



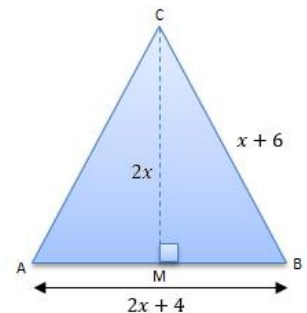
Nome: _____

Data: __/__/__

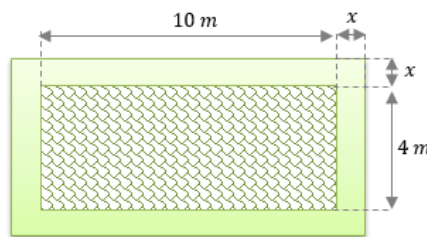
1. O chão de um salão é retangular e o comprimento deste excede a largura em 2 m.
 - 1.1. Sendo x m a largura do salão, escreve, em função de x , uma expressão que represente a área do chão do salão.
 - 1.2. Se se gastaram 9900 dm^2 de madeira maciça para pavimentar o chão do salão, determina as suas dimensões. Apresenta os valores pedidos em metros.

2. Num trapézio, a base menor mede menos 2 m do que a altura e a base maior mede mais 4 m do que a altura. Se a área do trapézio é igual a 42 m^2 , quanto mede a altura?

3. Na figura seguinte, $[ABC]$ é um triângulo isósceles e $[CM]$ a altura relativa à base $[AB]$. De acordo com os dados da figura, determina \overline{AC} . As medidas estão expressas em metros.

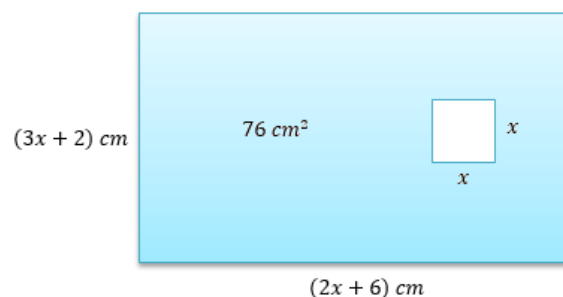


4. Observa a figura, onde estão representados dois retângulos de lados paralelos um ao outro.



A área do retângulo "maior" é 112 m^2 . Determina x .

5. A um retângulo de papel retirou-se um quadrado de lado $x \text{ cm}$. A área colorida é 76 cm^2 . De acordo com os restantes dados assinalados na figura seguinte, determina as dimensões do retângulo de papel.

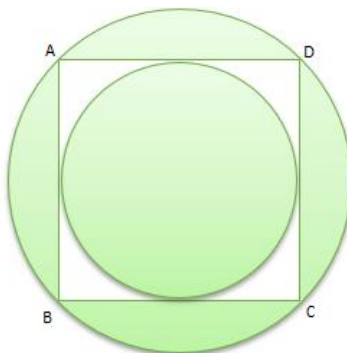


6. Na figura estão desenhadas duas circunferências concêntricas. O raio da circunferência "maior" tem mais 1 m do que o raio da circunferência "menor" e a área de um dos círculos é 0,64 da área do outro.

Determina os raios das duas circunferências. Apresenta os valores pedidos em metros.



7. Observa a figura seguinte onde $[ABCD]$ é um quadrado inscrito numa circunferência e circunscrito a outra circunferência concêntrica com a primeira.



Sabendo que a área do círculo maior é $100\pi \text{ m}^2$ e que a área do quadrado $[ABCD]$ é 200 m^2 , determina o valor exato da área da região colorida.

Apresenta o valor pedido em metros quadrados.

8. A altitude $h(t)$, em metros, atingida por um corpo que é projetado de baixo para cima, ao fim de t segundos com uma velocidade inicial de 20 m/s , é dada pela fórmula:

$$h(t) = -5t^2 + 20t + 2$$

- 8.1. Determina a que altitude se encontra o corpo ao fim de 2 segundos.
- 8.2. Quando o corpo se encontra a 17 metros de altitude, que tempo decorreu após o lançamento?
- 8.3. Será que o corpo atinge a altitude de 100 m? Justifica a tua resposta.
- 8.4. Ao fim de quanto tempo o corpo atinge o solo? Apresenta o resultado em segundos, com uma casa decimal.