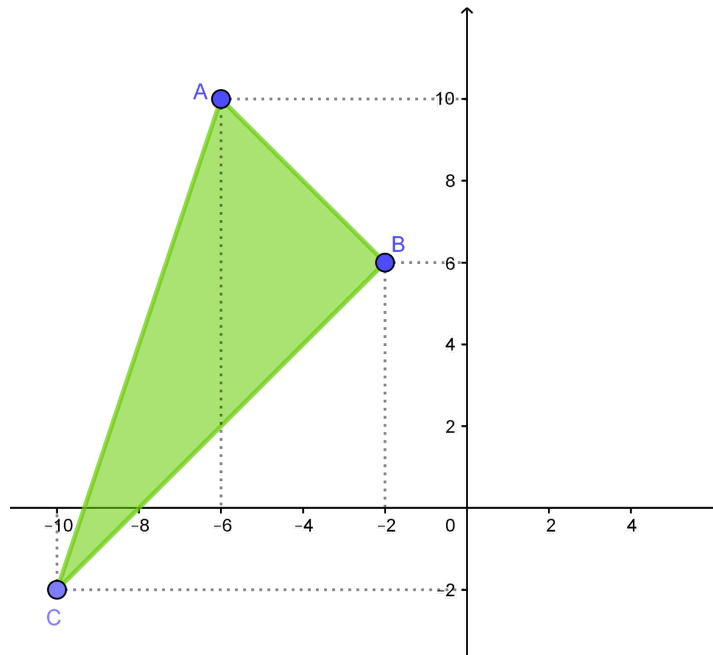


Resolução do Raio X - MAT9_16GEO04

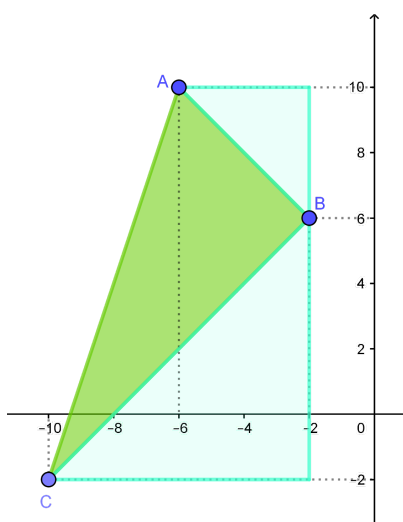
Sabendo que o triângulo a seguir é retângulo em B, determine sua área em metros quadrados.



Resolução:

Para encontrarmos a área do triângulo ABC devemos multiplicar a base pela altura e dividir por dois. Admitindo que \overline{BC} é a base e \overline{AB} a altura, teremos $\frac{\overline{BC} \times \overline{AB}}{2}$.

Para encontrar \overline{BC} e \overline{AB} devemos aplicar Teorema de Pitágoras nos triângulos destacamos abaixo:



$$\overline{BC}^2 = 8^2 + 8^2$$

$$\overline{BC}^2 = 64 + 64 = 128$$

$$\overline{BC} = \sqrt{128} = 8\sqrt{2} \text{ metros}$$

$$\overline{AB}^2 = 4^2 + 4^2$$

$$\overline{AB}^2 = 16 + 16 = 32$$

$$\overline{AB} = \sqrt{32} = 4\sqrt{2} \text{ metros}$$

Logo, a área do quadrado será:

$$\frac{\overline{BC} \times \overline{AB}}{2} = \frac{8\sqrt{2} \times 4\sqrt{2}}{2} = \frac{32 \times \sqrt{4}}{2} = \frac{32 \times 2}{2} = 32 \text{ metros quadrados.}$$