

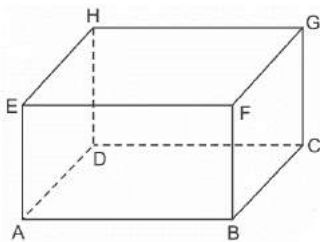


## Trigonometria – Triângulos quaisquer

**M0843** - (Uece) As medidas, em metro, dos comprimentos dos lados de um triângulo formam uma progressão aritmética cuja razão é igual a 1. Se a medida de um dos ângulos internos deste triângulo é  $120^\circ$ , então, seu perímetro é

- a) 5,5
- b) 6,5
- c) 7,5
- d) 8,5

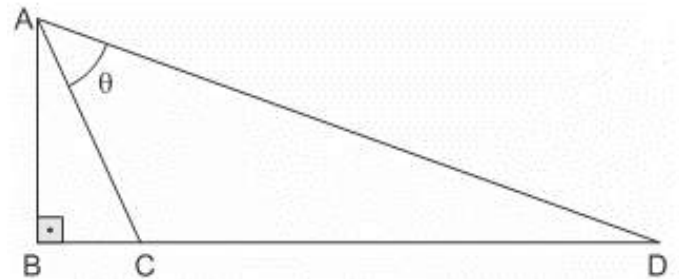
**M0844** - (Fuvest) O paralelepípedo reto-retângulo ABCDEFGH, representado na figura, tem medida dos lados  $AB = 4$ ,  $BC = 2$  e  $BF = 2$ .



O seno do ângulo HAF é igual a

- a)  $1/(2\sqrt{5})$
- b)  $1/\sqrt{5}$
- c)  $2/\sqrt{10}$
- d)  $2/\sqrt{5}$
- e)  $3/\sqrt{10}$

**M0845** - (Unicamp) Considere o triângulo retângulo ABD exibido na figura a seguir, em que  $AB = 2$  cm,  $BC = 1$  cm e  $CD = 5$  cm. Então, o ângulo  $\theta$  é igual a

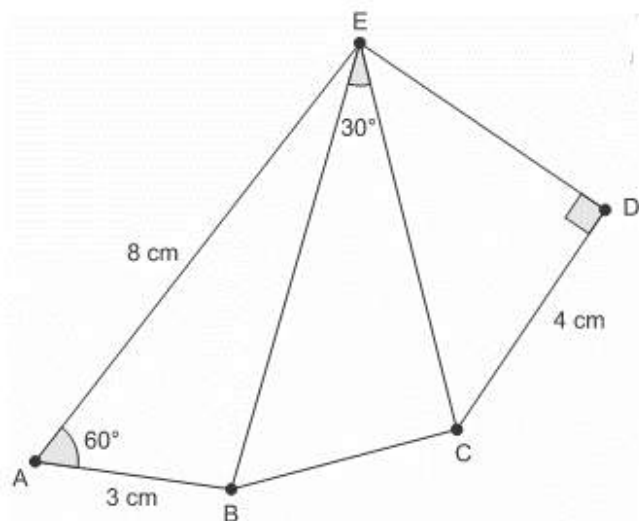


- a)  $15^\circ$
- b)  $30^\circ$
- c)  $45^\circ$
- d)  $60^\circ$

**M0846** - (Upe) João está procurando cercar um terreno triangular que ele comprou no campo. Ele sabe que dois lados desse terreno medem, respectivamente, 10 m e 6 m e formam entre si um ângulo de  $120^\circ$ . O terreno será cercado com três voltas de arame farpado. Se o preço do metro do arame custa R\$ 5,00, qual será o valor gasto por João com a compra do arame?

- a) R\$ 300,00
- b) R\$ 420,00
- c) R\$ 450,00
- d) R\$ 500,00
- e) R\$ 520,00

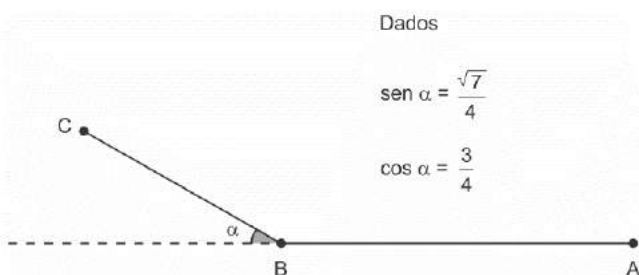
**M0847** - (Fac. Albert Einstein) No pentágono ABCDE da figura, o lado AB mede 3 cm; o lado AE mede 8 cm e o lado CD mede 4 cm.



