

EXERCÍCIOS GERAIS EXTRAS I

Prof.: L. Santos

Data: 30 de agosto de 2018

Q1. Um retângulo tem lados 40 cm e 30 cm. Sua área, em metros quadrados, será:

- a) 1200 b) 120 c) 1,2 d) 0,12

Q2. Um quadrado tem lado valendo 500 mm, sua área em metros quadrados, é:

- a) 250000 b) 2500 c) 25 d) 0,25

Q3. Qual a área, em cm^2 , de um triângulo equilátero de lado igual a 8 cm?

- a) 64 b) $64\sqrt{3}$ c) $16\sqrt{3}$ d) $\sqrt{3}$

Q4. Um losango tem diagonais valendo 14 cm e 18 cm. Sua área mede, em centímetros quadrados:

- a) 252 b) 126 c) 63 d) 0,252

Q5. Um trapézio tem bases medindo 50 cm e 30 cm. A altura mede 20 cm. A área deste trapézio, em cm^2 é:

- a) 80 b) 800 c) 160 d) 1600

Q6. Um círculo tem raio medindo 30 cm. A área deste círculo, em centímetros quadrados, é:

- a) 30π b) 60π c) 900π d) 9000π

Q7. Um setor circular de raio 12 m e ângulo central medindo $\frac{\pi}{3}$ rad tem área, metros quadrados, de:

- a) 12π b) 6π c) 24π d) 36π

Q8. Um triângulo retângulo tem catetos 12 e 5. Sua área, então, mede:

- a) 30 b) 60 c) 15 d) 90

Q9. Uma coroa circular tem o raio mais interno medindo 5 cm e o raio externo, 7 cm. A área desta coroa é, em centímetros quadrados:

- a) 24π b) 25π c) 49π d) 74π

Q10. Calcule a área de um triângulo de lados 6, 8 e 10.

- a) 48 b) 24 c) 72 d) 144

Q11. Um retângulo tem lados 40 cm e 30 cm. Sua área, em centímetros quadrados, será:

- a) 1200 b) 120 c) 1,2 d) 0,12

Q12. Um quadrado tem lado valendo 500 mm, sua área em centímetros quadrados, é:

- a) 250000 b) 2500 c) 25 d) 0,25

Q13. Qual a área, em cm^2 de um triângulo equilátero de lado igual a 4 cm?

- a) 4 b) $4\sqrt{3}$ c) $16\sqrt{3}$ d) $\sqrt{3}$

Q14. Um losango tem diagonais valendo 14 cm e 18 cm. Sua área mede, em centímetros quadrados:

- a) 252 b) 126 c) 63 d) 0,252

Q15. Um trapézio tem bases medindo 50 cm e 30 cm. A altura mede 20 cm. A área deste trapézio, em m^2 é:

- a) 0,08 b) 80 c) 16 d) 1,6

Q16. Um círculo tem diâmetro medindo 60 cm. A área deste círculo, em centímetros quadrados, é:

- a) 30π b) 60π c) 900π d) 9000π

Q17. Um setor circular de diâmetro 24 m e ângulo central medindo $\frac{\pi}{3}$ rad tem área, em metros quadrados, de:

- a) 12π b) 6π c) 24π d) 36π

Q18. Um triângulo retângulo tem catetos 6 e 5. Sua área, então mede:

- a) 90 b) 60 c) 15 d) 30

Q19. Uma coroa circular tem o raio mais interno medindo 3 cm e o raio externo, 7 cm. A área desta coroa é, em centímetros quadrados:

- a) 24π b) 25π c) 40π d) 74π

Q20. Calcule a área de um triângulo de lados 12, 16 e 20.

- a) 48 b) 24 c) 72 d) 96

Q21. O conjunto solução da equação trigonométrica $\sin x = \frac{1}{2}$, no intervalo $[0^\circ, 360^\circ]$ é:

- a) $\{0^\circ, 30^\circ\}$
b) $\{30^\circ, 60^\circ\}$
c) $\{30^\circ, 150^\circ\}$
d) $\{210^\circ, 330^\circ\}$

Q22. O conjunto solução da equação trigonométrica $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$, no intervalo $[0^\circ, 360^\circ]$ é:

- a) $\{45^\circ, 135^\circ\}$
b) $\{225^\circ, 315^\circ\}$
c) $\{45^\circ, 315^\circ\}$

d) $\{45^\circ, 225^\circ\}$

Q23. O conjunto solução da equação trigonométrica $\tan x = 1$, no intervalo $[0^\circ, 360^\circ]$ é:

- a) $\{45^\circ, 135^\circ\}$
- b) $\{225^\circ, 315^\circ\}$
- c) $\{45^\circ, 315^\circ\}$
- d) $\{45^\circ, 225^\circ\}$

Q24. QUANTAS são as soluções da equação $2 \cdot \sin(2x) = 1$ no intervalo $[0, 2\pi]$?

