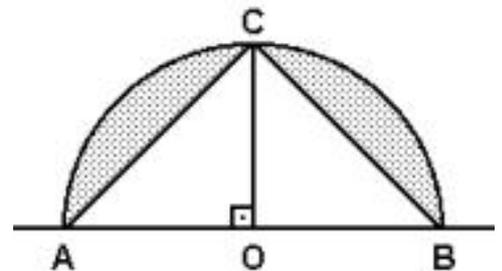


	NOME: _____	
	DATA: ___/___/___	RECUPERAÇÃO FINAL
	TURMA: 9º ANO	
	PROFESSORA: Gizele Damasceno Marques	DISCIPLINA: GEOMETRIA
	ASSINATURA DOS PAIS E/ OU RESPONSÁVEIS: _____	
		VALOR: 40 PONTOS
		NOTA: _____

**Instruções:**

- ✓ Escreva com letra legível e evite rasuras;
- ✓ É necessário apresentar o raciocínio e todos os cálculos aplicados na resolução de todas as questões;
- ✓ A interpretação das questões faz parte da avaliação.

1- Calcule a área rachurada na figura abaixo sabendo que o raio do círculo mede 2 cm e O é o centro do semicírculo.

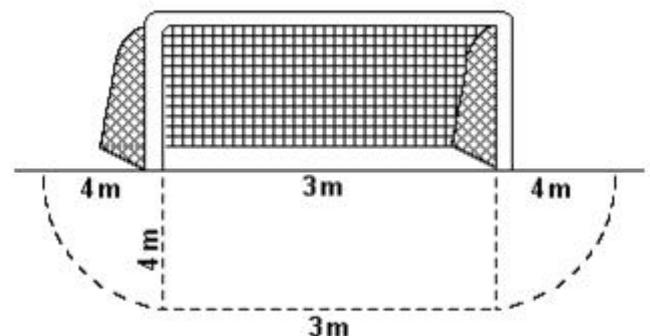


2- Na campanha eleitoral para as recentes eleições realizadas no país, o candidato de um determinado partido realizou um comício que lotou uma praça circular com 100 metros de raio. Supondo que, em média, havia 5 pessoas por  $m^2$ , qual a estimativa aproximada do número de pessoas presentes nesse comício?

(Use  $\pi = 3,14$ )

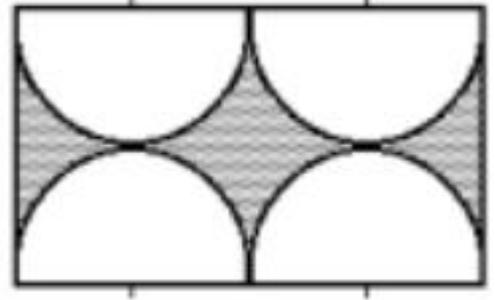
3- No futebol de salão, a área de meta é delimitada por dois segmentos de reta (de comprimento de 11 m e 3 m) e dois quadrantes de círculos de raio 4 m, conforme a figura. Quanto mede a superfície da área de meta aproximadamente?

(Use  $\pi = 3,14$ )

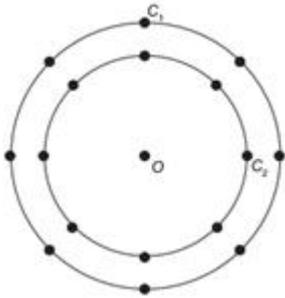


4- Na figura ao lado têm-se 4 semicírculos, dois a dois tangentes entre si e inscritos em um retângulo. Se o raio de cada semicírculo é 4cm, qual a área da região sombreada, em centímetros quadrados?

(Use  $\pi = 3,14$ ).



5- A figura é uma representação simplificada do carrossel de um parque de diversões, visto de cima. Nessa representação, os cavalos estão identificados pelos pontos escuros, e ocupam circunferências de raios 3 m e 4 m respectivamente, ambas centradas no ponto O. Em cada sessão de funcionamento, o carrossel efetua 10 voltas.



Quantos metros uma criança sentada no cavalo C1 percorrerá a mais do que uma criança no cavalo C2, em uma sessão?

(Use 3,0 como aproximação para  $\pi$ )

6- Uma pessoa de altura 1,70 metro está observando uma árvore. A sombra da pessoa mede 2 metros e a sombra da árvore mede 10 metros. Qual a altura da árvore observada?

