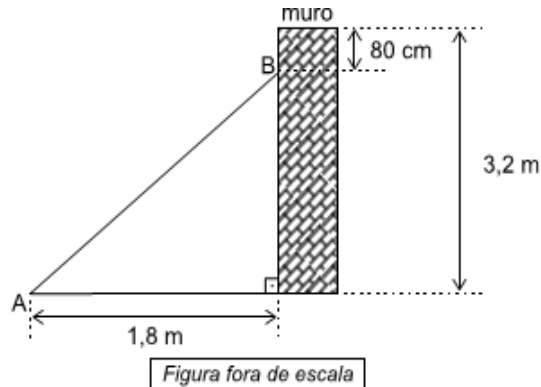


Um muro com 3,2 m de altura está sendo escorado por uma barra de ferro, de comprimento AB, conforme mostra a figura. O comprimento, em metros, da barra de ferro é

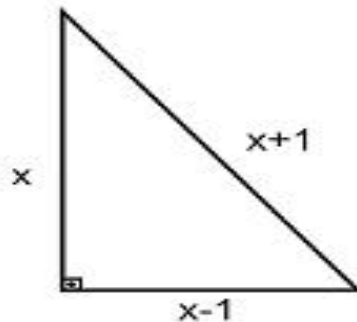
- a) 3,2.
- b) 3,0.
- c) 2,8.
- d) 2,6.
- e) 2,4.



1

Tales desenhou um triângulo retângulo com as seguintes medidas, todas dadas em centímetros. Qual é o perímetro deste triângulo?

- a) 6 cm.
- b) 9 cm.
- c) 12 cm.
- d) 15 cm.



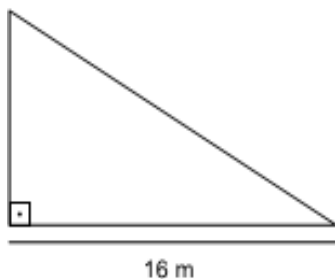
2

Em um triângulo egípcio retângulo em A, tem-se os lados  $AB = 12$  cm e  $BC = 13$  cm. A razão entre as alturas relativas  $h_1$ , em relação ao lado AC, e  $h_2$ , em relação ao lado BC, é:

- a)  $13/5$
- b)  $144/169$
- c)  $25/169$
- d)  $5/13$
- e)  $169/144$

Para proteção das plantas, uma grade foi colocada em todo o perímetro do jardim representado na figura, que tem a forma de um triângulo retângulo. Se a área desse jardim é  $96 \text{ m}^2$ , então a medida do seu perímetro é igual, em metros, a

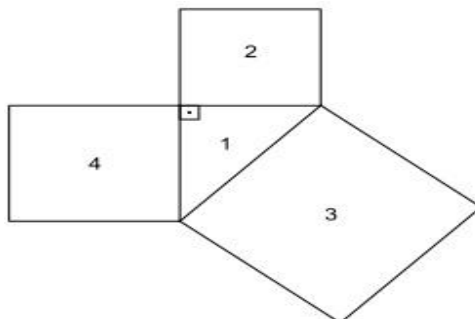
- a) 48.
- b) 50.
- c) 52
- d) 56.
- e) 58.





Um terreno foi dividido em 4 lotes, com o objetivo de se realizar uma construção no lote 1, de fazer um jardim nos lotes 2 e 3 e, no lote 4, fazer um espaço de estudo e biblioteca. O lote 1 tem o formato de um triângulo retângulo e os lotes 2, 3 e 4 são quadrados. O lote 2 tem uma área de  $40000 \text{ m}^2$  e o lote 3 tem  $62500 \text{ m}^2$  de área. De acordo com os dados, o lado do lote 4 mede, em metros,

- a) 225
- b) 1 000.
- c) 105.
- d) 125.
- e) 150



(Figura sem escala)

5



Calcule a medida da projeção ortogonal de um cateto sobre a hipotenusa de um triângulo retângulo, sabendo que o referido cateto mede 12 e a hipotenusa mede 20.

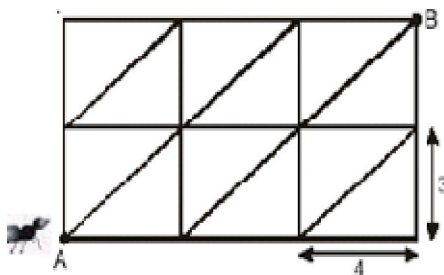
- a) 6
- b) 6,6
- c) 7
- d) 7,2
- e) 8

6



Uma formiga está no ponto  $A$  da malha mostrada na figura. A malha é formada por retângulos de 3 cm de largura por 4 cm de comprimento. A formiga só pode caminhar sobre os lados ou sobre as diagonais dos retângulos. Qual é a menor distância que a formiga deve percorrer para ir de  $A$  até  $B$ ?

- (A) 12 cm
- (B) 14 cm
- (C) 15 cm
- (D) 17 cm
- (E) 18 cm

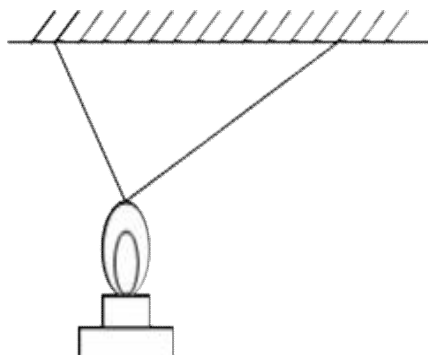


7



O lampião, representado na figura, está suspenso por duas cordas **perpendiculares** presas ao teto. Sabendo que essas cordas medem 0,5 cm e 1,2 cm, a distância do lampião ao teto é:

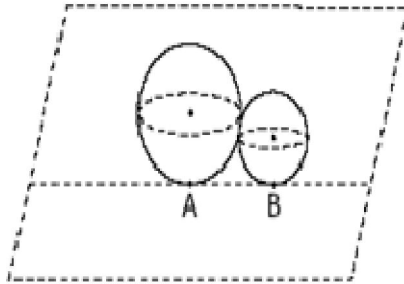
- (A) 1,69
- (B) 1,3
- (C) 0,6
- (D)  $1/2$
- (E)  $6/13$



8

No jogo de bocha, disputado num terreno plano, o objetivo é conseguir lançar uma bola de raio 8 o mais próximo possível de uma bola menor, de raio 4. Num lançamento, um jogador conseguiu fazer com que as duas bolas ficassem encostadas, conforme ilustra a figura abaixo. A distância entre os pontos A e B, em que as bolas tocam o chão, é:

- a) 8
- b)  $6\sqrt{2}$
- c)  $8\sqrt{2}$
- d)  $4\sqrt{3}$



9

A razão entre os comprimentos dos dois catetos de um triângulo retângulo é 3. Se a hipotenusa desse triângulo mede  $7\sqrt{10}$  cm, sua área, em  $\text{cm}^2$ , vale:

- a) 49
- b)  $18\sqrt{10}$
- c) 60
- d)  $20\sqrt{10}$
- e) 73,5

10