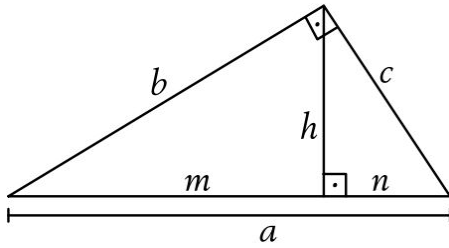


QUESTÕES DE RELAÇÕES MÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO



$$a = m + n$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$

$$h \cdot a = b \cdot c$$

$$b^2 = a \cdot m$$

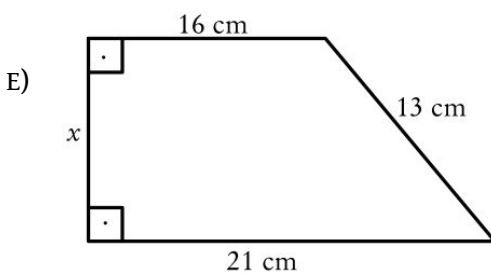
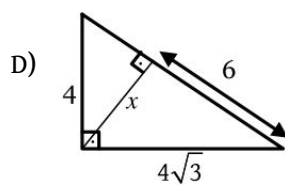
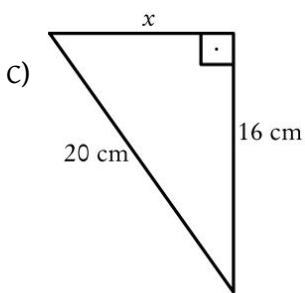
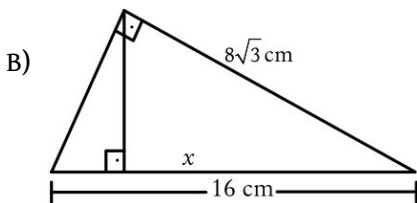
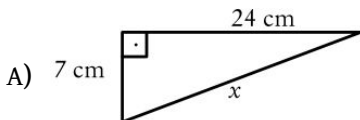
$$c^2 = a \cdot n$$

$$h^2 = m \cdot n$$

$$\text{Área} = \frac{b \cdot c}{2} = \frac{a \cdot h}{2}$$

01. São características essenciais de todo triângulo, exceto:
- A) a soma de seus ângulos internos é 180° .
 B) a soma de seus ângulos externos é 360° .
 C) cada lado é menor que a soma dos outros dois lados.
 D) Há triângulos cujo lado maior tem medida superior à soma das medidas dos outros dois lados.
 E) Num triângulo regular, o perímetro mede o triplo da medida de qualquer lado.
02. A característica principal de um triângulo retângulo é que:
- A) ele possui um ângulo de 30° .
 B) ele possui dois lados com a mesma medida.
 C) um de seus lados é maior que a soma dos outros dois.
 D) a soma de seus ângulos internos é 180° .
 E) o seu maior ângulo mede 90° .

03. Determine o valor de x em cada caso.



04. Um terreno retangular tem diagonal medindo 29 m e um de seus lados mede 21 m. O perímetro deste terreno é de:
- A) 78 m B) 80 m C) 82 m D) 84 m
05. Num triângulo retângulo, a medida de um dos ângulos agudos é metade da medida de seu complemento. Este ângulo mede:
- A) 30° B) 45° C) 60° D) 90°

06. Num triângulo obtusângulo, a medida de um dos ângulos equivale ao triplo de seu suplemento. A soma das medidas dos outros dois ângulos é:
- A) 135° C) 60° E) 30°
 B) 75° D) 45°

07. A medida de um ângulo está para a medida do seu complemento assim como 1 está para 5. Este ângulo mede:
- A) 75° C) 20° E) 10°
 B) 25° D) 15°

08. Os catetos de um triângulo retângulo medem 24 cm e 18 cm. Determine:
- A) a medida da hipotenusa desse triângulo.
 B) a medida da altura relativa à sua hipotenusa.
 C) as medidas das projeções dos catetos sobre a hipotenusa.

09. Calcule a medida da hipotenusa de um triângulo retângulo, sabendo-se que os seus catetos medem 15 cm e 20 cm.

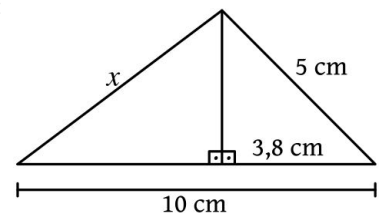
10. Num triângulo retângulo um dos catetos mede 12 cm e a hipotenusa 13 cm. Calcule a medida do outro cateto.

11. Um dos lados de um retângulo mede 10 cm. Calcule a medida da diagonal do retângulo, sabendo-se que ele tem 68 cm de perímetro.

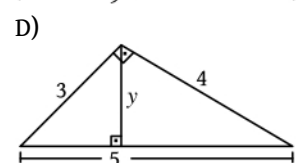
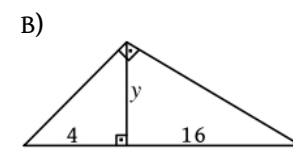
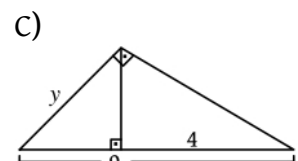
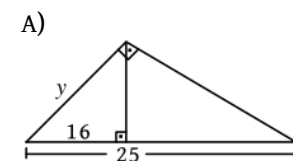
12. Um triângulo retângulo tem catetos que medem 30 cm e 40 cm. A altura relativa à hipotenusa deste triângulo mede:
- A) 24 cm C) 31 cm E) 25 cm
 B) 20 cm D) 23 cm

13. A medida x na figura é:

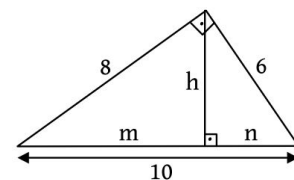
- A) 6 cm
 B) 7 cm
 C) 8 cm
 D) 9 cm
 E) 10 cm



14. Calcular o valor y nos triângulos retângulos.



15. Adelaide calculou corretamente os valores h , m e n indicados na figura.



- A soma dos valores h , m e n encontrados é:
- A) 14,8 B) 16,2 C) 17,4 D) 18,4

16. Um triângulo retângulo tem lados medindo x , $x+2$ e $x-2$. A projeção do maior cateto sobre a hipotenusa desse triângulo mede:
- A) 10 B) 6,4 C) 4,8 D) 3,6