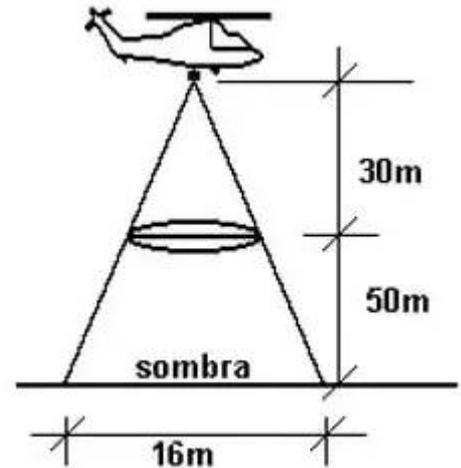
7- Para trocar uma telha do telhado de uma casa que havia quebrado, uma pessoa precisou de uma escada. A mesma foi apoiada em um ponto da parede que dista 2 metros do solo. Sabendo que a escada fazia uma inclinação de  $45^\circ$  com a parede, qual o comprimento da escada utilizada?

(Considere  $\sqrt{2} \approx 1,41$ )

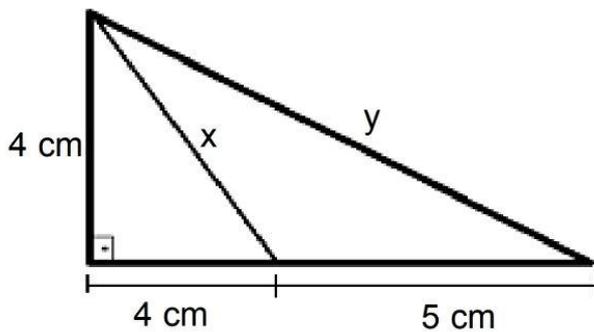
8- Um agricultor está ajustando um sistema de irrigação. Sabendo que o ângulo de elevação do aspersor (como o mostrado da imagem ao lado) em relação ao solo é de  $60^\circ$  graus e a água atinge uma altura máxima de 3 metros, qual é a distância horizontal que a água percorre até atingir essa altura?

9- Para facilitar o acesso de pessoas que utilizam cadeira de rodas em uma livraria, faz-se necessário construir uma rampa que deverá ter 2 metros de extensão. Sabendo que a inclinação dessa rampa é de  $30^\circ$  em relação ao solo, sua parte mais elevada atingirá que altura?

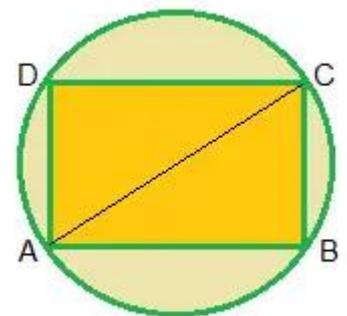
10- Numa cidade do interior, à noite, surgiu um objeto voador não identificado, em forma de disco, que estacionou a 50 m do solo, aproximadamente. Um helicóptero do exército, situado a aproximadamente 30 m acima do objeto, iluminou-o com um holofote que refletia no chão um disco iluminado, conforme mostra a figura anterior. Sendo assim, qual a área do disco iluminado, em metros?  
(Use  $\pi = 3,1$ )



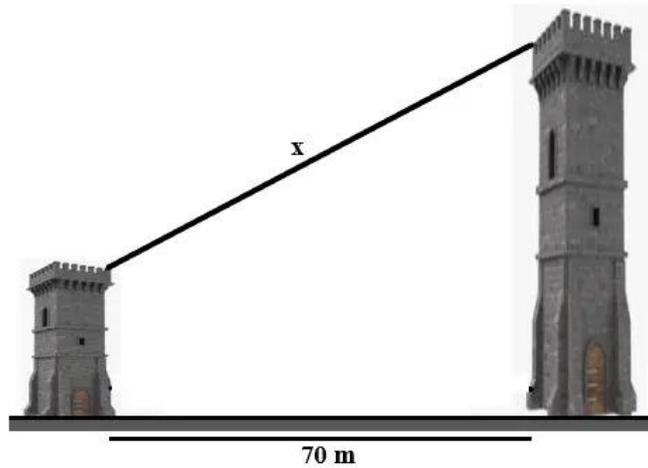
11- Na figura abaixo, o valor de  $x$  e  $y$ , respectivamente, é



12- Na figura ao lado, o perímetro do retângulo ABCD, inscrito na circunferência, é 34 cm. Se uma das dimensões desse retângulo é 12 cm, determine a medida do raio da circunferência.