Se a área do triângulo BCE igual a  $10,5 \text{ cm}^2$  a medida, em cm, do lado DE é

- a)  $\sqrt{18}$
- b)  $\sqrt{20}$
- c)  $\sqrt{22}$
- d)  $\sqrt{24}$

**M0848** - (Insper) Partindo de um ponto A, um avião deslocava-se, em linha reta, com velocidade  $v \text{ km/h}$ . Após duas horas, quando se encontrava no ponto B, o avião desviou  $\alpha$  graus de sua rota original, conforme indica a figura, devido às condições climáticas. Mantendo uma trajetória reta, o avião voou mais uma hora com a mesma velocidade  $v \text{ km/h}$ , até atingir o ponto C.



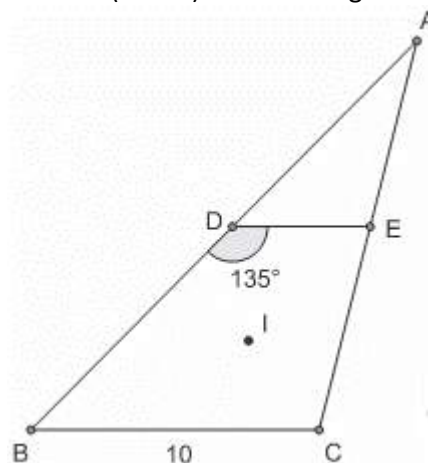
A distância entre os pontos A e C, em quilômetros, é igual a

- a)  $2v$
- b)  $v\sqrt{5}$
- c)  $v\sqrt{6}$
- d)  $v\sqrt{7}$
- e)  $2v\sqrt{2}$

**M0849** - (Eear) Seja um triângulo inscrito em uma circunferência de raio  $R$ . Se esse triângulo tem um ângulo medindo  $30^\circ$  seu lado oposto a esse ângulo mede

- a)  $R/2$
- b)  $R$
- c)  $2R$
- d)  $2R/3$

**M0850** - (Udesc) Observe a figura.



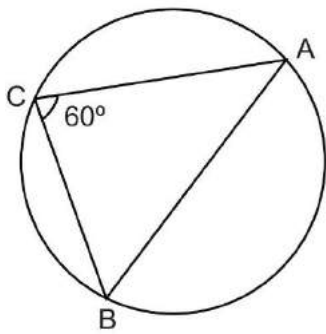
Sabendo que os segmentos  $BC$  e  $DE$  são paralelos, que o ponto  $I$  é incentro do triângulo  $ABC$  e que o ângulo  $BIC$  é igual a  $105^\circ$ , então o segmento  $AC$  mede:

- a)  $5\sqrt{2}$
- b)  $(10\sqrt{2})/3$
- c)  $20\sqrt{2}$
- d)  $10\sqrt{2}$
- e)  $(20\sqrt{2})/3$

**M0851** - (Uece) Sejam  $x$ ,  $y$  e  $z$  as medidas dos lados do triângulo  $XYZ$  e  $R$  a medida do raio da circunferência circunscrita ao triângulo. Se o produto dos senos dos ângulos internos do triângulo é  $(k \cdot x \cdot y \cdot z)/R^3$  então o valor de  $k$  é

- a)  $0,5$
- b)  $0,25$
- c)  $0,125$
- d)  $1$

**M0852** - (Uff) Uma praça circular de raio  $R$  foi construída a partir da planta a seguir:



Os segmentos AB, BC e CA simbolizam ciclovias construídas no interior da praça, sendo que  $AB = 80$  m. De acordo com a planta e as informações dadas, é CORRETO afirmar que a medida de  $R$  é igual a:

- a)  $(160\sqrt{3})/3$  m
- b)  $(80\sqrt{3})/3$  m
- c)  $(16\sqrt{3})/3$  m
- d)  $(8\sqrt{3})/3$  m
- e)  $(\sqrt{3})/3$  m

**NOTAS**