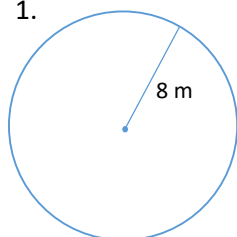




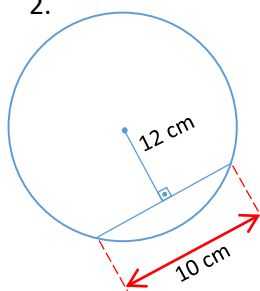
Exercícios: Circunferência

Determine o comprimento das seguintes circunferências:

1.

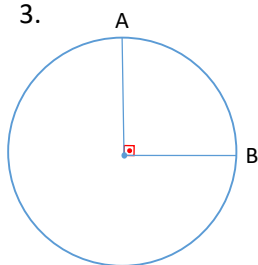


2.

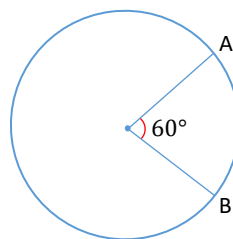


Determine o comprimento do arco menor \widehat{AB} , dado o raio de 90 cm e o ângulo central correspondente em cada caso:

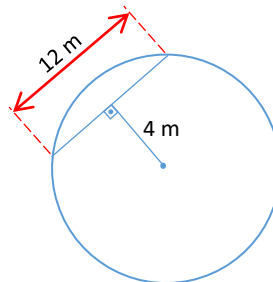
3.



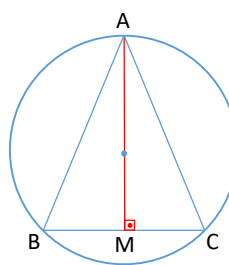
4.



5. Determine a área do círculo e o comprimento da circunferência:

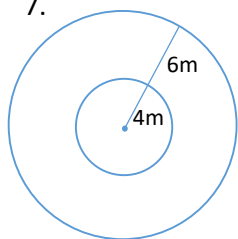


6. Determine a área do círculo, sabendo que $BC = 30$ m e $AM = 25$ m:

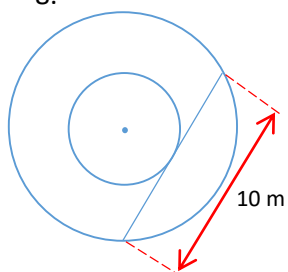


Determine a área da coroa circular em cada caso:

7.

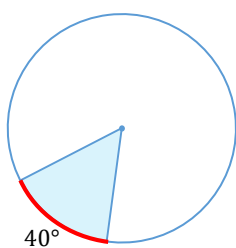


8.

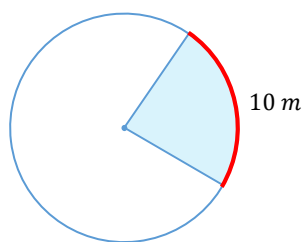


Determine a área de cada setor circular sombreado nos casos abaixo, sendo 6 m o raio.

9.

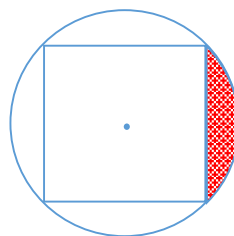


10.

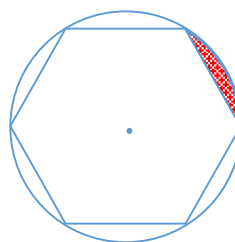


Determine a área da região sombreada em cada caso:

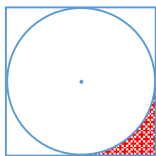
11. Quadrado de lado 8 m.



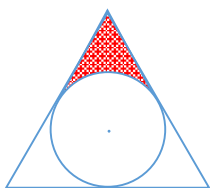
12. Hexágono regular de lado 6 m.



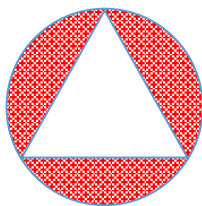
13. Quadrado de lado 8 m.



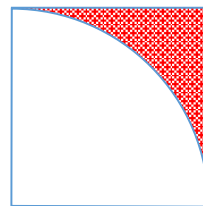
14. Triângulo equilátero de 6 m de lado.



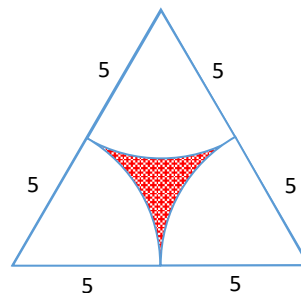
15. O apótema do triângulo equilátero ABC inscrito no círculo mede $\sqrt{3}$ cm. Calcule a área sombreada.



16. Calcule a área da parte sombreada, sabendo que o quadrilátero dado é um quadrado.



17. Determine a área da região sombreada.



18. Dê o raio de uma circunferência cujo comprimento é igual ao de uma semicircunferência de 5 cm de raio.

19. O comprimento de uma circunferência é de 12,56 cm aproximadamente. Calcule o raio. Adote π com duas casas decimais.

20. Se o raio de uma circunferência aumenta 1 m, quanto aumenta o comprimento?

21. Duplicando o raio de uma circunferência, o que ocorre com seu comprimento?

22. Em quanto aumenta o comprimento de uma circunferência cujo raio sofreu um aumento de 50%?

23. As rodas de um automóvel têm 32 cm de raio. Que distância percorreu o automóvel depois que cada roda deu 8 000 voltas?

24. Um carpinteiro vai construir uma mesa redonda para acomodar 6 pessoas sentadas ao seu redor. Determine o diâmetro dessa mesa para que cada pessoa possa dispor de um arco de 50 cm na mesa.

25. Determine a área de um círculo, sabendo que o comprimento de sua circunferência é igual a 8π cm.

GABARITO:

- I. 16π m
2. 26π cm
3. 45π cm
4. 30π cm
5. 52π m²; $4\sqrt{13}\pi$ m
6. 289π m²

7. 84π m²
8. 25π m²
9. 4π m²
10. 30 m²
11. $8(\pi - 2)$ m²
12. $3(2\pi - 3\sqrt{3})$ m²
13. $4(4 - \pi)$ m²

14. $(3\sqrt{3} - \pi)$ m²
15. $3(4\pi - 3\sqrt{3})$ cm²
16. $\frac{4-\pi}{4}a^2$
17. $\frac{25}{2}(2\sqrt{3} - \pi)$
18. $5/2$ cm
19. 2 cm

20. 2π m
21. Duplica.
22. 50%
23. $\cong 16\ 085$ m
24. $300/\pi$ cm
25. 16π cm