

Raccolta di geometria piana sul rettangolo. Completi di soluzione guidata.
Rectangle (Geometry) - (with solution).

1. Il perimetro di un rettangolo misura 126 cm e la base è lunga 48 cm. Calcola l'altezza.
2. Il perimetro di un rettangolo è 156 cm. Una dimensione misura 24,2 cm. Calcola la misura dell'altra dimensione.
3. Calcola la lunghezza del perimetro e l'area di un rettangolo avente i due lati consecutivi che misurano rispettivamente 41 dm e 21 dm.
4. Calcola la misura delle dimensioni di un rettangolo avente il perimetro di 280 dm e la base che è il triplo dell'altezza.
5. Calcola la lunghezza delle dimensioni di un rettangolo avente il perimetro di 102 cm e le due dimensioni che differiscono di 21 cm.
6. La lunghezza del perimetro di un rettangolo è 48 cm e la misura di una dimensione supera l'altra di 4,2 cm. Calcola la misura dei lati del rettangolo dato.
7. La lunghezza del perimetro di un rettangolo è 48 cm e la misura di una dimensione supera di 3,5 cm il quadruplo dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo dato.
8. La lunghezza del perimetro di un rettangolo è 32,8 cm e la misura di una dimensione supera di 3,6 cm il triplo dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
9. Calcola il perimetro di un rettangolo la cui dimensione minore misura 2,4 cm e la maggiore è $\frac{4}{3}$ della minore.
10. Il perimetro di un rettangolo è di 19,6 cm e la base è lunga 1,8 cm. Calcola la misura della sua altezza e dell'area.
11. In un rettangolo la differenza delle lunghezze delle due dimensioni misura 5 cm e una è $\frac{4}{3}$ dell'altra. Calcola la misura del perimetro del rettangolo.
12. Un rettangolo ha la base che misura cm 6 e l'altezza è $\frac{2}{3}$ della base. Esegui il disegno in proporzione e determina il perimetro della figura.
13. In un rettangolo la somma delle lunghezze delle due dimensioni misura 35 cm e una è $\frac{4}{3}$ dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
14. Un rettangolo ha l'altezza che misura cm 10 e la base è $\frac{12}{5}$ dell'altezza. Esegui il disegno in proporzione e determina il perimetro della figura.
15. La base di un rettangolo è lunga 42 cm ed è $\frac{7}{9}$ dell'altezza. Calcola il lato di un triangolo equilatero avente lo stesso perimetro del rettangolo.
16. Il semiperimetro di un rettangolo è 70 cm e la differenza tra le due dimensioni è 6 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
17. Il perimetro di un rettangolo misura 168 cm e la differenza tra la base e l'altezza è 12 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
18. La base di un rettangolo è il triplo della sua altezza. Il perimetro misura 33,6 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
19. L'altezza di un rettangolo è la metà della sua base. Il perimetro misura 54 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

20. L'altezza di un rettangolo è $\frac{2}{5}$ della base. Il perimetro misura 210 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
21. La differenza delle dimensioni di un rettangolo è 20 cm e una di esse è $\frac{3}{7}$ dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni e il perimetro del rettangolo.
22. La somma delle dimensioni di un rettangolo è 8,4 cm e una di esse è $\frac{3}{4}$ dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni e il perimetro del rettangolo.
23. La somma delle dimensioni di un rettangolo è 9,1 cm e la base è $\frac{2}{5}$ dell'altezza. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.
24. Il perimetro di un rettangolo è di 348 cm e una delle sue dimensioni è pari al doppio del lato di un triangolo equilatero che ha il perimetro di 153 cm. Calcola la misura dell'altra dimensione del rettangolo.
25. Il perimetro di un rettangolo è di 192 cm e una delle sue dimensioni è pari al triplo del lato di un triangolo equilatero che ha il perimetro di 54 cm. Calcola la misura dell'altra dimensione del rettangolo.

