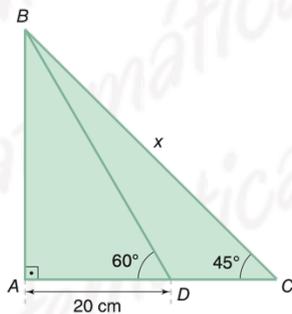
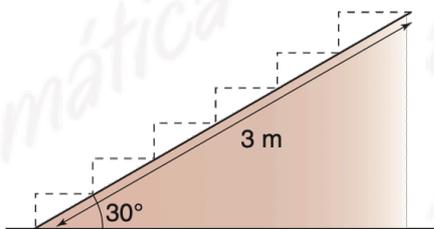


1) Determine a medida x na figura:



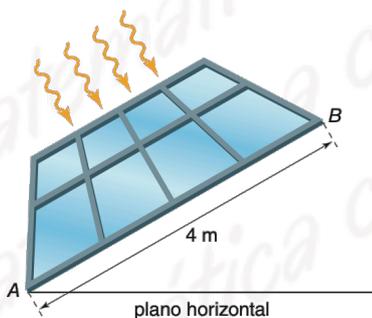
2) (UFPI) Dois níveis de uma praça estão ligados por uma rampa de 3 m de comprimento e 30° de inclinação, conforme a figura abaixo.



Devem-se construir sobre a rampa 6 degraus de mesma altura. A altura de cada degrau será:

- a) 0,20 m
- b) 0,23 m
- c) 0,25 m
- d) 0,27 m
- e) 0,28 m

3) Um painel solar AB de 4 m de comprimento inclina-se no máximo 30° em torno de um eixo horizontal que passa por A , conforme mostra a figura abaixo. Calcule a altura do ponto B em relação ao plano horizontal que passa por A quando a inclinação é máxima.



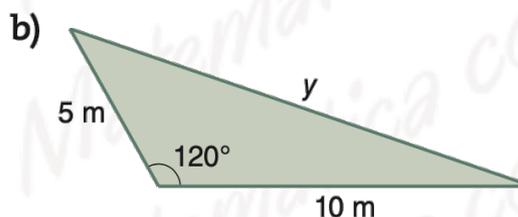
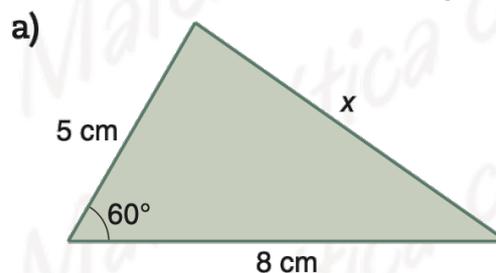
4) (UEPB) Duas avenidas retilíneas, r e s , cruzam-se segundo um ângulo de 30° . Um posto de gasolina A , situado na avenida

s a 400 m do ponto de encontro das avenidas, encontra-se a que distância da avenida r ?

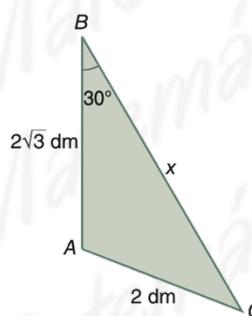
- a) 300
- b) 250
- c) 200
- d) 150
- e) 100

5) Um balão meteorológico sobe verticalmente a partir de um ponto A do solo plano e horizontal. A 20 m de altura, o balão é visto de um ponto B do chão sob um ângulo de 30° com o solo, e pouco depois é visto do mesmo ponto B sob um ângulo de 60° . Calcule a altura em que estava o balão quando foi visto sob o ângulo de 60° .

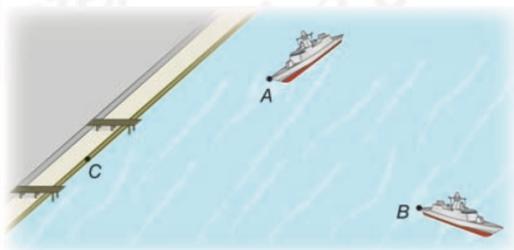
6) Determine as medidas x e y nas figuras:



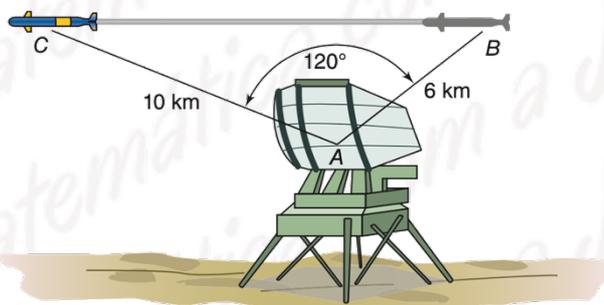
7) Calcule a medida x do lado BC do triângulo abaixo, observando que o ângulo BAC é obtuso.



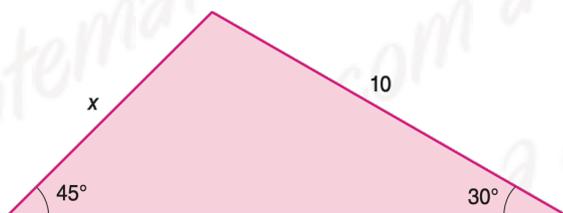
8) Dois navios, A e B, estão ancorados nas proximidades de um cais. De um ponto C do cais observam-se os dois navios de modo que $\widehat{ACB} = 60^\circ$, $CA = 5$ km e $CB = 8$ km. Calcule a distância entre os dois navios.



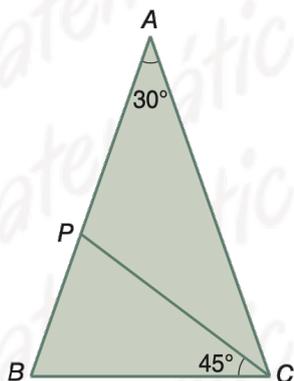
9) Um míssil em trajetória retilínea foi detectado por um radar A em dois pontos, B e C, com $AB = 6$ km, $AC = 10$ km e $\widehat{CAB} = 120^\circ$. Determine a distância percorrida pelo míssil do ponto B ao ponto C.



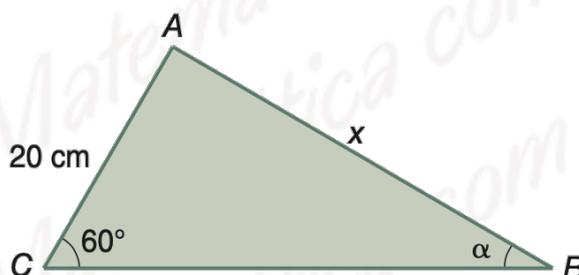
10) Determinar a medida x na figura:



11) No triângulo ao lado, $BC = 2$ cm e os lados AB e AC têm medidas iguais. Calcule a medida, em centímetro, do segmento BP.



12) No triângulo ABC representado abaixo, são dados $AC = 20$ cm e $\cos \alpha = 0,6$. Calcule a medida x do lado AB



GABARITO

- 1) $20\sqrt{6}$
- 2) C
- 3) 2 m
- 4) C
- 5) 60 m
- 6) a) 7 b) $5\sqrt{7}$
- 7) 4
- 8) 7 km
- 9) 14 km
- 10) $5\sqrt{2}$
- 11) $2\sqrt{6}/3$
- 12) $25\sqrt{3}/2$