

ESERCIZI SULLA RISOLUZIONE DI TRIANGOLI RETTANGOLI

RISOLVERE I SEGUENTI TRIANGOLI RETTANGOLI SAPENDO CHE:

1. $b=4$ e $c=4\sqrt{3}$;

2. $a=4$ e $c=2\sqrt{3}$

3. $b=10$ e $c=10\sqrt{3}$;

4. $a=10$ e $c=5\sqrt{3}$

5. $a=12$ e $\gamma=30^\circ$;

6. $c=7\sqrt{3}$ e $\beta=60^\circ$

7. $b=16\sqrt{3}$ e $c=16$;

8. $b=2\sqrt{3}$ e $c=6$

9. $c=5$ e $\gamma=45^\circ$;

10. $a=7$ e $\beta=45^\circ$

11. $c=\sqrt{3}$ e $b=\sqrt{3}$;

12. $a=6$ e $\gamma=60^\circ$

13. $c=6$ e $\gamma=60^\circ$;

14. $a=10$ e $c=5$

15. $b=18$ e $c=18\sqrt{3}$;

16. $a=2\sqrt{3}$ e $\beta=30^\circ$

17. $a=14\sqrt{2}$ e $b=14$

Problemi

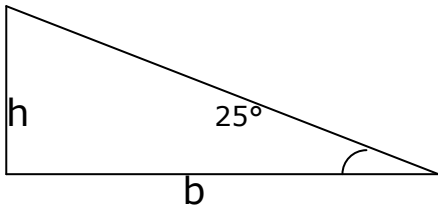
1. In un triangolo rettangolo un cateto è lungo 3, il seno dell'angolo opposto è $\frac{3}{5}$. Calcola l'ipotenusa e l'altro cateto.

2. In un triangolo rettangolo la tangente di un angolo acuto è $\frac{5}{12}$,
il cateto opposto all'angolo è 15. Calcola l'altro cateto.

3. In un triangolo rettangolo un cateto è lungo 75, il seno dell'angolo opposto è $\frac{15}{17}$. Determina l'ipotenusa e l'altro cateto.

4. Una pedana di legno deve raggiungere i due metri di altezza, formando un angolo di 25° con la base. Quanto deve essere lunga la base della pedana?

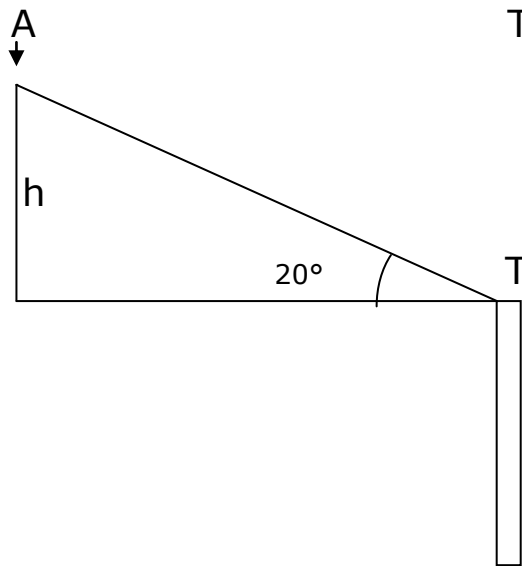
$h=2\text{ m}$, $b=\text{base}$



5. Un aereo dista dalla torre di controllo 50 m. Se l'angolo formato è di 20° a quale altezza si trova l'aereo rispetto alla torre?

A=aereo

T=torre



6. Si deve abbattere un albero che dista 25 m da un palazzo; da una finestra del primo piano (a 3 m di altezza) si vede la cima dell'albero con un angolo di elevazione $\alpha = 40^\circ$. Se l'albero cade verso la casa, può provocare danni?

