

VERIFICA DELLE COMPETENZE PROVE

🕒 1 ora

PROVA A

1 **COMPLETA** in riferimento alla figura.

..../30

a. $\sin \widehat{B} = \square$

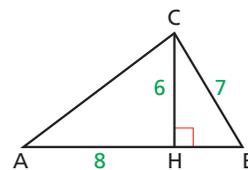
d. $\sin \widehat{CAH} = \square$

b. $\tan \widehat{ACH} = \square$

e. $\cos \widehat{HCB} = \square$

c. $\overline{AC} \sin \widehat{A} = \square \sin \widehat{B}$

f. perimetro di $ABC \simeq \square$



[a) $\frac{6}{7}$; b) $\frac{4}{3}$; c) 7; d) $\frac{3}{5}$; e) $\frac{6}{7}$; f) $25 + \sqrt{13}$]

2 In un triangolo rettangolo un cateto è lungo 72 cm ed è $\frac{12}{13}$ dell'ipotenusa. Risolvi il triangolo.

..../10

[$a = 72$ cm; $b = 30$ cm; $c = 78$ cm; $\alpha \simeq 67,4^\circ$; $\beta \simeq 22,6^\circ$; $\gamma = 90^\circ$]

3 In un triangolo isoscele il seno degli angoli alla base è uguale a $\frac{1}{5}$. Calcola il perimetro e l'area, sapendo che la base misura 40.

..../20

[$40 + \frac{50}{3}\sqrt{6}$; $\frac{100}{3}\sqrt{6}$]

4 Risolvi il triangolo ABC , sapendo che: $a = 3\sqrt{5}$, $b = 3$, $\cos \alpha = \frac{1}{4}$.

..../20

[$c \simeq 6,8$ cm; $\alpha \simeq 75,5^\circ$; $\beta \simeq 25,7^\circ$; $\gamma = 78,8^\circ$]

5 Una bambina sta facendo volare un aquilone con vento molto forte. La corda è tesa e forma con la direzione orizzontale un angolo di 55° . La corda è lunga 20 m. Quanto si è sollevato dal suolo l'aquilone se le mani della bambina si trovano a 80 cm da terra?

..../20

[$\simeq 17,2$ m]



Punti totali/100

Controlla i risultati sul sito del libro.

PROVA B

1 Calcola le ampiezze degli angoli acuti di un triangolo rettangolo, sapendo che l'ipotenusa è lunga 25 cm e un cateto è lungo 18 cm.

..../10

[$\simeq 44^\circ$; $\simeq 46^\circ$]

2 Un triangolo ABC è inscritto in una circonferenza di raggio $\frac{5}{2}\sqrt{2}$ cm. Sapendo che $AB = 5$ cm, $BC = 7$ cm e che l'area di ABC misura $\frac{21}{2}$ cm², calcola la lunghezza di AC .

..../10

[$3\sqrt{2}$ cm]

3 Risolvi il triangolo ABC , sapendo che: $a = 12$, $b = 17$, $c = 20$.

..../20

[$\alpha \simeq 36,7^\circ$; $\beta \simeq 57,9^\circ$; $\gamma \simeq 85,4^\circ$]

4 Nel triangolo ABC la bisettrice dell'angolo in C incontra il lato AB nel punto P tale che $PB = 70$ cm. Sapendo che $\widehat{ABC} = 40^\circ$ e $\widehat{ACB} = 80^\circ$, calcola perimetro e area del triangolo.

..../30

[$\simeq 308,8$ cm; $4205,1$ cm²]

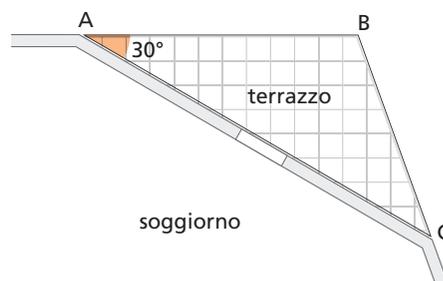
5 Nell'appartamento di Barbara c'è un terrazzo della forma rappresentata in figura. La lunghezza dei due lati è $AB = 9$ m e $BC = 7$ m e il lato AB forma un angolo di 30° con la parete esterna AC .

..../30

a. Qual è l'ampiezza dell'angolo che il lato BC forma con la parete AC ? E di quello formato dai due lati esterni?

b. Qual è la superficie del terrazzo?

[a) $\simeq 40^\circ$, $\simeq 110^\circ$; b) $\simeq 29,6$ m²]



Punti totali/100

Controlla i risultati sul sito del libro.