

## PROBLEMI DI GEOMETRIA SUL TRAPEZIO ISOSCELE

1. Il perimetro di un trapezio isoscele è 101 cm, la base minore e il lato misurano rispettivamente 15 cm e 27 cm. Quanto misura la base maggiore?
1. La base maggiore, la base minore e l'altezza di un trapezio isoscele misurano rispettivamente 44 cm, 8 cm e 24 cm. Calcola il perimetro del poligono. [112 m]
2. Calcola il perimetro di un trapezio isoscele che ha la base minore, l'altezza e il lato obliquo rispettivamente di 8 cm, 20 cm e 25 cm. [96 cm - 460 cm<sup>2</sup>]
3. Calcola il perimetro e l'area di un trapezio isoscele che ha la base maggiore, l'altezza e il lato obliquo di 90 dm, 48 dm e 60 dm. [228 dm - 2592 dm<sup>2</sup>]
4. Calcola l'area di un trapezio isoscele che ha la base maggiore, la base minore e ciascuno dei lati obliqui lunghi, rispettivamente 25 dm, 12,2 dm e 13,6 dm. [223,2 dm<sup>2</sup>]
5. Calcola l'area di un trapezio isoscele che ha base maggiore di 55 cm e il lato obliquo di 40 cm corrispondente ai  $\frac{5}{4}$  dell'altezza. [992 m<sup>2</sup>]
6. In un trapezio isoscele ciascuno dei due lati obliqui è di 12,5 m ed è  $\frac{5}{4}$  della altezza. La base minore supera l'altezza di 5 m. Calcola la misura del perimetro e l'area del trapezio. [70 m - 225 m<sup>2</sup>]
7. In un trapezio isoscele la base minore e l'altezza sono congruenti e misurano 30 mm. Sapendo che la base maggiore è  $\frac{31}{15}$  della base minore, calcola il perimetro del trapezio. [160 mm]
8. Calcola il perimetro di un trapezio isoscele che ha il lato obliquo, l'altezza, la diagonale, rispettivamente di 15 m, 9 m, 41 m.
8. L'area di un trapezio isoscele è di 675 mm<sup>2</sup>, l'altezza è lunga 30 mm e la base minore è  $\frac{2}{7}$  della base maggiore. Calcola la lunghezza del perimetro del trapezio. [110 mm]
9. L'area di un trapezio è di 480 m<sup>2</sup> e l'altezza è di 24 m. Calcola il perimetro del trapezio sapendo che la base maggiore è il triplo della minore. [92 m]
10. Il perimetro di un trapezio isoscele misura 33,6 cm; la base maggiore è  $\frac{1}{3}$  del perimetro e supera il lato obliquo di 2,1 cm. Calcola l'area del trapezio. [64,68 cm<sup>2</sup>]
11. In un trapezio isoscele ABCD che ha l'area di 1555,2 cm<sup>2</sup>, l'altezza e il lato obliquo misurano, rispettivamente, 28,8 cm e 48 cm. Calcola la misura della diagonale AC. [61,2 cm]
12. Un trapezio isoscele è composto da un rettangolo che ha le dimensioni di 11 cm e 24 cm e da due triangoli rettangoli uguali, ciascuno con un cateto, coincidente con uno dei lati maggiori del rettangolo. Ogni triangolo è equivalente ai  $\frac{5}{11}$  del rettangolo. Calcola la lunghezza del perimetro del trapezio. [94 cm]

13. Un rombo ha il perimetro di 27,2 dm e la diagonale minore corrisponde ai  $\frac{16}{17}$  del lato. Calcola l'area e il perimetro di un trapezio isoscele che ha le basi congruenti alle diagonali del rombo e l'altezza lunga 4,5 dm. [41,4 dm<sup>2</sup> - 29 dm]

14. Un trapezio isoscele è formato da un quadrato che ha l'area di 324 cm<sup>2</sup> e da due triangoli rettangoli, congruenti fra loro, che hanno l'area di 216 cm<sup>2</sup>, ciascuno. Calcola la misura del perimetro del trapezio [144 cm]

15. Un salone esagonale è formato da un trapezio isoscele e da un rettangolo che ha la base coincidente con la base minore del trapezio. Il rapporto fra la base maggiore e il lato obliquo del trapezio è  $\frac{8}{5}$  e la loro somma è 16,9 m. L'altezza del trapezio è congruente a quella del rettangolo e misura 5,6 m. Calcola quanto si spenderà per piastrellare il salone sapendo che ogni metro quadrato costa € 124.

16. Il perimetro di un trapezio isoscele è di 84,6 cm, il lato è di 12,3, la base maggiore è il doppio della base minore. Trovare le basi.

17. Un trapezio è equivalente alla metà di un quadrato di lato cm 56. Nel trapezio l'altezza è  $\frac{4}{7}$  del lato del quadrato e le basi sono una  $\frac{5}{9}$  dell'altra. Calcola la differenza delle basi del trapezio.

18. La base minore di un trapezio misura 14,8 dm, la base maggiore è congruente ai suoi  $\frac{15}{8}$  e l'altezza supera di 3,2 dm la metà della base minore. Calcola l'area del trapezio.

