



www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com
www.youtube.com/matematicaemexercicios
www.facebook.com/matematicaemexercicios

GEOMETRIA PLANA ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

1 - Dado um triângulo retângulo de catetos 5 e 12, calcule sua área.

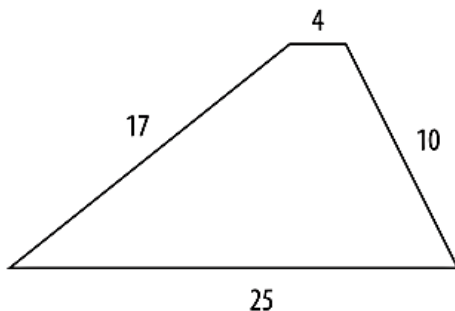
2 - Calcule a área de um triângulo equilátero de lado 2 cm.

3 - Considere um triângulo de lados 13, 14 e 15.

- a) calcule a área desse triângulo;
- b) calcule o valor da apótema desse triângulo;
- c) calcule o valor do raio do círculo circunscrito ao triângulo.

4 - (UFC) Quantos azulejos quadrados, medindo 15 cm de lado, são necessários para revestir uma área retangular que mede 90 cm de comprimento por 120 cm de largura?

5 - (Mackenzie-SP) A área do trapézio da figura abaixo é



- a) 110 b) 116 c) 122 d) 128 e) 140

6 - (Mackenzie 2013) Um arame de 63 m de comprimento é cortado em duas partes e com elas constroem-se um triângulo e um hexágono regulares. Se a área do hexágono é 6 vezes maior que a área do triângulo, podemos concluir que o lado desse triângulo mede

- a) 5 m b) 7 m c) 9 m d) 11 m e) 13 m

7 - (IFGO 2014) Na Copa do Mundo de 1970, começou-se a utilizar uma bola confeccionada com pentágonos e hexágonos. Considere que uma bola de couro possui sua superfície coberta com pentágonos e hexágonos regulares, conforme a figura abaixo.



Os hexágonos que cobrem a bola possuem a distância do centro ao ponto médio dos seus lados igual a 3 cm. É correto afirmar que a área de cada hexágono é:

- a) $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- b) $12\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- c) $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- d) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- e) $36\sqrt{3} \text{ cm}^2$

8 - (IBMEC-SP 2014) Uma pizzaria vende pizzas circulares com 32 cm de diâmetro, divididas em 8 pedaços iguais. O dono do estabelecimento pensou em criar uma pizza de tamanho maior, a ser dividida em 12 pedaços iguais, de modo que a área de cada um deles seja igual à área de um pedaço da pizza menor. Para isso, o diâmetro da pizza de 12 pedaços deve ser aproximadamente igual a

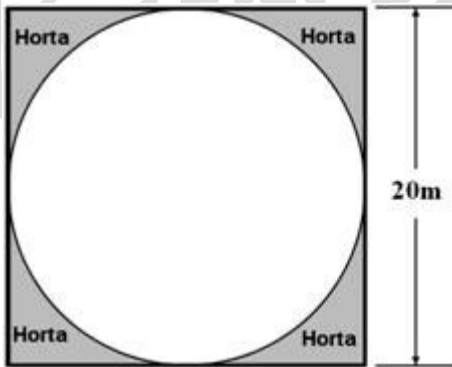
- a) 36 cm
- b) 40 cm
- c) 44 cm
- d) 48 cm
- e) 52 cm

9 - A figura abaixo é um coração que o apaixonado Gui desenhou para a sua amada. Como bom matemático que é, ele construiu o coração com formas geométricas, utilizando dois semicírculos com o diâmetro em dois lados consecutivos de um quadrado.



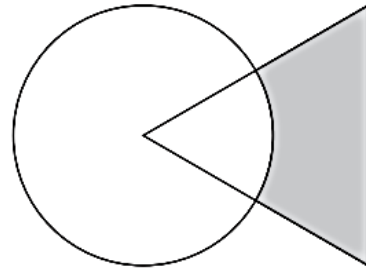
Se o lado do quadrado mede 10 cm, qual é a área do coração, em cm^2 ?

