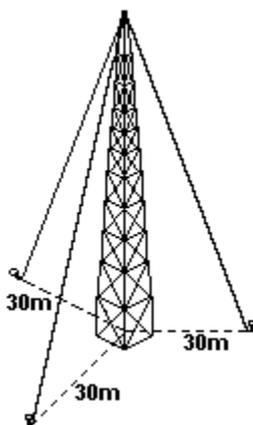


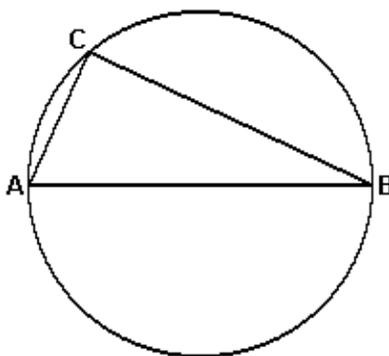
Exercícios de Relações Métricas no Triângulo Retângulo

1. A figura a seguir mostra uma antena retransmissora de rádio de 72m de altura. Ela é sustentada por 3 cabos de aço que ligam o topo da antena ao solo, em pontos que estão a 30m do pé da antena. A quantidade (em metros) aproximada de cabo que será gasta para sustentar a antena é:



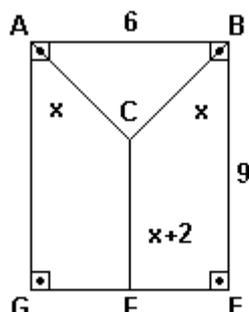
- a) 234
- b) 78
- c) 156
- d) 102
- e) 306

2. Na figura a seguir, o valor numérico do diâmetro AB é 5, e C é um ponto do círculo. Uma solução possível para os valores numéricos de AC e BC é

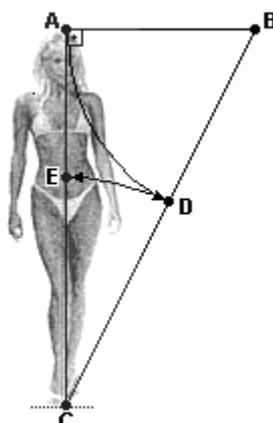


- a) 1 e $2\sqrt{6}$
- b) 2 e 3
- c) 1 e 4
- d) 1,5 e 3,5
- e) $\sqrt{6}$ e 2

3. (Unirio 99) Na figura a seguir, determine o perímetro do triângulo ABC.



4. Observe a figura:



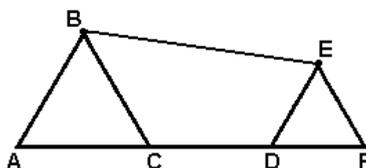
Depois de tirar as medidas de uma modelo, Jorge resolveu fazer uma brincadeira:

- I. Esticou uma linha AB, cujo comprimento é metade da altura dela;
- II. Ligou B ao seu pé no ponto C;
- III. Fez uma rotação de BA com centro B, obtendo o ponto D sobre BC;
- IV. Fez uma rotação CD com centro C, determinando E sobre AC.
- V. Para surpresa da modelo, CE é a altura do seu umbigo.

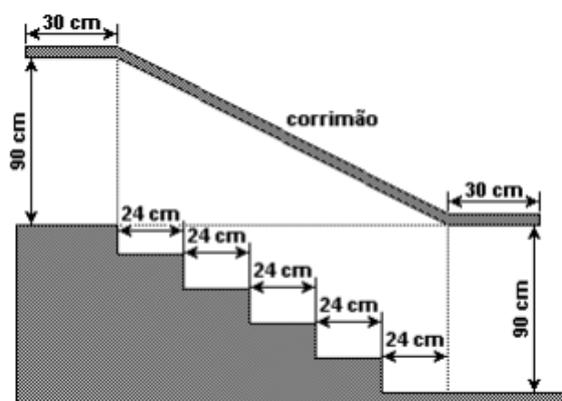
Tomando AB como unidade de comprimento e considerando $\sqrt{5} = 2,2$, a medida CE da altura do umbigo da modelo é:

- a) 1,3
- b) 1,2
- c) 1,1
- d) 1,0

5. (Uff 99) Na figura abaixo, os triângulos ABC e DEF são equiláteros. Sabendo que AB, CD e DE medem, respectivamente, 6m, 4m e 4m, calcule a medida de BE.

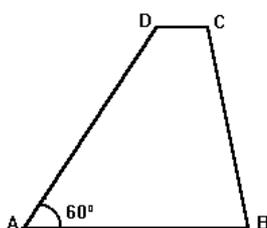


6. ENEM



Na figura acima, que representa o projeto de uma escada com 5 degraus de mesma altura, qual é o comprimento total do corrimão?

7. Observe a figura.



Nessa figura, o trapézio ABCD tem altura $2\sqrt{3}$ e bases $AB = 4$ e $DC = 1$. A medida do lado BC é:

- a) $\sqrt{15}$
- b) $\sqrt{14}$
- c) 4
- d) $\sqrt{13}$

Gabarito

1. A
2. A
3. $100/7$
4. B
5. $BE = 2\sqrt{21}$ m
6. 210 cm
7. D