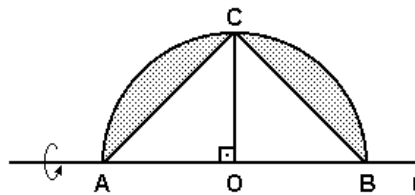


## Lista de Exercícios de Geometria

- 1) Calcule o comprimento de uma circunferência:
  - a) cujo raio mede 10 cm.
  - b) cujo diâmetro mede 12 cm.
  - c) cujo raio mede 2 cm.
  - d) cujo diâmetro mede 5 cm.



- 2) Com um fio de arame deseja-se construir um circunferência de diâmetro 10 cm. Qual deve ser o comprimento do fio?

- 3) Uma praça circular tem raio de 40 m. Quantos metros anda uma pessoa quando dá 3 voltas na praça?

- 4) Um marceneiro recebeu uma encomenda de uma mesa redonda que deve acomodar 8 pessoas com um espaço de 60 cm para cada pessoa. Calcule o diâmetro que a mesa deve ter.

- 5) Ao percorrer uma distância de 6280 m, uma roda dá 2000 voltas completas. Qual é o raio dessa circunferência?

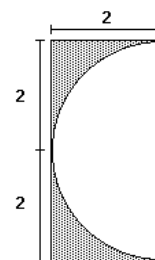
- 6) As rodas de um automóvel têm 32 cm de raio. Que distância percorreu o automóvel depois de cada roda deu 8000 voltas?

- 7) Determine a área de um círculo sabendo que a circunferência desse círculo tem comprimento igual a  $15\pi$  cm.

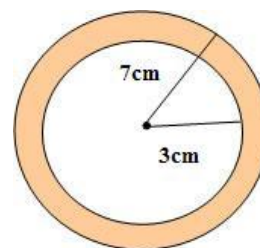
- 8) Calcule a área hachurada na figura abaixo sabendo que o raio do círculo mede 2 cm.

- 9) A área da região hachurada vale:

- a)  $12\pi - 2$
- b)  $16 - 2\pi$
- c)  $9 - \pi$
- d)  $8 - 2\pi$
- e)  $4 - \pi$



- 10) Usando as medidas dadas na figura abaixo, calcule a área da região pintada.



- 11) Uma pista de ciclismo, denominada "velódromo" possui, normalmente, diversas pistas para que os ciclistas possam deslocar-se em uma disputa. Suponha que a pista projetada tenha o formato circular com raio maior igual a 20 m e raio menor igual a 15 m. Adotando  $\pi = 3,1$ , determine:

- a) O percurso realizado (distância percorrida) por um ciclista ao efetuar uma volta externamente (raio maior) e uma outra volta internamente (raio menor).
- b) A área que a pista ocupa no local onde ela deverá ser construída.

- 12) Dois números somados totalizam 510. Sabe-se que um deles está para 8, assim como o outro está para 9. Quais são os dois números?
- 13) Dois amigos juntaram-se para abrir um negócio próprio. Sabendo que um dos sócios investiu R\$ 5 000,00 inicialmente e o outro R\$ 15 000,00 e que após determinado tempo um lucro de R\$ 100 000,00 foi gerado, qual será a parte que cabe a cada um dos sócios?
- 14) Um pai resolveu dividir sua fortuna entre três sobrinhas, de modo que a divisão fosse diretamente proporcional às idades. As moças tinham 16, 18 e 21 anos e a quantia a ser dividida era de R\$ 110.000,00. Quanto recebeu cada uma?
- 15) Três trabalhadores devem dividir R\$ 1.200,00 referentes ao pagamento por um serviço realizado. Eles trabalharam 2, 3 e 5 dias respectivamente e devem receber uma quantia diretamente proporcional ao número de dias trabalhados. Quanto deverá receber cada um?
- 10)  $40\pi \text{ cm}^2 = 125,6 \text{ cm}^2$
- 11) a)  $C_{\text{maior}} = 124 \text{ m}$ ,  $C_{\text{menor}} = 93 \text{ m}$   
b)  $542,3 \text{ m}^2$
- 12) 270 e 240
- 13) R\$ 25 000,00 e R\$ 75 000,00
- 14) R\$ 32 000,00 , R\$ 36 000,00 e R\$ 42 000,00
- 15) R\$ 240,00 , R\$ 360,00 e R\$ 600,00

## Respostas

- 1) a)  $20\pi \text{ cm} = 62,8 \text{ cm}$   
b)  $12\pi \text{ cm} = 37,68 \text{ cm}$   
c)  $4\pi \text{ cm} = 12,56 \text{ cm}$   
d)  $6,25\pi \text{ cm} = 19,6 \text{ cm}$
- 2) 31,4 cm
- 3) 753,6 m
- 4) 152,9 cm
- 5) 0,5 cm
- 6) 16 076,8 m
- 7)  $56,25\pi \text{ cm}^2 = 176,63 \text{ cm}^2$
- 8)  $(2\pi - 4) \text{ cm}^2 = 2,28 \text{ cm}^2$
- 9) D