

Área de figuras planas, área do círculo e comprimento de sua circunferência.

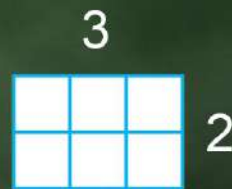
Prof. Marcos Wesley

Conceito de área

Calcular a área de uma figura plana é medir quantas vezes um quadrado unitário cabe dentro da figura.



Área = 1 u.a.

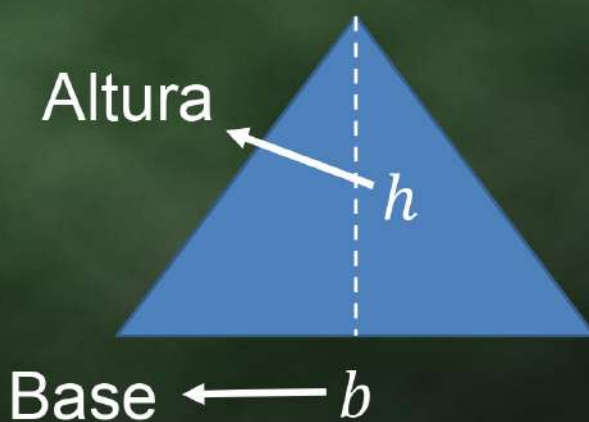


Área = 6 u.a.

Área de um triângulo

Para calcularmos a área de um triângulo, multiplicamos a base pela altura e dividimos por dois.

$$\text{Área} = \frac{b \times h}{2}$$



Exercício

Ana queria construir uma região de plantação no quintal da sua casa. Ela marcou a região do quintal onde queria que fosse feita a plantação, fazendo uma marcação triangular.

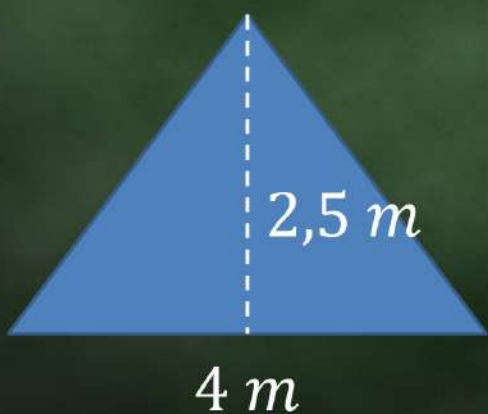


Exercício

Depois de demarcar a região, ela mediu a base do triângulo encontrando 4 m e mediu a altura encontrando 2,5 m. Calcule a área da região de plantação feita por Ana.

Resolução

Para calcular a área vamos usar a fórmula de área dos triângulos.



$$\text{Área} = \frac{b \times h}{2}$$

Resolução

Sabendo então que $b = 4 \text{ m}$ e $h = 2,5 \text{ m}$,
então temos

$$\text{Área} = \frac{b \times h}{2}$$

$$\text{Área} = \frac{4 \times 2,5}{2}$$

Resolução

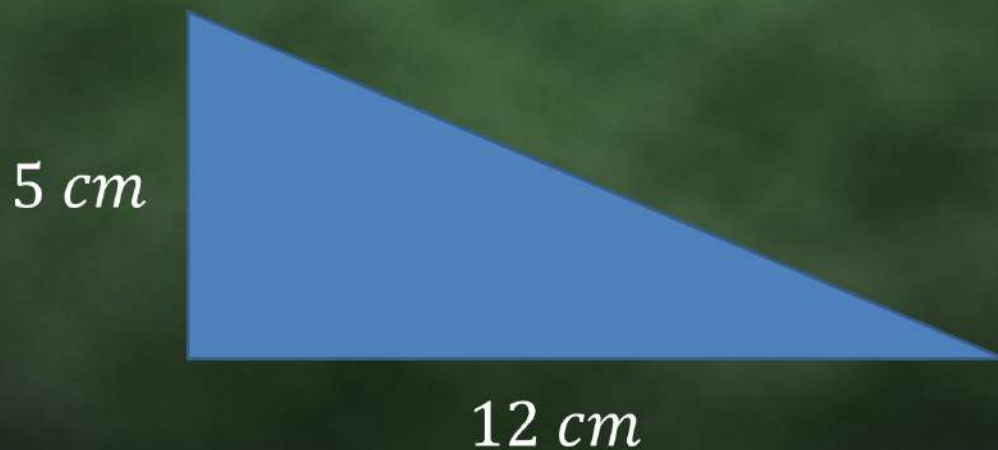
$$\text{Área} = \frac{4 \times 2,5}{2}$$

