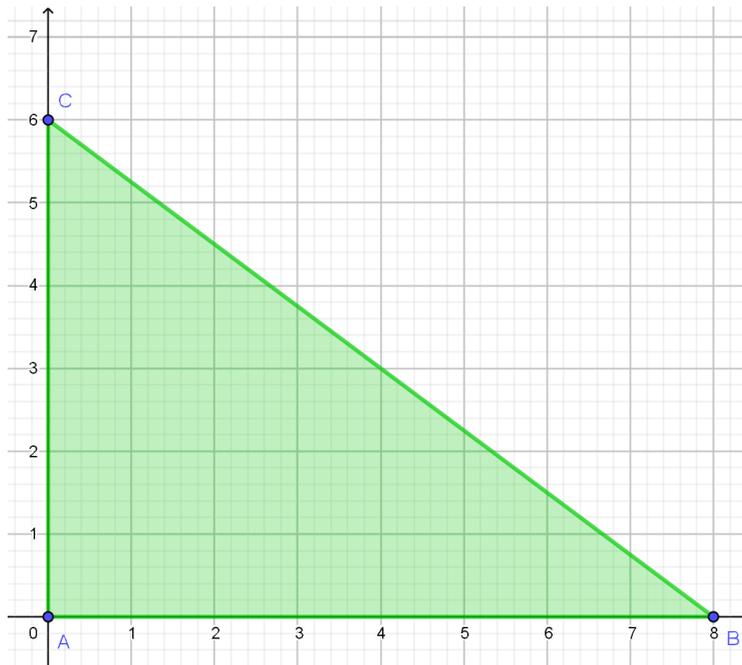


Resolução da Atividade Principal - MAT9_16GEO01

1) Construa na malha quadriculada um triângulo retângulo ABC que tenha como vértices os pontos A(0,0), B (8,0) e C(0,6).



Agora, responda:

*Considere cada unidade do plano como sendo 1 cm.

a) Quanto mede cada um de seus catetos?

$$\overline{dAB} = x_2 - x_1 \qquad \overline{dAB} = 8 - 0 = 8 \text{ cm}$$

$$\overline{dCA} = y_2 - y_1 \qquad \overline{dCA} = 6 - 0 = 6 \text{ cm}$$

b) Qual a medida da hipotenusa? Mostre como chegou a esse valor.

$$\overline{dBC}^2 = \overline{dAB}^2 + \overline{dCA}^2$$

$$\overline{dBC}^2 = 8^2 + 6^2$$

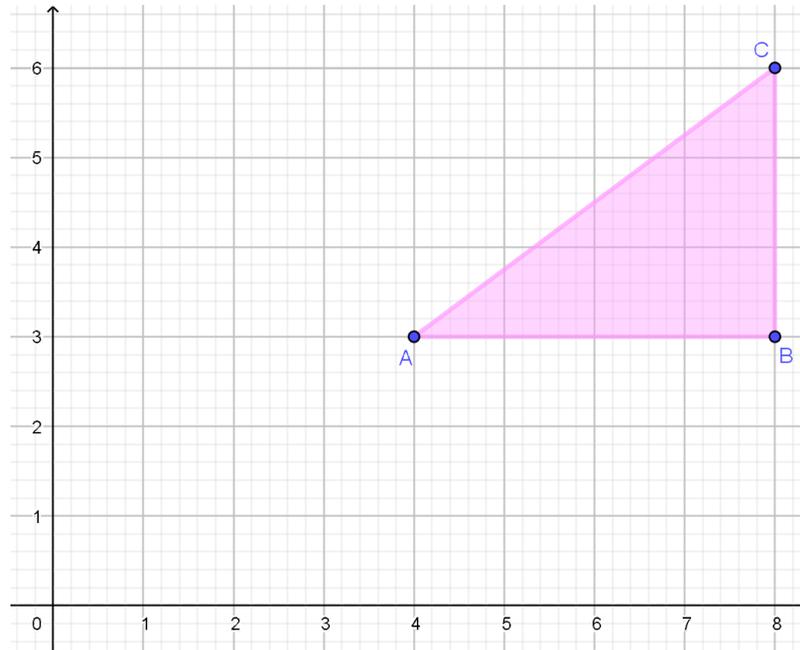
$$\overline{dBC}^2 = 64 + 36$$

$$\overline{dBC}^2 = 100$$

$$\overline{dBC} = \sqrt{100}$$

$$\overline{dBC} = 10 \text{ metros}$$

2) Construa na malha quadriculada um triângulo retângulo ABC que tenha como vértices (4,3), (8,3) e (8, 6).



Agora, responda:

*Considere cada unidade do plano como sendo 1 cm.

a) Quanto mede cada um de seus catetos?

$$\overline{dAB} = x_2 - x_1 \qquad \overline{dAB} = 8 - 4 = 4 \text{ metros}$$

$$\overline{dBC} = y_2 - y_1 \qquad \overline{dBC} = 6 - 3 = 3 \text{ metros}$$

b) Qual a medida da hipotenusa? Mostre como chegou a esse valor.

$$\overline{dAC}^2 = \overline{dAB}^2 + \overline{dBC}^2$$

$$\overline{dAC}^2 = 4^2 + 3^2$$

$$\overline{dAC}^2 = 16 + 9$$

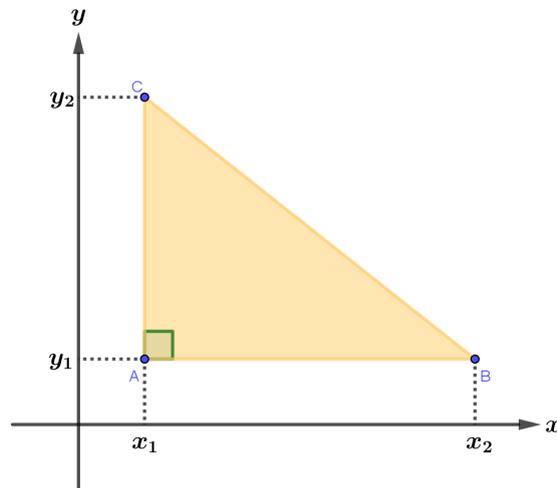
$$\overline{dAC} = \sqrt{25}$$

$$\overline{dAC} = 5 \text{ metros}$$

c) Qual a diferença deste triângulo para o anterior?

O triângulo anterior possui um vértice na origem, ou seja, no ponto (0,0).

3. Analise o Triângulo ABC abaixo e identifique suas coordenadas



Agora, responda:

a) Quanto mede cada um de seus catetos?

O cateto AC mede $y_2 - y_1$

O cateto AB mede $x_2 - x_1$

b) Qual a medida da hipotenusa? Mostre como chegou a esse valor.

A hipotenusa mede $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