Soluzioni

Il perimetro di un rettangolo misura 126 cm e la base è lunga 48 cm. Calcola l'altezza.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{126}{2} = 63 \text{ cm}$$

$$h = p - b = 63 - 48 = 15 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$2p = 126 \text{ cm}$$

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

Richiesta

altezza

Il perimetro di un rettangolo è 156 cm. Una dimensione misura 24,2 cm. Calcola l'altra dimensione.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{156}{2} = 78 \text{ cm}$$

$$h = p - b = 78 - 24,2 = 53,8 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$2p = 156 \text{ cm}$$

$$b = 24,2 \text{ cm}$$

Richiesta

altezza

Calcola la lunghezza del perimetro e l'area di un rettangolo avente i due lati consecutivi che misurano rispettivamente 41 dm e 21 dm.

Dati e relazioni

$$b = 41 \text{ dm}$$

$$h = 21 \text{ dm}$$

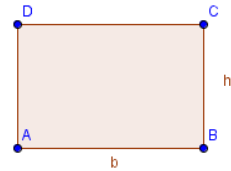
Richieste

1. *perimetro* $2p$;

2. *Area*

$$2p = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (21 + 41) = 2 \cdot 62 = 124 \text{ dm}$$

$$A = b \cdot h = 41 \cdot 21 = 861 \text{ dm}^2$$



Calcola la misura delle dimensioni di un rettangolo avente il perimetro di 280 dm e la base che è il triplo dell'altezza.

Dati e relazioni

$$b = 3 h$$

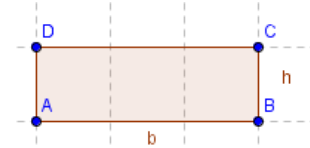
$$2p = 280 \text{ dm}$$

Richiesta

dimensioni

$$h = \frac{2p}{2 \cdot (3 + 1)} = \frac{280}{8} = \frac{140}{4} = \frac{70}{2} = 35 \text{ dm}$$

$$b = 3h = 3 \cdot 35 = 105 \text{ dm}$$



Calcola la lunghezza delle dimensioni di un rettangolo avente il perimetro di 102 cm e le due dimensioni che differiscono di 21 cm.

Dati e relazioni

$$2p = 102 \text{ cm}$$

$$b - h = 21 \text{ cm}$$

Richiesta

dimensioni

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{102}{2} = 51 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p - 21}{2} = \frac{51 - 21}{2} = \frac{30}{2} = 15 \text{ cm}$$

$$b = h + 21 = 15 + 21 = 36 \text{ cm}$$

La lunghezza del perimetro di un rettangolo è 48 cm e la misura di una dimensione supera l'altra di 4,2 cm. Calcola la misura dei lati del rettangolo dato.

Dati e relazioni

$$2p = 48 \text{ cm}$$

$$b - h = 4,2 \text{ cm}$$

Richiesta

dimensioni

| -x - | -x - | -x - | -x - |

| -x - | -x - | -x - | -x - |

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p - 4,2}{2} = \frac{24 - 4,2}{2} = \frac{19,8}{2} = 9,9 \text{ cm}$$

$$b = p - 9,9 = 24 - 9,9 = 14,1 \text{ cm}$$

La lunghezza del perimetro di un rettangolo è 48 cm e la misura di una dimensione supera l'altra di 3,5 cm il quadruplo dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo dato.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{48}{2} = 24 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p - 3,5}{4 + 1} = \frac{24 - 3,5}{5} = \frac{20,5}{5} = 4,1 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 24 - 4,1 = 19,9 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$2p = 48 \text{ cm}$$

$$b = 4 \cdot h + 3,5 \text{ cm}$$

Richiesta

dimensioni

$$|-x-|$$

$$|-x-|-x-|-x-|-x-|+4,2\text{cm}$$

La lunghezza del perimetro di un rettangolo è 32,8 cm e la misura di una dimensione supera di 3,6 cm il triplo dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo dato.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{32,8}{2} = 16,4 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p - 3,6}{3 + 1} = \frac{16,4 - 3,6}{4} = \frac{12,8}{4} = 3,2 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 16,4 - 3,2 = 13,2 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$2p = 32,8 \text{ cm}$$

$$b = 3 \cdot h + 3,6 \text{ cm}$$

Richiesta

dimensioni

$$|-x-|$$

$$|-x-|-x-|-x-|+3,6\text{cm}$$

Calcola il perimetro di un rettangolo la cui dimensione minore misura 2,4 cm e la maggiore è $\frac{4}{3}$ della minore.

