

Raccolta di problemi di equivalenza e misura delle aree sul
parallelogramma completi di soluzioni
Area Measurement - Area of a Parallelogram problems (with solution)



1. Un parallelogramma ha la base di 40 cm e l'altezza di 38 cm. Trova la sua area.
2. Un parallelogramma ha la base di 20 cm e l'altezza di 7 cm. Trova la sua area.
3. Un parallelogramma ha la base di 3,5 cm e l'altezza di 2,1 cm. Trova la sua area.
4. Un parallelogramma ha la base di 34 mm e l'altezza di 0,7 cm. Trova la sua area.
5. In un parallelogramma la base misura 24 cm e l'area è di 360 cm^2 . Calcola l'altezza del parallelogramma.
6. In un parallelogramma la base misura 10,6 m e l'area è di $16,5 \text{ m}^2$. Calcola la misura dell'altezza del parallelogramma.
7. In un parallelogramma l'altezza misura 2,25 m e l'area è di $5,31 \text{ m}^2$. Calcola la misura della base del parallelogramma.
8. In un parallelogramma l'altezza misura 3,2 dm e l'area è di 24 dm^2 . Calcola la misura della base del parallelogramma.
9. Un parallelogramma ha la base di 4 mm e l'altezza di 3 mm. Sapendo che i lati obliqui misurano 3,61 mm, trova il suo perimetro e la sua area.
10. Un parallelogramma ha il perimetro che misura 144 cm e il lato minore che misura 8 cm. Calcola la misura del perimetro e dell'area di un quadrato che ha il lato pari ai $\frac{2}{3}$ del lato maggiore del parallelogramma.
11. Un parallelogramma è equivalente a un rettangolo le cui dimensioni sono di 24 e 30 cm. Calcola la misura del perimetro del parallelogramma dato sapendo che le misure delle altezze relative ai due lati disuguali sono rispettivamente di 16 cm e 40 cm.
12. Un parallelogramma ha il perimetro di 460 cm. I lati maggiori superano quelli maggiori di 50 cm e l'altezza relativa ai lati minori è di 28 cm. Calcola l'area del parallelogramma. Calcola, quindi, l'area di un rettangolo isoperimetrico al parallelogramma, con la base e l'altezza una $\frac{3}{7}$ dell'altra.
13. La somma delle altezze di un parallelogramma è pari a 112 cm e una supera l'altra di 18 cm. Sapendo che l'area del parallelogramma è di 6110 cm^2 , calcolane il suo perimetro.

14. In un parallelogramma con area di 7290 cm^2 , la base è $\frac{5}{2}$ dell'altezza. Calcola il perimetro di un rettangolo avente le due dimensioni congruenti alla base e all'altezza del parallelogramma.
15. In un parallelogramma con area di 1512 cm^2 , le altezze relative ai due lati consecutivi misurano rispettivamente 42 cm e 54 cm . Calcola l'area di un quadrato avente lo stesso perimetro del parallelogramma.
16. Un parallelogramma ha il perimetro che misura 195 cm e un lato è $\frac{4}{9}$ del suo consecutivo. Trova la misura di ciascun lato del parallelogramma.
17. In un parallelogramma la somma di un lato e della sua distanza dal lato opposto è di 360 cm e una è $\frac{3}{5}$ dell'altra. Calcola la superficie del parallelogramma.
18. In un parallelogramma l'altezza è $\frac{3}{7}$ della base e la loro somma è di 110 cm . Calcola la superficie del parallelogramma.
19. In un parallelogramma l'altezza è $\frac{2}{3}$ della base e la loro somma è di 40 cm . Calcola la superficie del parallelogramma.
20. In un parallelogramma l'altezza è $\frac{3}{7}$ della base e la loro somma è di 160 cm . Calcola il perimetro di un rettangolo equivalente al doppio del parallelogramma sapendo che le sue dimensioni sono una $\frac{6}{7}$ dell'altra.
21. In un parallelogramma l'altezza è $\frac{7}{13}$ della base e la loro somma è di 42 m . Calcola il perimetro di un quadrato che ha l'area di $1,31 \text{ m}^2$ inferiore a quella del parallelogramma.
22. In un parallelogramma l'altezza è $\frac{4}{7}$ della base e la loro differenza è di 90 cm . Calcola il perimetro di un quadrato equivalente a $\frac{1}{7}$ del parallelogramma.
23. Un parallelogramma e un rettangolo sono equivalenti. Calcolate il perimetro del rettangolo sapendo che il parallelogramma ha l'altezza che è $\frac{3}{5}$ della base, che la loro differenza è di 8 cm e che il rettangolo ha una dimensione di 12 cm .
24. I due lati consecutivi di un parallelogramma misurano rispettivamente 6 cm e 5 cm . Sapendo che l'altezza relativa al lato maggiore misura 4 cm , calcolate la misura dell'altezza relativa al lato minore, l'area e il perimetro del parallelogramma.
25. Le due altezze relative ai lati di un parallelogramma misurano rispettivamente 40 cm e 48 cm . Sapendo che il lato maggiore misura 60 cm , calcolate la misura del lato minore, l'area e il perimetro del parallelogramma.
26. Le due altezze relative ai lati di un parallelogramma misurano rispettivamente 8 cm e $9,6 \text{ cm}$. Sapendo che il l'area misura 96 cm^2 , calcolate del perimetro del parallelogramma.