19. Un trapezio è equivalente ai  $\frac{5}{4}$  di un rettangolo che ha lo stesso perimetro di un quadrato. Calcola la misura della base minore del trapezio sapendo che l'area del quadrato è 144 cm<sup>2</sup> la base e l'altezza del rettangolo sono una il doppio dell'altra, l'altezza del trapezio è lunga quanto la dimensione minore del rettangolo la base maggiore del trapezio misura il doppio del lato del quadrato.

## PROBLEMI DI GEOMETRIA SUL TRAPEZIO RETTANGOLO

1. In un trapezio rettangolo le due basi misurano, rispettivamente 63 dm e 49 dm e l'altezza 48 dm. Calcola il perimetro del trapezio. [210 dm]
2. In un trapezio rettangolo le basi e l'altezza misurano, rispettivamente 20 cm, 11 cm, 12 cm. Calcola il perimetro del poligono. [58 cm]
3. Le basi e l'altezza di un trapezio rettangolo misurano, rispettivamente 19 m, 7 m, 5 m. Calcola il perimetro della figura. [44 m]
4. Le basi e l'altezza di un trapezio rettangolo misurano rispettivamente 31,2 cm, 18 cm, 5,5. Calcola il perimetro del poligono. [69 cm]
5. La base minore, l'altezza e il lato obliquo di un trapezio rettangolo misurano, rispettivamente 10,5 cm; 4,5 cm e 5,3 cm. Calcola il perimetro e l'area del trapezio. [33,6 cm – 53,55 cm<sup>2</sup>]
6. In un trapezio rettangolo la base minore e il lato obliquo sono congruenti, misurano 25 dm e superano di 1 dm l'altezza. Calcola la lunghezza del perimetro e l'area del trapezio. [106 dm – 684 dm<sup>2</sup>]
7. In un trapezio rettangolo la base minore è congruente all'altezza e corrisponde ai 12/13 del lato obliquo che misura 7,8 cm. Calcola area e perimetro del trapezio. [62,64 cm<sup>2</sup> - 32,4 cm]
8. La diagonale minore di un trapezio rettangolo è lunga 9,1 cm e corrisponde ai 13/5 dell'altezza. Sapendo che il lato obliquo misura 3,7 cm, calcola l'area del trapezio. [62,64 cm<sup>2</sup> - 32,4 cm]
9. Il perimetro di un trapezio rettangolo è di 288 cm. Sapendo che corrisponde ai 16/5 dell'altezza e ai 48/17 del lato obliquo, calcola l'area della figura. [4320 dm<sup>2</sup>]
10. In un trapezio rettangolo l'altezza di 56 cm, è il doppio della base minore. Calcola il perimetro del poligono, sapendo che l'area è di 2492 dm<sup>2</sup>. [210 dm]

11. In un trapezio rettangolo la somma delle basi è 90 cm e la base maggiore è gli  $\frac{11}{7}$  della base minore. Sapendo che l'altezza supera di 13 cm la base minore, calcola il perimetro del trapezio. [190 cm]

12. La diagonale minore di un trapezio rettangolo è di 30 cm e la base minore di 18 cm. Calcola perimetro e area del trapezio sapendo che la base maggiore supera la minore di 10 cm. [96 cm – 552 cm<sup>2</sup>]

13. In un trapezio rettangolo la somma della base maggiore e del lato obliquo misura 75 cm e il rapporto fra le due dimensioni è  $\frac{12}{13}$ . Sapendo che la base minore è  $\frac{7}{12}$  della base maggiore, calcola l'area del quadrilatero. [1026 cm<sup>2</sup>]

14. Un campo ha la forma di trapezio rettangolo. La base minore, l'altezza e il lato obliquo del poligono misurano, rispettivamente, 21 m, 52 m e 65 m. Se viene acquistato a € 180,80 al m<sup>2</sup>, quanto si spenderà? [€ 380764,80]

15. L'area di un trapezio rettangolo è di 1764 cm<sup>2</sup> e l'altezza è lunga 21 cm. Sapendo che la base minore è  $\frac{5}{7}$  della base maggiore, calcola il perimetro del quadrilatero. [224 cm<sup>2</sup>]

16. Un trapezio rettangolo e un rettangolo sono equivalenti. Il trapezio ha la base minore di 19 cm, l'altezza di 24 cm e il lato obliquo di 25 cm. Calcola il perimetro e la diagonale del rettangolo equivalente, sapendo che la sua base misura 36 cm.

17. Il lato di un quadrato è medio proporzionale tra le basi di un trapezio rettangolo. Sapendo che il trapezio ha l'area di 1184 cm<sup>2</sup>, l'altezza di 32 cm e il suo lato obliquo di 40 cm, calcola l'area del quadrato e la misura della sua diagonale.

18. Un trapezio rettangolo ha il perimetro di 193 cm. La base maggiore misura 70 cm, la base minore 45 cm e il lato obliquo di 43 cm. Calcola l'area.

19. In un trapezio rettangolo la diagonale minore è perpendicolare al lato obliquo e misura 74 cm., mentre il lato obliquo è lungo 55,5 cm. Calcola l'area ed il perimetro del trapezio.