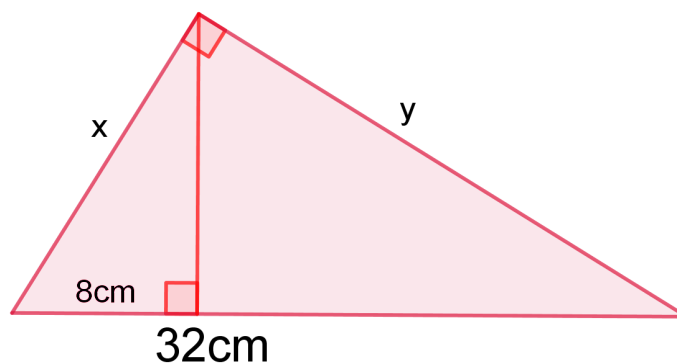


Resolução do raio x - MAT9_14GEO10

Pati construiu um triângulo retângulo. Ao realizar as medidas dos lados deste triângulo, percebeu que a hipotenusa e uma das projeções dos catetos mediam, respectivamente, 32cm e 8cm. Qual a medida de cada um dos catetos desse triângulo?

Resposta: Os catetos medem 16cm e 27,7cm.

Resolução:



Considerando a relação métrica “o quadrado do cateto é igual ao produto da sua projeção pela hipotenusa”, temos:

$$x^2 = 32 \cdot 8$$

$$x^2 = 256$$

$$x = \sqrt{256}$$

$$x = 16$$

Se a medida da hipotenusa é 32cm, e uma das projeções mede 8cm, a outra projeção será 24cm (32 - 8), assim, analogamente temos:

$$y^2 = 32 \cdot 24$$

$$y^2 = 768$$

$$y = \sqrt{768}$$

$$y = 27,7$$