$$b = \frac{4}{3} \cdot h = \frac{4}{3} \cdot 2,4 = 4 \cdot 0,8 = 3,2 \text{ cm}$$

$$2p = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (3,2 + 2,4) = 2 \cdot 6,6 = 11,2 \text{ cm}$$

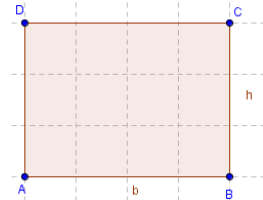
Dati e relazioni

$$h = 2,4 \text{ cm}$$

$$b = \frac{4}{3} h$$

Richiesta

perimetro $2p$



Il perimetro di un rettangolo è di 19,6 cm e la base è lunga 1,8 cm. Calcola la misura della sua altezza.

$$h = p - b = \frac{2p}{2} - b = \frac{19,6}{2} - 1,8 = 9,8 - 1,8 = 8 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$2p = 19,6 \text{ cm}$$

$$b = 1,8 \text{ cm}$$

Richiesta

altezza

In un rettangolo la differenza delle lunghezze delle due dimensioni misura 5 cm e una è $\frac{4}{3}$ dell'altra. Calcola la misura del perimetro del rettangolo.

$$\frac{4}{3} - \frac{3}{3} = \frac{1}{3} \text{ frazione corrispondente alla differenza } (b - h)$$

$$h = 5 : \frac{1}{3} = 5 \cdot 3 = 15 \text{ cm}$$

$$b = \frac{4}{3} \cdot h = \frac{4}{3} \cdot 15 = 4 \cdot 5 = 20 \text{ cm}$$

$$2p = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (20 + 15) = 2 \cdot 35 = 70 \text{ cm}$$

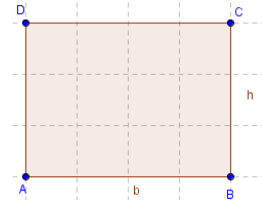
Dati e relazioni

$$b - h = 5 \text{ cm}$$

$$b = \frac{4}{3} \cdot h$$

Richiesta

perimetro $2p$



Un rettangolo ha la base che misura cm 6 e l'altezza è $\frac{2}{3}$ della base. Esegui il disegno in proporzione e determina il perimetro della figura

$$h = \frac{2}{3} \cdot b = \frac{2}{3} \cdot 6 = 2 \cdot 2 = 4 \text{ cm}$$

$$2p = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (6 + 4) = 2 \cdot 10 = 20 \text{ cm}$$

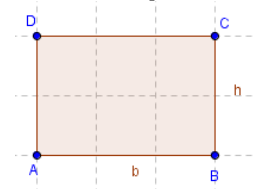
Dati e relazioni

$$b = 6 \text{ cm}$$

$$h = \frac{2}{3} b$$

Richiesta

perimetro $2p$



In un rettangolo la somma delle lunghezze delle due dimensioni misura 35 cm e una è $\frac{4}{3}$ dell'altra. Calcola la dimensioni del rettangolo.

$$\frac{4}{3} + \frac{3}{3} = \frac{7}{3} \text{ frazione corrispondente al semiperimetro } (p)$$

$$h = 35 : \frac{7}{3} = 35 \cdot \frac{3}{7} = 5 \cdot 3 = 15 \text{ cm}$$

$$b = \frac{4}{3} \cdot h = \frac{4}{3} \cdot 15 = 4 \cdot 5 = 20 \text{ cm}$$

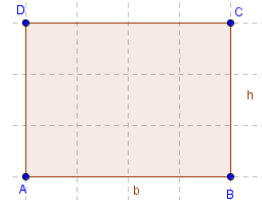
Dati e relazioni

$$b + h = 35 \text{ cm}$$

$$b = \frac{4}{3} \cdot h$$

Richiesta

perimetro $2p$



Un rettangolo ha l'altezza che misura cm 10 e la base è $\frac{12}{5}$ dell'altezza. Esegui il disegno in proporzione e determina il perimetro della figura.