- a) 4
- b) 3
- c) 2
- d) 1

Q25. QUANTAS são as soluções da equação $2 \cdot \cos(4x) = 1$ no intervalo $[0, 2\pi]$?

- a) 8
- b) 4
- c) 2
- d) 1

Q26. QUANTAS são as soluções da equação $\sin x - \cos x = 0$ no intervalo $[0, \frac{\pi}{2}]$?

- a) 8
- b) 4
- c) 2
- d) 1

Q27. QUAL a menor solução da equação $\sin^2 x = 0$ no intervalo $[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$?

- a) 0
- b) 90°
- c) 180°
- d) 270°

Q28. Resolvendo a equação $\sin x + \sin 150^\circ = 1$ no intervalo de $[0, 2\pi]$, encontramos como solução os valores:

- a) $\{0^\circ, 30^\circ\}$
- b) $\{30^\circ, 60^\circ\}$
- c) $\{30^\circ, 150^\circ\}$
- d) $\{210^\circ, 330^\circ\}$

Q29. Uma solução da equação $\tan x = 0$, no intervalo $[-90^\circ, 90^\circ]$, é:

- a) π rad
- b) 0 rad
- c) $\frac{\pi}{4}$ rad
- d) $\frac{2\pi}{3}$ rad

Q30. QUANTAS são as soluções da equação $x \cdot \cos x = 0$ no intervalo $[0^\circ, 360^\circ]$?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

Q31. Os pontos $A(x + 5, 3)$ e $B(12, 6 - y)$ são coincidentes. O valor de $x + y$ é:

- a) 10
- b) 7
- c) 3
- d) 0

Q32. O ponto médio entre os pontos $(3, -1)$ e $(5, 11)$ é:

- a) $(4, 5)$
- b) $(5, 4)$
- c) $(-1, 5)$
- d) $(0, 0)$

Q33. A distância entre os pontos $(-3, 7)$ e $(9, 2)$ é:

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13

Q34. A área do triângulo de vértices $(1, 2)$, $(2, 1)$ e $(6, 6)$ é:

- a) 4, 5
- b) 5, 4
- c) 1, 5
- d) 3, 0

Q35. O baricentro do triângulo de vértices $(1, 2)$, $(2, 1)$ e $(6, 6)$ é:

- a) $(4, 1)$
- b) $(2, 4)$
- c) $(3, 3)$
- d) $(0, 0)$

Q36. Os três pontos $(1, 2)$, $(3, 4)$ e $(5, x + 1)$ estão alinhados. O valor de x é:

- a) 6
- b) 5
- c) 4
- d) 3

Q37. O perímetro do triângulo cujos vértices são $(-12, 0)$, $(0, 5)$ e $(5, 0)$ é:

- a) 30
- b) $30 + \sqrt{2}$
- c) $30 + 5\sqrt{2}$
- d) 35

Q38. Se $M(0, -1)$ é o ponto médio entre os pontos $A(x, 5)$ e $B(3, y)$, então o valor de $x - y$ é:

- a) -7
- b) -3
- c) 4
- d) 10

Q39. Qual a área do quadrilátero definido no plano pelos pontos $(0, 0)$, $(1, 3)$, $(10, 0)$ e $(11, 3)$?

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40

Q40. Dentre os pontos $A(2, 2)$, $B(3, 4)$, $C(-4, -3)$ e $D(5, 5)$, qual o que está mais distante da origem do sistema cartesiano?

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

GABARITO EXERCÍCIOS GERAIS EXTRAS I

Q1. D	Q21. C
Q2. D	Q22. C
Q3. C	Q23. D
Q4. B	Q24. A
Q5. B	Q25. A
Q6. C	Q26. D
Q7. C	Q27. C
Q8. A	Q28. C
Q9. A	Q29. B
Q10. B	Q30. B
Q11. A	Q31. A
Q12. B	Q32. A
Q13. B	Q33. D
Q14. B	Q34. A
Q15. A	Q35. C
Q16. C	Q36. B
Q17. C	Q37. C
Q18. C	Q38. C
Q19. C	Q39. C
Q20. D	Q40. D