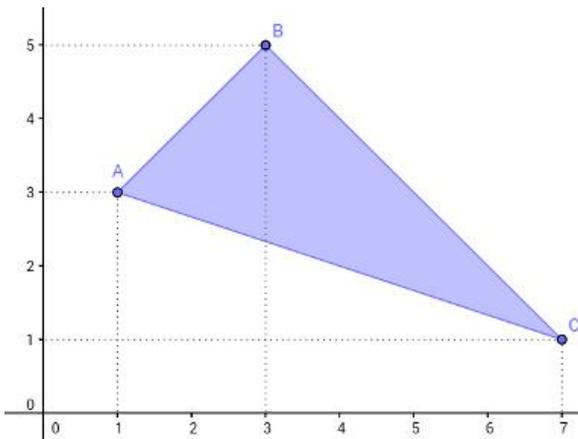


13- As torres da figura medem 13 m e 37 m, e a distância entre elas é de 70 m. Qual o valor de  $x$ ?



14- A distância entre os pontos A  $(-2,y)$  e B  $(6,7)$  é 10. Qual o valor da ordenada  $y$ ?

15- Determine a área, em metros quadrados, do triângulo a seguir, sabendo que ele é retângulo em B.

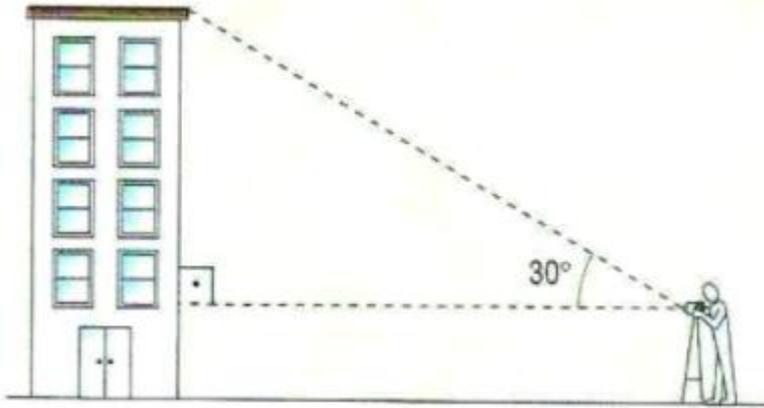


16- Uma doceira pretende distribuir 8,1 litros de geleia em potes que possui internamente o formato de um cilindro de altura igual a 4 cm e diâmetro igual a 6 cm. De quantos potes ela precisará para guardar toda a geleia?

(Utilize 1 litro =  $1000 \text{ cm}^3$  e  $\pi = 3$ )

17- Uma caixa de papelão será fabricada por uma indústria com as seguintes medidas: 20 cm de comprimento, 10 cm de largura e 30 cm de altura. Essa caixa irá armazenar doces na forma de um prisma com as dimensões medindo 8 cm de comprimento, 5 cm de largura e 2 cm de altura. Qual o número de doces necessários para o preenchimento total da caixa fabricada?

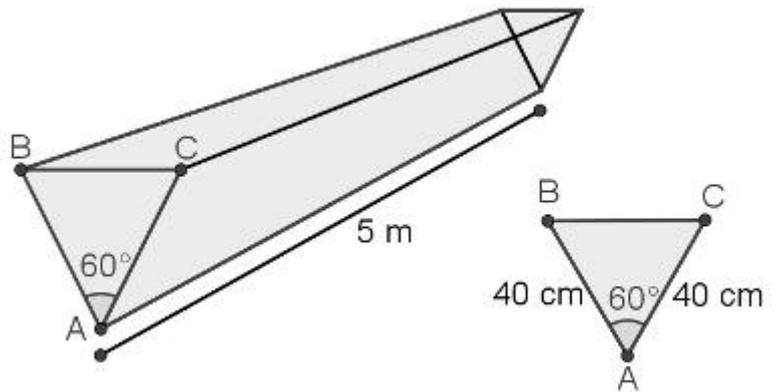
**18-** Teodolito é um instrumento de precisão para medir ângulos horizontais e ângulos verticais, utilizado em trabalhos de construção. Uma empresa foi contratada para pintar um edifício de quatro andares. Para descobrir a área total a ser pintada, ela precisa descobrir a altura do edifício.



Uma pessoa posiciona o instrumento a 1,65 metros de altura, encontrando um ângulo de  $30^\circ$ , conforme mostra a figura. Supondo que o teodolito esteja distante  $13\sqrt{3}$  metros do edifício, qual a altura, em metros, do prédio a ser pintado?

**19-** Uma calha em forma de prisma reto, conforme a figura abaixo, possui 5 m de comprimento e uma secção transversal ABC, na forma de V, tal que  $AB = AC = 40$  cm e  $\widehat{BAC} = 60^\circ$ . Qual o volume que essa calha comporta?

(Considere  $\sqrt{3} = 1,73$ )



**20-** Qual é o volume de um prisma hexagonal que possui lados de 4 m de comprimento e 6 m de altura?

*BOM TRABALHO!*