

Lista exercícios - 9º ano –Prof. Rafa
EXERCÍCIOS PROPOSTOS

1. Calcule o apótema de um quadrado inscrito numa circunferência de raio $7\sqrt{2}$ cm.
Resp: 7 cm
2. O lado de um quadrado inscrito numa circunferência mede $10\sqrt{2}$ cm. Calcule o raio da circunferência.
Resp: 10 cm
3. A medida do apótema de um quadrado inscrito numa circunferência é 25 cm. Calcule o raio da circunferência.
Resp: $25\sqrt{2}$ cm
4. Calcule o apótema de um quadrado inscrito numa circunferência de raio $8\sqrt{2}$ cm.
Resp: 8 cm
5. O lado de um quadrado inscrito numa circunferência mede 4cm. Calcule o raio da circunferência.
Resp: $2\sqrt{2}$ cm
6. Um quadrado tem o apótema medindo 5cm. Calcule o perímetro desse quadrado inscrito na circunferência.
Resp: 40 cm
7. Calcular a medida do raio e do apótema no quadrado inscrito numa circunferência, cujo o lado mede 12cm.
Resp: $6\sqrt{2}$ cm e 6 cm
8. A diagonal de um quadrado inscrito em uma circunferência mede 5cm. Calcule o lado do hexágono regular inscrito nessa mesma circunferência.
Resp: 2,5 cm
9. O lado de um quadrado inscrito em uma circunferência mede $10\sqrt{2}$ cm. Calcule a medida do lado do triângulo equilátero inscrito na mesma circunferência.
Resp: $10\sqrt{3}$ cm
10. O lado de um quadrado inscrito numa circunferência mede $12\sqrt{2}$ cm. Calcular o lado do quadrado circunscrito ao mesmo círculo.
Resp: 24 cm
11. Em um círculo, estão inscritos um quadrado e um triângulo equilátero. Se o lado do triângulo

mede 12cm, quanto mede o lado do quadrado?

Resp: $4\sqrt{6}$ cm

12. O perímetro de um quadrado inscrito mede $32\sqrt{2}$ cm. Calcular a medida do raio do círculo de inscrição.

Resp: 8 cm

13. Determine o perímetro de um hexágono regular inscrito numa circunferência de 5cm de raio.

Resp: 30 cm

14. O apótema de um hexágono regular inscrito numa circunferência mede 15cm. Quanto mede o seu lado?

Resp: $10\sqrt{3}$ cm

15. O apótema de um hexágono regular inscrito numa circunferência mede $7\sqrt{3}$ cm. Determine o perímetro do hexágono.

Resp: 84 cm

16. O raio de um hexágono regular inscrito numa circunferência mede 5cm. Calcule o perímetro do hexágono.

Resp: 30 cm

17. O lado de um hexágono regular inscrito numa circunferência mede 26cm. Quanto mede o seu apótema?

Resp: $13\sqrt{3}$ cm

18. Achar o lado do hexágono regular, inscrito num círculo, onde a diagonal do quadrado circunscrito mede 8cm.

Resp: 2,828 cm

19. Em um círculo está inscrito, um quadrado e um hexágono regular. Se o apótema do hexágono mede 12cm, quanto mede o lado do quadrado?

Resp: $8\sqrt{6}$ cm

20. Num círculo estão inscritos um hexágono regular e um triângulo equilátero. A soma do quadrado do número que representa a medida do apótema do hexágono com o número que representa o apótema do triângulo, vale 310. Calcular o lado do hexágono e o do triângulo.

Resp: 20 cm e 34,6 cm

21. Em um mesmo círculo está inscrito, um triângulo equilátero, um quadrado e um

hexágono regular. Calcule o raio do círculo, sabendo-se que $L_3 + L_4 + L_6$ mede 33,12cm.

Resp: 8 cm

22. Calcule o apótema de um triângulo equilátero inscrito numa circunferência de raio 28 cm.

Resp: 14 cm

23. O apótema de um triângulo equilátero inscrito numa circunferência mede $\sqrt{3}$ cm. Quanto mede o seu lado?

Resp: 6 cm

24. Num círculo estão inscritos um quadrado, um triângulo equilátero e um hexágono regular cuja soma de seus perímetros vale 168,3m. Calcular os apótemas das três figuras.

Resp: $AP_4 = 7,05m / AP_3 = 5m / AP_6 = 8,65m$

TESTES

1. Numa circunferência está inscrito um triângulo equilátero cujo apótema mede 3cm. A medida do diâmetro dessa circunferência é:

a) 10cm b) 12cm c) 14cm d) 16cm

2. O perímetro de um hexágono regular inscrito numa circunferência de 14cm de diâmetro é:

a) 36cm b) 42cm c) 48cm d) 54cm

3. A medida do diâmetro de uma circunferência é 36cm. A medida do lado de um quadrado inscrito nessa circunferência é:

a) 9cm b) $12\sqrt{2}cm$ c) $12\sqrt{3}cm$ d) $18\sqrt{2}cm$

4. O perímetro de um quadrado inscrito numa circunferência é 40cm. Então, o raio da circunferência mede:

a) $5\sqrt{2}cm$ b) $5\sqrt{3}cm$
c) $10\sqrt{2}cm$ d) $10\sqrt{3}cm$

5. O perímetro de um hexágono regular cujo apótema mede $5\sqrt{3}cm$ é:

a) 58cm b) 60cm c) 62cm d) 64cm

6. O raio de uma circunferência onde se inscreve um triângulo equilátero de 3cm de lado é:

a) 1 b) $\sqrt{3}$ c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ d) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

7. O perímetro de um quadrado inscrito numa circunferência cujo apótema mede $3\frac{1}{2}cm$ é:

a) 24cm b) 26cm c) 28cm d) 30cm

8. O lado do quadrado inscrito numa circunferência mede 4cm. O lado do triângulo equilátero inscrito na mesma circunferência mede:

a) $2\sqrt{3}$ b) $2\sqrt{6}$ c) $3\sqrt{2}$ d) $6\sqrt{2}$

9. A distância entre dois lados paralelos de um hexágono regular inscrito numa circunferência é definida por $(a+2)\sqrt{3}m$. Assim sendo, o raio dessa circunferência tem por expressão:

a) $2\sqrt{3}m$ b) $a\sqrt{3}m$
c) $(a+2)m$ d) $\frac{a+2}{2}m$

10. Numa circunferência inscreve-se um triângulo equilátero cujo lado mede $10\sqrt{3}m$. Em seguida, no interior do triângulo constrói-se outro triângulo, também equilátero, cujos lados ficam afastados 1m dos lados do primeiro. O apótema do triângulo menor mede:

a) 4m b) $2\sqrt{3}m$ c) $3\sqrt{2}m$ d) $5\sqrt{3}m$

GABARITO

| | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 3. D | 5. B | 7. C | 9. C |
| 2. B | 4. A | 6. B | 8. B | 10. A |