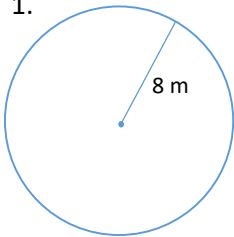




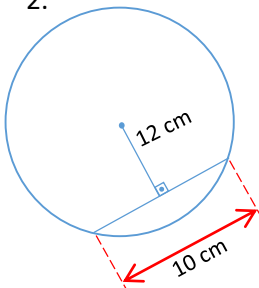
## Exercícios: Circunferência

Determine o comprimento das seguintes circunferências:

1.

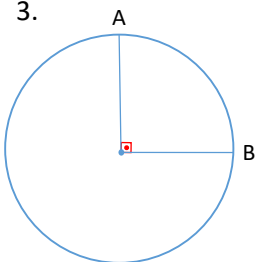


2.

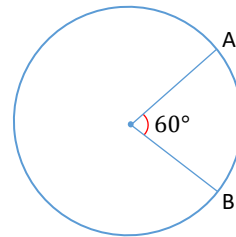


Determine o comprimento do arco menor  $\widehat{AB}$ , dado o raio de 90 cm e o ângulo central correspondente em cada caso:

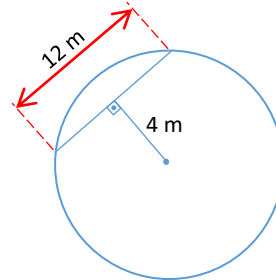
3.



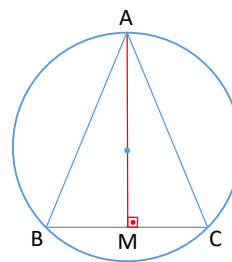
4.



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

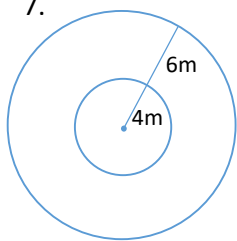


6. Determine a área do círculo, sabendo que  $BC = 30$  m e  $AM = 25$  m:

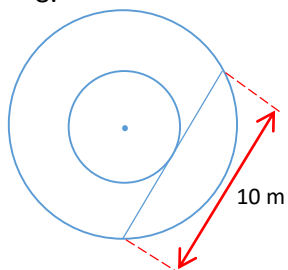


Determine a área da coroa circular em cada caso:

7.

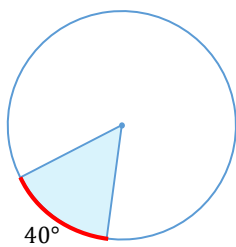


8.

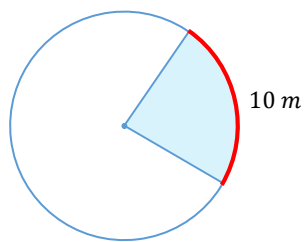


Determine a área de cada setor circular sombreado nos casos abaixo, sendo 6 m o raio.

9.

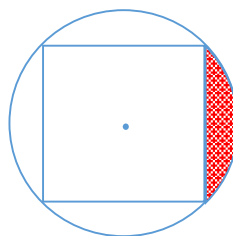


10.

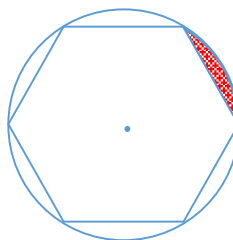


Determine a área da região sombreada em cada caso:

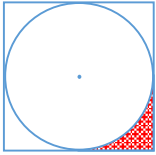
11. Quadrado de lado 8 m.



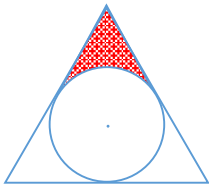
12. Hexágono regular de lado 6 m.



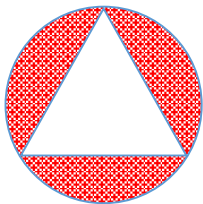
13. Quadrado de lado 8 m.



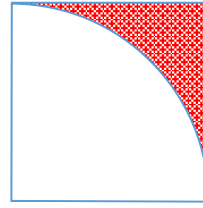
14. Triângulo equilátero de 6 m de lado.



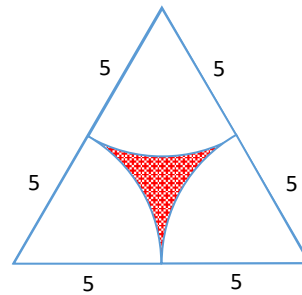
15. O apótema do triângulo equilátero ABC inscrito no círculo mede  $\sqrt{3}$  cm. Calcule a área sombreada.



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  $\pi$  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  $8\pi$  cm.

GABARITO:

1.  $16\pi$  m
2.  $26\pi$  cm
3.  $45\pi$  cm
4.  $30\pi$  cm
5.  $52\pi$  m<sup>2</sup>;  $4\sqrt{13}\pi$  m
6.  $289\pi$  m<sup>2</sup>

7.  $84\pi$  m<sup>2</sup>
8.  $25\pi$  m<sup>2</sup>
9.  $4\pi$  m<sup>2</sup>
10.  $30$  m<sup>2</sup>
11.  $8(\pi - 2)$  m<sup>2</sup>
12.  $3(2\pi - 3\sqrt{3})$  m<sup>2</sup>
13.  $4(4 - \pi)$  m<sup>2</sup>

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

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