$$\text{Área} = \frac{10}{2}$$

$$\boxed{\text{Área} = 5 \text{ m}^2}$$

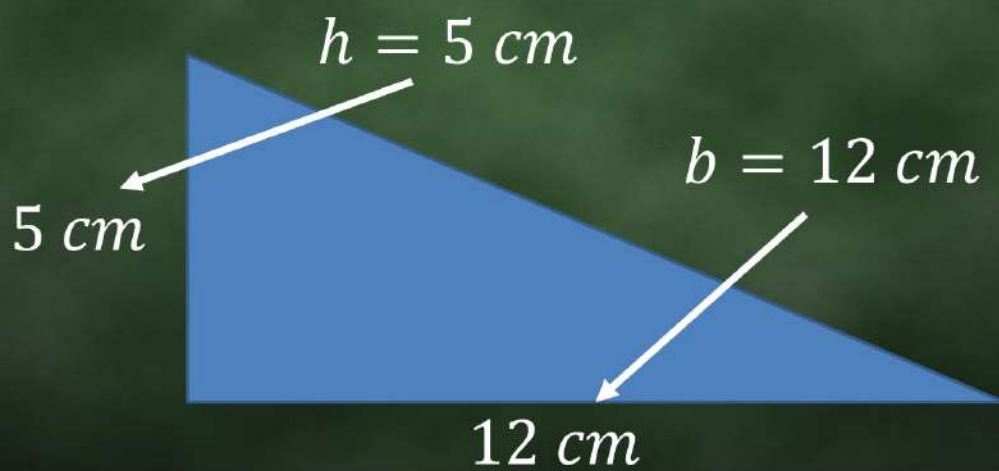
Exercício

Qual é a área de um triângulo retângulo cujos catetos medem 12 cm e 5 cm?

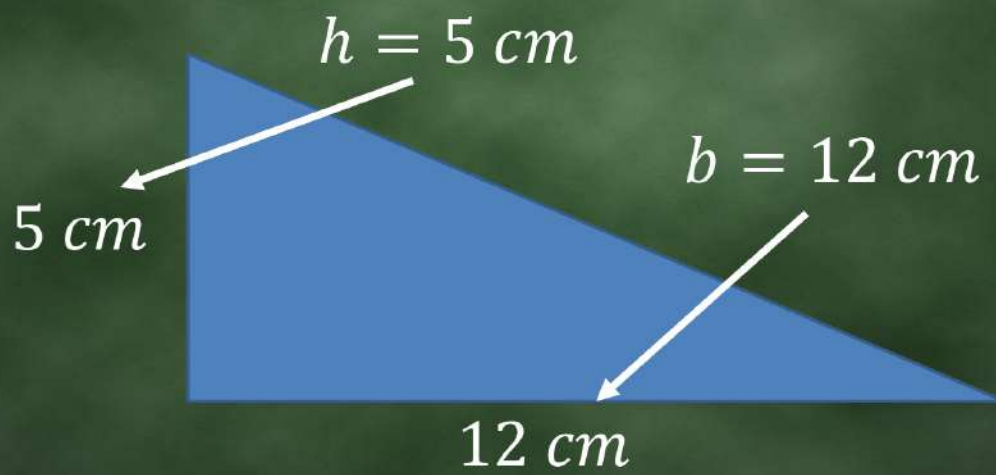


Resolução

Nesse caso a base é um dos catetos e a altura o outro.



Resolução



$$\text{Área} = \frac{b \times h}{2}$$

Resolução

$$\text{Área} = \frac{12 \times 5}{2}$$

$$\text{Área} = \frac{60}{2}$$

$$\boxed{\text{Área} = 30 \text{ cm}^2}$$