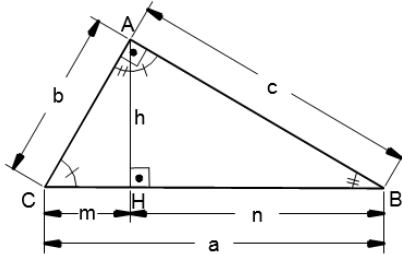


MÓDULO 25

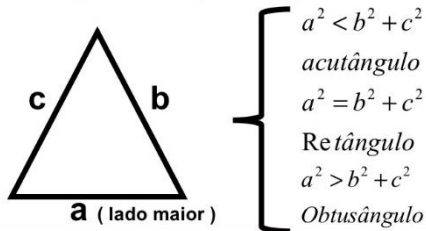
1. RELAÇÕES MÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO



$$\begin{aligned} c^2 &= a \cdot n \\ bc &= a \cdot h \\ b^2 &= a \cdot m \\ h^2 &= m \cdot n \end{aligned}$$

Como:  $m + n = a \rightarrow b^2 + c^2 = a^2$

2. SÍNTESE DE CLAIRAUT



3. EXERCÍCIOS

1) (ESA – 2016)

Num triângulo retângulo cujos catetos medem  $\sqrt{8}$  e  $\sqrt{9}$ , a hipotenusa mede:

- a)  $\sqrt{10}$
- b)  $\sqrt{11}$
- c)  $\sqrt{13}$
- d)  $\sqrt{17}$
- e)  $\sqrt{19}$

2) (ESA)

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. A altura desse muro é:

- a) 2,3 m
- b) 3,0 m
- c) 3,2 m
- d) 3,4 m
- e) 3,8 m

3) (ESA – 2015)

Em um triângulo retângulo de lados 9m, 12m e 15m, a altura relativa ao maior lado será:

- a) 7,2m
- b) 7,8m
- c) 8,6m
- d) 9,2m
- e) 9,6m

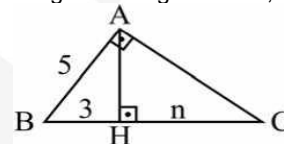
4) (ESA)

Num triângulo cujos lados medem 5 cm, 12cm e 13cm. O comprimento da altura relativa ao lado maior é aproximadamente:

- a) 4,0 cm
- b) 4,2 cm
- c) 4,4 cm
- d) 4,6 cm
- e) 4,8 cm

5) (EEAR 2019)

Se ABC é um triângulo retângulo em A, o valor de n é:



- a) 22/3
- b) 16/3
- c) 22
- d) 16

6) (EEAR – 2012)

O perímetro de um triângulo equilátero de altura  $h = \sqrt{3} m$  é \_\_\_m.

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

7) (EEAR – 2011)

Em um triângulo retângulo, um dos catetos mede 4 cm, e o ângulo que lhe é adjacente mede  $60^\circ$ .

A hipotenusa desse triângulo, em cm, mede:

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

8) (EEAR – 2016)

Uma escada é apoiada em uma parede perpendicular ao solo, que por sua vez é plano. A base da escada, ou seja, seu contato com o chão, dista 10 m da parede.

O apoio dessa escada com a parede está a uma altura de  $10\sqrt{3}$  m do solo. Isto posto, o ângulo entre a escada e o solo é de:

- a)  $60^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $30^\circ$
- d)  $15^\circ$