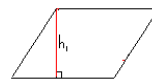
27. I due lati consecutivi di un parallelogramma misurano assieme 22 cm e uno è $\frac{5}{6}$ dell'altro. Sapendo che l'altezza relativa al lato maggiore misura 8 cm, calcolate la misura dell'altezza relativa al lato minore, l'area e il perimetro del parallelogramma.
28. In un parallelogramma con area di 1210 cm^2 , la base è $\frac{5}{2}$ dell'altezza. Calcola la misura dell'area e del perimetro di un quadrato che ha per lato la base del parallelogramma.
29. Calcola il perimetro di un parallelogramma equivalente a un quadrato che ha il lato di 4 m sapendo che le due altezze del parallelogramma misurano 4 m e 3,2 m.
30. In un parallelogramma con area di 735 cm^2 , la base è $\frac{5}{3}$ dell'altezza. Calcola la misura del perimetro di un rettangolo che ha per base e altezza le stesse del parallelogramma.
31. In un parallelogramma l'altezza è $\frac{3}{5}$ della base e la loro differenza è di 12 cm. Calcola l'area del parallelogramma.

Soluzioni

Un parallelogramma ha la base di 40 cm e l'altezza di 38 cm. Trova la sua area.

$$\begin{aligned} b &= 40 \text{ cm} \\ h &= 38 \text{ cm} \\ A &= ? \end{aligned}$$

$$A = bh = b \cdot h = 40 \cdot 38 = 1520 \text{ cm}^2$$



Un parallelogramma ha la base di 20 cm e l'altezza di 7 cm. Trova la sua area.

$$\begin{aligned} b &= 20 \text{ cm} & h &= 7 \text{ cm} \\ A &= ? \end{aligned}$$

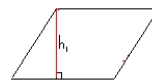
$$A = bh = b \cdot h = 20 \cdot 7 = 140 \text{ cm}^2$$



Un parallelogramma ha la base di 3,5 cm e l'altezza di 2,1 cm. Trova la sua area.

$$\begin{aligned} b &= 3,5 \text{ cm} & h &= 2,1 \text{ cm} \\ A &= ? \end{aligned}$$

$$A = bh = b \cdot h = 3,5 \cdot 2,1 = 7,35 \text{ cm}^2$$



Un parallelogramma ha la base di 34 mm e l'altezza di 0,7 cm. Trova la sua area.

$$\begin{aligned} b &= 34 \text{ mm} & h &= 0,7 \text{ cm} \\ A &= ? \end{aligned}$$

$$34 \text{ mm} = 3,4 \text{ cm}$$

$$A = bh = b \cdot h = 3,4 \cdot 0,7 = 2,38 \text{ cm}^2$$



In un parallelogramma la base misura 24 cm e l'area è di 360 cm². Calcola l'altezza del parallelogramma.