$$b = \frac{12}{5} \cdot h = 10 \cdot \frac{12}{5} = 2 \cdot 12 = 24 \text{ cm}$$

$$2p = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (24 + 10) = 2 \cdot 34 = 68 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$h = 10 \text{ cm}$$

$$b = \frac{12}{5} \cdot h$$

Richiesta

perimetro $2p$



La base di un rettangolo è lunga 42 cm ed è $\frac{7}{9}$ dell'altezza.
Calcola il lato di un triangolo equilatero avente lo stesso perimetro del rettangolo.

$$h = 42 : \frac{7}{9} = 42 \cdot \frac{9}{7} = 6 \cdot 9 = 54 \text{ cm}$$

$$2p_{\text{triang.eq.}} = 2p_{\text{rett.}} = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (42 + 54) = 2 \cdot 96 = 192 \text{ cm}$$

$$l_{\text{tr.equilatero}} = \frac{2p}{3} = \frac{192}{3} = 64 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

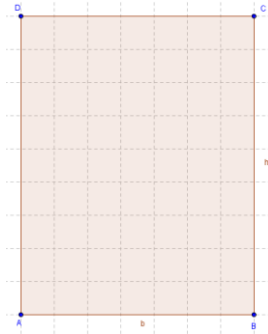
$$b = 42 \text{ cm}$$

$$b = \frac{7}{9} \cdot h$$

$$2p_{\text{triang.eq.}} = 2p_{\text{rett.}}$$

Richiesta

lato triangolo eq.



Il semiperimetro di un rettangolo è 70 cm e la differenza tra le due dimensioni è 6 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

$$h = \frac{p - (b - h)}{2} = \frac{70 - 6}{2} = \frac{64}{2} = 32 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 70 - 32 = 38 \text{ cm}$$

oppure

$$b = h + 6 = 32 + 6 = 38 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$p = 70 \text{ cm}$$

$$b - h = 6 \text{ cm}$$

Richiesta

misura dimensioni

Il perimetro di un rettangolo misura 168 cm e la differenza tra la base e l'altezza è 12 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{168}{2} = 84 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p - (b - h)}{2} = \frac{84 - 12}{2} = \frac{72}{2} = 36 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 84 - 36 = 48 \text{ cm}$$

oppure

$$b = h + 12 = 36 + 12 = 48 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

$$2p = 168 \text{ cm}$$

$$b - h = 12 \text{ cm}$$

Richiesta

misura dimensioni

La base di un rettangolo è il triplo della sua altezza. Il perimetro misura 33,6 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{33,6}{2} = 16,8 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p}{3 + 1} = \frac{16,8}{4} = 4,2 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 16,8 - 4,2 = 12,6 \text{ cm}$$

oppure

$$b = 3 \cdot h = 3 \cdot 4,2 = 12,6 \text{ cm}$$

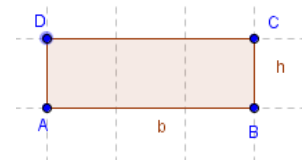
Dati e relazioni

$$2p = 33,6 \text{ cm}$$

$$b = 3 \cdot h$$

Richiesta

misura dimensioni



L'altezza di un rettangolo è la metà della sua base. Il perimetro misura 54 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{54}{2} = 27 \text{ cm}$$

$$h = \frac{p}{2+1} = \frac{27}{3} = 9 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 27 - 9 = 18 \text{ cm}$$

oppure

$$b = 2 \cdot h = 2 \cdot 9 = 18 \text{ cm}$$

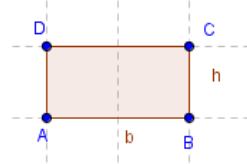
Dati e relazioni

$$2p = 54 \text{ cm}$$

$$h = \frac{1}{2} \cdot b$$

Richiesta

misura dimensioni



L'altezza di un rettangolo è $\frac{2}{5}$ della base. Il perimetro misura 210 cm. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

$$\frac{2}{5} + \frac{5}{5} = \frac{7}{5} \text{ frazione corrispondente al semiperimetro (p)}$$

