

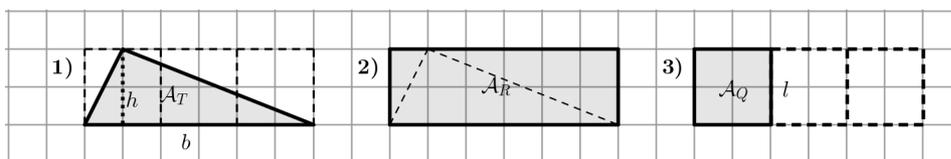
Risolvi i seguenti problemi scrivendo dati, richiesta, figura e svolgimento come negli esempi sottostanti.

- 1) L'area di un parallelogramma è 8464 dm² e la base è lunga 4 volte la sua altezza. Calcola la misura della base e dell'altezza. [46; 184 dm]
- 2) L'area di un rettangolo è 4232 ha e l'altezza è lunga 2 volte la base. Calcola la misura delle due dimensioni. [46; 92 hm]
- 3) L'area di un triangolo rettangolo è 216 m² e il cateto maggiore è lungo 3 volte quello minore. Calcola la misura dei cateti. [12; 36 m]
- 4) L'area di un parallelogramma è 5776 m² e l'altezza è lunga 4 volte la sua base. Calcola la misura della base e dell'altezza. [38; 152 m]
- 5) L'area di un rettangolo è 1587 ha e la base è lunga 3 volte l'altezza. Calcola la misura delle due dimensioni. [23; 69 hm]
- 6) L'area di un triangolo scaleno è 4202,5 cm² e la base è lunga 5 volte la sua altezza. Calcola la misura della base e dell'altezza. [41; 205 cm]
- 7) L'area di un rombo è 7,26 cm² e una diagonale è i 3/4 dell'altra. Calcola la misura delle diagonali. [3,3; 4,4 cm]
- 8) L'area di un triangolo è 176,61 dm² e un lato è i 6/7 della sua altezza relativa. Calcola la misura del lato e dell'altezza. [17,4; 20,3 dm]
- 9) L'area di un quadrilatero è 432 ha e una diagonale è i 3/2 dell'altra. Le diagonali sono perpendicolari, calcolane le misure. [36; 24 hm]
- 10) L'area di un parallelogramma è 86,4 dm² e un lato è i 5/3 della sua altezza relativa. Calcola la misura del lato e dell'altezza. [12; 7,2 dm]
- 11) L'area di un rettangolo è 48,4 cm² e una dimensione è i 5/8 dell'altra. Calcola la misura delle due dimensioni. [5,5; 8,8 cm]
- 12) L'area di un triangolo rettangolo è 109,76 m² e i cateti sono uno i 7/4 dell'altro. Calcola la misura dei due cateti. [19,6; 11,2 m]

Esempio A) Questo esempio vale per i problemi da 1 a 6.

L'area di un triangolo scaleno è 1261,5 cm² e la base è lunga 3 volte la sua altezza. Calcola la misura della base e dell'altezza

Dati $A_T = 1261,5 \text{ cm}^2$
 $b = 3h$
 $b = ? ; h = ?$



- Svolgimento
- 1) L'area del triangolo è metà di quella di un rettangolo formato da tre quadrati $A_T = \frac{1}{2} A_R \quad A_R = 3 A_Q$
 - 2) Calcolo l'area del rettangolo $A_R = 1261,5 \cdot 2 = 2523 \text{ cm}^2$
 - 3) Calcolo l'area del quadrato $A_Q = 2523 : 3 = 841 \text{ cm}^2$
 - 4) Calcolo il lato del quadrato che è uguale all'altezza del triangolo $l = h = \sqrt{841} = 29 \text{ cm}$
 - 5) Calcolo la base $b = 3h = 29 \cdot 3 = 87 \text{ cm}$

Esempio B) Questo esempio vale per i problemi da 7 a 12.

L'area di un parallelogramma è 173,4 ha e un lato è i 3/5 della sua altezza relativa. Calcola la misura del lato e dell'altezza.

[Nota bene: 1 ettaro (ha) = 10 000 m² = 1 hm²]

Dati $A_p = 173,4 \text{ ha}$ $b = \frac{3}{5} h$ $b = ? ; h = ?$

- Svolgimento
- 1) Il parallelogramma è equivalente a un rettangolo di uguale base e uguale altezza che è formato da 3×5=15 quadrati uguali
 - 2) Calcolo l'area del quadrato $A_Q = A_p : 15 = 173,4 : 15 = 11,56 \text{ ha}$
 - 3) Calcolo il lato del quadrato $l = \sqrt{11,56} = 3,4 \text{ hm}$
 - 4) Calcolo la base $b \left(\frac{3}{5}\right) = 3l = 3 \cdot 3,4 = 10,2 \text{ hm}$
 - 5) Calcolo l'altezza $h \left(\frac{5}{5}\right) = 5l = 5 \cdot 3,4 = 17 \text{ hm}$