$$\begin{aligned} b &= 24 \text{ cm} \\ A &= 360 \text{ cm}^2 \\ h &= ? \end{aligned}$$

essendo $A = b \cdot h$

$$h = \frac{A}{b} = \frac{360}{24} = \frac{120}{8} = \frac{30}{2} = 15 \text{ cm}$$



In un parallelogramma la base misura 10,6 m e l'area è di 16,5 m². Calcola la misura dell'altezza del parallelogramma.

$$\begin{aligned} b &= 10,6 \text{ m} \\ A &= 16,5 \text{ m}^2 \\ h &= ? \end{aligned}$$

essendo $A = b \cdot h$

$$h = \frac{A}{b} = \frac{16,5}{10,6} = \frac{265}{106} = \frac{5 \cdot 53}{2 \cdot 53} = \frac{5}{2} = 2,5 \text{ m}$$

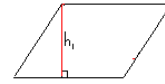


In un parallelogramma l'altezza misura 2,25 m e l'area è di 5,31 m². Calcola la misura della base del parallelogramma.

$$\begin{aligned} h &= 2,25 \text{ m} \\ A &= 360 \text{ m}^2 \\ b &= ? \end{aligned}$$

essendo $A = b \cdot h$

$$b = \frac{A}{h} = \frac{5,31}{2,25} = \frac{531}{225} = \frac{177}{75} = \frac{59}{25} = 2,36 \text{ m}$$

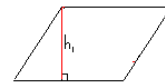


In un parallelogramma l'altezza misura 3,2 dm e l'area è di 24 dm². Calcola la misura della base del parallelogramma.

$$\begin{aligned} h &= 3,2 \text{ dm} \\ A &= 24 \text{ dm}^2 \\ b &= ? \end{aligned}$$

essendo $A = b \cdot h$

$$b = \frac{A}{h} = \frac{24}{3,2} = 24 \cdot \frac{10}{32} = 3 \cdot \frac{10}{4} = 7,5 \text{ dm}$$

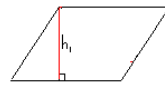


Un parallelogramma ha la base di 4 mm e l'altezza di 3 mm. Sapendo che i lati obliqui misurano 3,61 mm, trova il suo perimetro e la sua area.

$$\begin{aligned} b &= 4 \text{ mm} & h &= 3 \text{ mm} \\ l &= 3,61 \text{ mm} \\ 2p &= ? & A &= ? \end{aligned}$$

$$2p = 2 \cdot (b + l) = 2 \cdot (4 + 3,61) = 2 \cdot 7,61 = 15,22 \text{ cm}$$

$$A = b \cdot h = 4 \cdot 3 = 12 \text{ cm}^2$$



Un parallelogramma ha il perimetro che misura 94 cm e il lato minore che misura 8 cm. Calcola la misura del perimetro e dell'area di un quadrato che ha il lato pari ai 2/3 del lato maggiore del parallelogramma.

$$\begin{aligned} 2p &= 94 \text{ cm} \\ l_1 &= 8 \text{ cm} \\ \text{lato}_{\text{quadrato}} &= \frac{2}{3} l_2 \\ 2p_{\text{quadrato}} &= ? \\ A_{\text{quadrato}} &= ? \end{aligned}$$

$$l_2 = \frac{2p - 2 \cdot l_1}{2} = \frac{94 - 2 \cdot 8}{2} = \frac{94 - 16}{2} = \frac{78}{2} = 39 \text{ cm}$$

$$l_{\text{quadrato}} = \frac{2}{3} \cdot l_2 = \frac{2}{3} \cdot 39 = 2 \cdot 13 = 26 \text{ cm}$$

$$2p_{\text{quadrato}} = 4 \cdot l = 4 \cdot 26 = 104 \text{ cm}$$

$$A_{\text{quadrato}} = l^2 = 26^2 = 676 \text{ cm}^2$$