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{210}{2} = 105 \text{ cm}$$

$$h = 105 : \frac{7}{5} = 105 \cdot \frac{5}{7} = 15 \cdot 5 = 75 \text{ cm}$$

$$b = p - h = 105 - 75 = 30 \text{ cm}$$

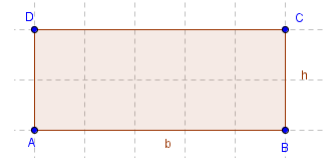
Dati e relazioni

$$2p = 210 \text{ cm}$$

$$h = \frac{2}{5} \cdot b$$

Richiesta

misura dimensioni



La differenza delle dimensioni di un rettangolo è 20 cm e una di esse è $\frac{3}{7}$ dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni e il perimetro del rettangolo.

Dati e relazioni

$$h - b = 20 \text{ cm}$$

$$b = \frac{3}{7} \cdot h$$

Richieste

1. misura dimensioni;
2. perimetro $2p$

$$\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ frazione corrispond. alla differenza } (h - b = 20 \text{ cm})$$

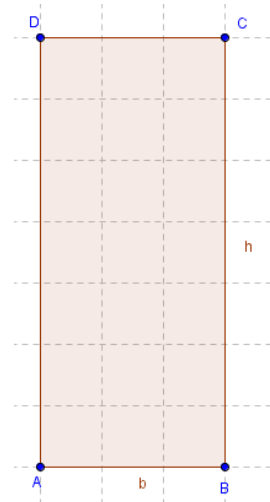
$$h = 20 : \frac{4}{7} = 20 \cdot \frac{7}{4} = 5 \cdot 7 = 35 \text{ cm}$$

$$b = h - 20 = 35 - 20 = 15 \text{ cm}$$

oppure

$$b = \frac{3}{7} \cdot h = \frac{3}{7} \cdot 35 = 3 \cdot 5 = 15 \text{ cm}$$

$$2p = 2 \cdot (b + h) = 2 \cdot (15 + 35) = 2 \cdot 50 = 100 \text{ cm}$$



La somma delle dimensioni di un rettangolo è 8,4 cm e una di esse è $\frac{3}{4}$ dell'altra. Calcola la misura delle dimensioni e il perimetro del rettangolo.

Dati e relazioni

$$b + h = 8,4 \text{ cm}$$

$$b = \frac{3}{4} \cdot h$$

Richieste

1. misura dimensioni;
2. perimetro $2p$

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{4} = \frac{7}{4} \text{ frazione corrispond. al semiperimetro (} p = 8,4 \text{ cm)}$$

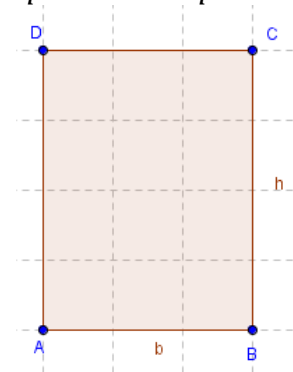
$$h = 8,4 : \frac{7}{4} = 8,4 \cdot \frac{4}{7} = 1,2 \cdot 4 = 4,8 \text{ cm}$$

$$b = p - 4,8 = 8,4 - 4,8 = 3,6 \text{ cm}$$

oppure

$$b = \frac{3}{4} \cdot h = \frac{3}{4} \cdot 4,8 = 3 \cdot 1,2 = 3,6 \text{ cm}$$

$$2p = 2 \cdot p = 2 \cdot 8,4 = 16,8 \text{ cm}$$



La somma delle dimensioni di un rettangolo è 9,1 cm e la base è $\frac{2}{5}$ dell'altezza. Calcola la misura delle dimensioni del rettangolo.

