola l'area della superficie totale e il volume del prisma.
7. Un prisma retto avente per base un quadrato il cui perimetro è 72 cm, è alto 24 cm. Calcola l'area della superficie totale e il volume del prisma.
8. Un prisma retto ha per base un rombo il cui lato misura 34 cm e la cui diagonale minore misura 32 cm. Calcola la misura dell'altezza del prisma sapendo che l'area della superficie totale è di 8720 cm<sup>2</sup>.
9. Un prisma retto ha per base un trapezio isoscele in cui la base maggiore e l'altezza misurano rispettivamente 40 cm e 24 cm e la base minore è la metà della base maggiore. Sapendo che l'altezza del prisma è i  $\frac{3}{4}$  del perimetro di base, calcola l'area della superficie totale e il volume del prisma.
10. Un prisma triangolare retto è alto 40 cm e la sua base è un triangolo rettangolo avente un cateto e l'ipotenusa lunghi rispettivamente 24 cm e 26 cm. Calcola il volume del prisma.

11. Un prisma retto ha per base un trapezio isoscele avente le dimensioni di base e l'altezza lunghe rispettivamente 17 cm, 8 cm e 6 cm. Sapendo che il prisma ha il volume di 1 050 cm<sup>3</sup>, calcola la sua area laterale.
12. Un prisma retto ha per base un trapezio rettangolo con le basi lunghe 5 m e 8 m e il lato obliquo 7,8 m. Determina il volume del prisma, sapendo che la sua altezza è uguale a  $\frac{3}{7}$  del perimetro di base.
13. L'area totale di un prisma quadrangolare retto è 1428,80 cm<sup>2</sup>. Sapendo che la base è un rombo avente un lato e una diagonale lunghi rispettivamente 11,6 cm e 16 cm, calcola il volume del prisma.
14. Calcola il volume di un prisma quadrangolare regolare avente l'area laterale di 442 cm<sup>2</sup> e l'altezza lunga 13 cm.
15. Un prisma retto avente per base un rombo è equivalente a un cubo avente lo spigolo lungo 24 cm. Calcola l'area totale del prisma sapendo che il rombo di base ha il perimetro di 120 cm e una diagonale lunga 36 cm.
16. Un prisma alto 9 cm ha per base un triangolo isoscele che ha l'altezza relativa alla base di 8 cm e i lati obliqui di 10 cm. Calcola la misura della superficie totale e del volume del solido.
17. Un prisma quadrangolare regolare ha lo spigolo di base di 2,4 cm ed è alto 3,5 cm. Calcola la misura della superficie totale e del volume del solido.
18. Un prisma quadrangolare regolare ha l'area di base di 1764 cm<sup>2</sup> ed è alto 50 cm. Calcola la misura della superficie totale e del volume del solido.
19. L'area laterale di un prisma triangolare regolare è di 1725 cm<sup>2</sup>. Sapendo che l'altezza del prisma è di 25 cm, calcola la lunghezza dello spigolo di base.
20. Un prisma retto avente per base un triangolo isoscele ha l'altezza di 15 cm, il perimetro di base è di 32 cm e la base del triangolo isoscele di base è  $\frac{6}{5}$  del lato. Calcola l'area totale del prisma retto dato.
21. Un prisma retto ha un'area totale di 336 cm<sup>2</sup>, per base un triangolo rettangolo che ha l'ipotenusa di 25 cm e il cateto minore è di 7 cm. Calcolate l'altezza del prisma dato.
22. Un prisma retto ha per base un rombo il cui perimetro è di 12 cm e la cui diagonale minore misura 3,6 cm. Sapendo che l'area laterale è di 60 cm<sup>2</sup>, calcola l'area totale del prisma.

- 23.** Un prisma retto ha per base un trapezio rettangolo le cui basi misurano rispettivamente 40 cm e 56 cm e l'altezza 30 cm. Calcolate l'area della superficie totale, il volume del prisma e il suo peso, sapendo che è alto 120 cm e che è fatto di vetro (ps 2,5 g/cm<sup>3</sup>).
- 24.** Un prisma retto alto 50 cm ha per base un trapezio isoscele con le basi di 20 cm e 52 cm e il lato obliquo di 34 cm. Calcolate l'area della superficie totale, il volume del prisma e il suo peso, sapendo che è fatto di vetro (ps 2,5 g/cm<sup>3</sup>).
- 25.** Un prisma retto a base quadrata ha la superficie di base pari a 16 cm<sup>2</sup>. Il prisma dato è equivalente a un parallelepipedo con le dimensioni di base di 5 cm e 16 cm e con una superficie laterale di 882 cm<sup>2</sup>. Calcola la superficie totale del prisma retto dato.
- 26.** Un solido di ferro (ps 7,5 g/cm<sup>3</sup>) è forgiato a forma di prisma retto avente l'altezza di 5 cm ed una base a forma di trapezio rettangolo avente le misure del lato obliquo, dell'altezza e della base maggiore rispettivamente di 9 cm, 5,4 cm e 14 cm. Calcola il peso dell'oggetto.
- 27.** Un prisma retto alto 18 cm ha per base un quadrato avente l'area di 225 cm<sup>2</sup>. Calcola l'area della superficie totale ed il volume del prisma.
- 28.** Un prisma retto ha per base un triangolo rettangolo in cui la somma delle lunghezze dei cateti misura 98 cm e il loro rapporto è  $\frac{3}{4}$ . Sapendo che il volume è di 17640 cm<sup>3</sup>, calcola l'area della superficie totale del prisma.