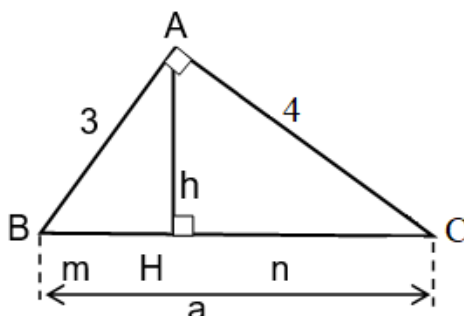


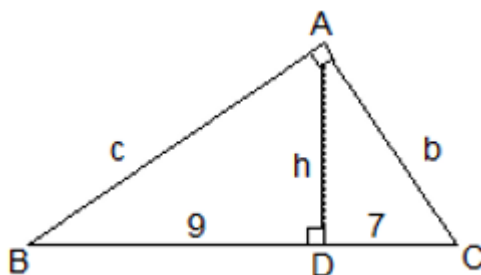


Lista 7 – Relações métricas no triângulo retângulo

1. Determine as medidas a , h , m e n no triângulo retângulo ABC a seguir.



2. Determine os valores de b , c e h no triângulo retângulo ABC abaixo.



3. Em um retângulo ABCD, tem-se $AB = 8$ cm e $BC = 6$ cm. Determine:

- a medida da diagonal \overline{AC} ;
- a distância do ponto B à diagonal \overline{AC} ;
- a medida da projeção ortogonal do lado \overline{AB} sobre a diagonal \overline{AC} .

4. Em um triângulo retângulo ABC, a hipotenusa \overline{BC} e o cateto \overline{AB} medem 30cm e 18cm, respectivamente. Traça-se a altura \overline{AH} . Calcule as medidas dos segmentos \overline{AC} e \overline{AH} .

5. O perímetro de um triângulo equilátero mede 15 cm. Determine a medida da altura desse triângulo.

6. Uma escada medindo 4 m tem uma de suas extremidades apoiada no topo de um muro, e a outra extremidade dista 2,4 m da base do muro. Determine a altura desse muro.

7. Num trapézio retângulo, as bases medem 16 cm e 4 cm, respectivamente. O maior lado não paralelo mede 13 cm.

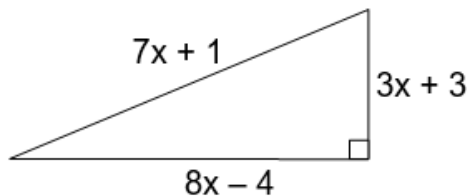
Qual o perímetro do trapézio?

8. Determine a medida da diagonal de um quadrado que tem 15 cm de lado.

9. Qual a área de um triângulo equilátero que tem 32 cm de lado?

10. Um dos catetos de um triângulo retângulo mede 20 cm e o outro é igual a $\frac{3}{4}$ do primeiro. Determine a medida da hipotenusa desse triângulo.

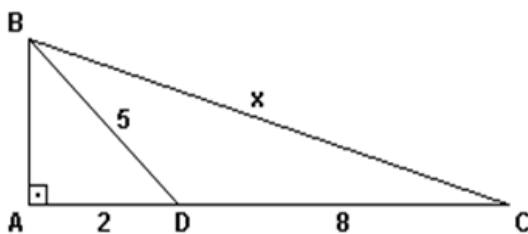
11. Determine a medida da hipotenusa e o perímetro do triângulo:



12. As extremidades de um fio de antena totalmente esticado estão presas no topo de um prédio e no topo de um poste, respectivamente, de 16m e 4m de altura. Considerando-se o terreno horizontal e sabendo-se que a distância entre o prédio e o poste é de 9m, o comprimento do fio, em metros, é:

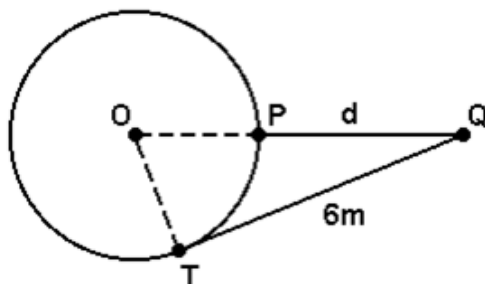
- a) 12 b) 15 c) 20 d) 25

13. Na figura, o triângulo ABC é retângulo em \hat{A} . Sabendo-se que $AD = 2$, $CD = 8$ e $BD = 5$, a medida do lado BC é:



- a) 11 b) 12 c) 13 d) 14

14. Em uma residência, há uma área de lazer com uma piscina redonda de 5 m de diâmetro. Nessa área há um coqueiro, representado na figura por um ponto Q.



Se a distância de Q (coqueiro) ao ponto de tangência T (da piscina) é 6 m, a distância $d = QP$, do coqueiro à piscina, é:

- a) 4 m b) 4,5 m c) 5 m d) 5,5 m e) 6 m