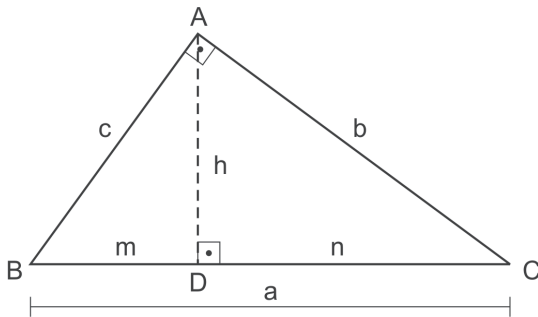


RELAÇÕES MÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO

As relações métricas do triângulo retângulo são cinco. Os três triângulos formados ao traçar a altura relativa à hipotenusa são retângulos e semelhantes.



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

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

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

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

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

TESTES

49. (FATEC-SP) Se os catetos de um triângulo retângulo, medem, respectivamente, 12 cm e 5 cm, então a altura relativa à hipotenusa é:

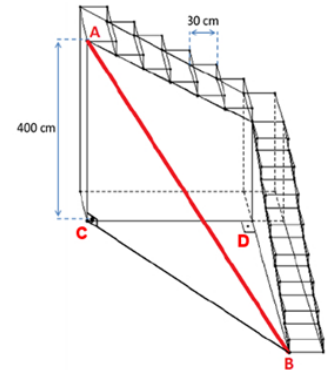
- a) 12/5 m
- b) 5/13 m
- c) 12/13 m
- d) 25/13 m
- e) 60/13 m

50. (ENEM) A diagonal de um retângulo mede 10 cm, e um de seus lados mede 8 cm. A superfície desse retângulo mede:

- a) 60 cm²
- b) 80 cm²
- c) 70 cm²
- d) 48 cm²
- e) 40 cm²

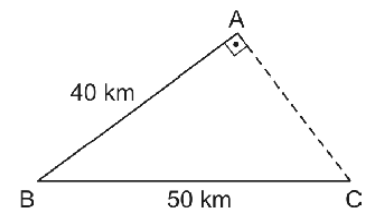
51. (IFSC) Para acessar o topo de uma plataforma de saltos a 400 cm de altura, um atleta deve subir uma escadaria que possui 8 degraus no primeiro lance e 6 degraus no segundo lance de escada, conforme mostra a figura abaixo. Sabendo que cada degrau possui 30 cm de profundidade, é CORRETO afirmar que o comprimento, em cm, da haste metálica AB utilizada para dar sustentação à plataforma é:

- a) 300
- b) 400
- c) 500
- d) 600
- e) 700



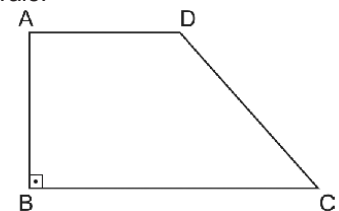
52. (U.C. SALVADOR) Na situação do mapa abaixo, deseja-se construir uma estrada que ligue a cidade A à estrada BC, com o menor comprimento possível. Essa estrada medirá, em quilômetros:

- a) 24
- b) 28
- c) 30
- d) 32
- e) 40



53. No trapézio ABCD da figura, $AD = CD = 2a$ e $BC = 3a$, a altura AB, em função de a, vale:

- a) a
- b) $2a$
- c) $a\sqrt{3}$
- d) $2a\sqrt{3}$
- e) $3a$



54. (UFSM-RS) Na figura, a reta r é paralela ao lado AB do triângulo retângulo ABC. O comprimento do lado AB, em centímetros, é:

- a) $\frac{\sqrt{5}}{5}$
- b) $\sqrt{5}$
- c) $3\sqrt{5}$
- d) $\sqrt{55}$
- e) $4\sqrt{5}$