Dati e relazioni

$$b + h = 9,1 \text{ cm}$$

$$b = \frac{2}{5} \cdot h$$

Richieste

1. misura dimensioni;
2. perimetro $2p$

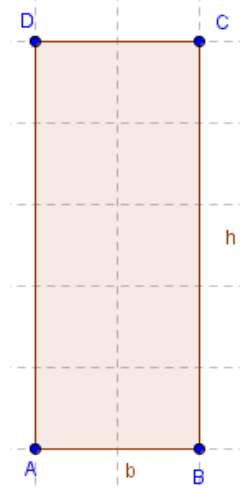
$$\frac{2}{5} + \frac{5}{5} = \frac{7}{5} \text{ frazione corrispond. al semiperimetro (} p = 9,1 \text{ cm)}$$

$$h = 9,1 : \frac{7}{5} = 9,1 \cdot \frac{5}{7} = 1,3 \cdot 5 = 6,5 \text{ cm}$$

$$b = p - 6,5 = 9,1 - 6,5 = 2,6 \text{ cm}$$

oppure

$$b = \frac{2}{5} \cdot h = \frac{2}{5} \cdot 6,5 = 2 \cdot 1,3 = 2,6 \text{ cm}$$



Il perimetro di un rettangolo è di 348 cm e una delle sue dimensioni è pari al doppio del lato di un triangolo equilatero che ha il perimetro di 153 cm. Calcola la misura dell'altra dimensione del rettangolo.

triangolo equilatero

$$l = \frac{2p_{tr.eq.}}{3} = \frac{153}{3} = 51 \text{ cm}$$

rettangolo

$$b_{rett.} = 2 \cdot l_{tr.eq.} = 2 \cdot 51 = 102 \text{ cm}$$

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{348}{2} = 174 \text{ cm}$$

$$h = p - b = 174 - 102 = 72 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

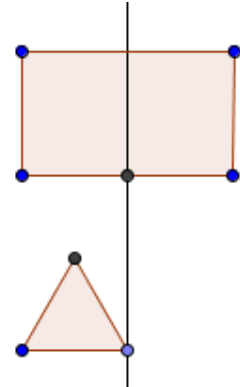
$$2p_{rett.} = 348 \text{ cm}$$

$$2p_{tr.eq.} = 153 \text{ cm}$$

$$b_{rett.} = 2 \cdot l_{tr.eq.}$$

Richiesta

1. misura dimensioni;
2. perimetro $2p$



Il perimetro di un rettangolo è di 192 cm e una delle sue dimensioni è pari al triplo del lato di un triangolo equilatero che ha il perimetro di 54 cm. Calcola la misura dell'altra dimensione del rettangolo.

triangolo equilatero

$$l = \frac{2p_{tr.eq.}}{3} = \frac{54}{3} = 18 \text{ cm}$$

rettangolo

$$b_{rett.} = 3 \cdot l_{tr.eq.} = 3 \cdot 18 = 54 \text{ cm}$$

$$p = \frac{2p}{2} = \frac{192}{2} = 96 \text{ cm}$$

$$h = p - b = 96 - 54 = 42 \text{ cm}$$

Dati e relazioni

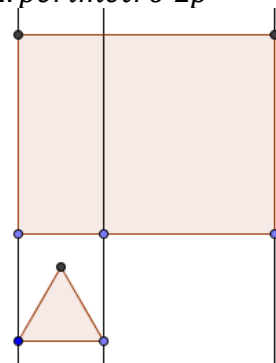
$$2p_{rett.} = 192 \text{ cm}$$

$$2p_{tr.eq.} = 54 \text{ cm}$$



$$b_{rett.} = 3 \cdot l_{tr.eq.}$$



Richiesta


1. misura dimensioni;
2. perimetro $2p$






Keywords

  *Geometria, Geometria piana, Rettangolo, Quadrilateri, Perimetro, Problemi di geometria con soluzioni*

  *Geometry, Quadrilateral, Rectangle, Geometry Problems with Solutions*

 *Geometría, Perímetro de figuras planas, Cuadrilátero, Rectángulo, Área figuras planas*

  *Géométrie, Quadrilatère, Rectangle, Périmètres*

 *Geometrie, Viereck, Rechteck, Umfang*