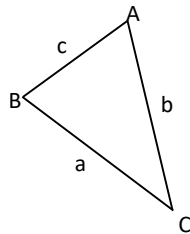




Exercícios: Triângulos quaisquer

1. Dois lados de um triângulo medem 8 m e 12 m e formam entre si um ângulo de 120° . Calcule o terceiro lado.

2. Calcule c , sabendo que $a = 4$, $b = 3\sqrt{2}$ e $\hat{C} = 45^\circ$.



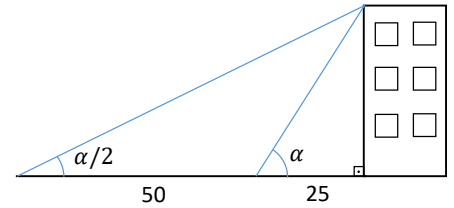
3. Dois lados consecutivos de um paralelogramo medem 8 m e 12 m e formam um ângulo de 60° . Calcule as diagonais.

4. Calcule os três ângulos internos de um triângulo ABC sabendo que $a = 2$, $b = \sqrt{6}$ e $c = \sqrt{3} + 1$.

5. Calcule o raio da circunferência circunscrita a um triângulo ABC em que $a = 15 \text{ cm}$ e $\hat{A} = 30^\circ$.

6. Quais são os ângulos \hat{B} e \hat{C} de um triângulo ABC para o qual $\hat{A} = 15^\circ$, $\text{sen } \hat{B} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e $\text{sen } \hat{C} = \frac{\sqrt{2}}{2}$?

7. Um observador colocado a 25 m de um prédio vê o edifício sob certo ângulo. Afastando-se em linha reta mais 50 m, nota que o ângulo de visualização é metade do anterior. Qual é a altura do edifício?



Gabarito:

1. $4\sqrt{19} \text{ m}$
2. $C = \sqrt{10}$
3. $4\sqrt{7} \text{ m}$ e $4\sqrt{19} \text{ m}$

4. $\hat{A} = 45^\circ$; $\hat{B} = 60^\circ$ e $\hat{C} = 75^\circ$
5. $R = 15 \text{ cm}$
6. $\hat{B} = 120^\circ$ e $\hat{C} = 45^\circ$
7. $XY = 25\sqrt{3} \text{ m}$