10 - (IFPE 2015) No interior de uma creche há um grande pátio quadrado, onde foi construído um salão circular para que as crianças pudessem brincar livremente, conforme figura abaixo. A parte pintada da figura representa a área verde do pátio, onde os estudantes cultivam hortas. Determine a área total verde das hortas desse pátio, em metros quadrados. Considere $\pi = 3$.



- a) $50 m^2$
- b) $75 m^2$
- c) $85 m^2$
- d) $92 m^2$
- e) $100 m^2$

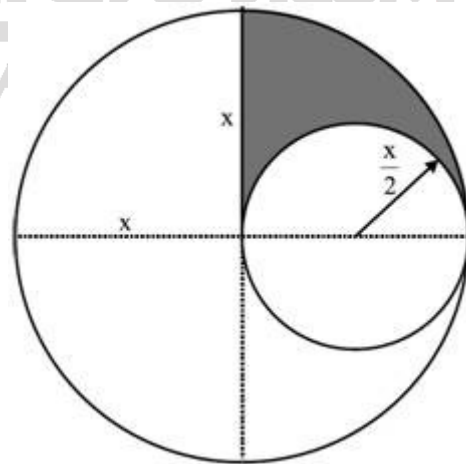
11 - (UDESC) Uma circunferência intercepta um triângulo equilátero nos pontos médios de dois de seus lados, conforme mostra a figura a seguir, sendo que um dos vértices do triângulo é o centro da circunferência.



Se o lado do triângulo mede 6 cm, a área da região destacada na figura acima é:

- a) $9 \left(2\sqrt{3} - \frac{\pi}{6} \right) cm^2$
- b) $9 \left(\sqrt{3} - \frac{\pi}{18} \right) cm^2$
- c) $9(\sqrt{3} - \pi) cm^2$
- d) $9 \left(\sqrt{3} - \frac{\pi}{3} \right) cm^2$
- e) $9 \left(\sqrt{3} - \frac{\pi}{6} \right) cm^2$

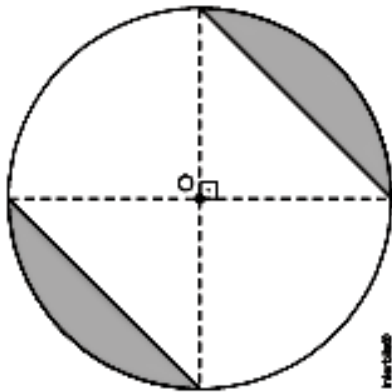
12 - (Mackenzie-SP 2015)



O valor da área sombreada na figura acima é

- a) $\frac{\pi x^2}{4}$
- b) $\frac{\pi x^2}{2}$
- c) $\frac{\pi x^2}{8}$
- d) $\frac{\pi x^2}{12}$
- e) $\frac{\pi x^2}{6}$

13 - Considere a circunferência da figura a seguir, com centro no ponto O e diâmetro igual a 4 cm.



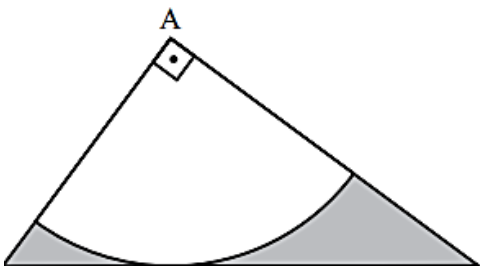
GABARITO:

- 1) 30 u.a
- 2) $\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- 3) a) 84 u.a
b) 04
c) 8,125
- 4) 48
- 5-b)
- 6-b)
- 7-c)
- 8-b)
- 9) $25(4 + \pi)$
- 10-e)
- 11-e)
- 12-c)
- 13-c)
- 14-e)

Pode-se afirmar que o valor da área da região hachurada é

- a) $\sqrt{8}\pi - 4 \text{ cm}^2$
- b) $2\pi \text{ cm}^2$
- c) $2\pi - 4 \text{ cm}^2$
- d) $\pi - 1 \text{ cm}^2$
- e) $4\pi - 2 \text{ cm}^2$

14 - (Mackenzie 2011) Na figura, os catetos do triângulo medem 3 e 4 e o arco de circunferência tem centro A. Dentre as alternativas, fazendo $\pi = 3$, o valor mais próximo da área assinalada é:



- a) 3,15
- b) 2,45
- c) 1,28
- d) 2,60
- e) 1,68