

**Questão 01)**

Em um plano munido com o sistema de coordenadas cartesianas usual, fixada uma unidade de comprimento (u.c), a equação  $x^2 + y^2 + 2x - 2y + 1 = 0$  representa uma circunferência com centro no ponto  $P(p,q)$  cuja medida do raio é  $r$  u.c. Assim, é correto afirmar que o valor da soma  $p + q + r$  é igual a

- a) 0.
- b) 3.
- c) 1.
- d) 2.
- e) 5.

**Gab:** C

**Questão 02)**

Uma circunferência no primeiro quadrante tangencia os eixos coordenados. Sabendo-se que a distância entre o centro  $(x_0, y_0)$  dessa circunferência e a origem do sistema é  $d = 3\sqrt{2}$ , então a equação da circunferência é

- a)  $x^2 + y^2 - 6x - 6y + 9 = 0$
- b)  $x^2 + y^2 + 6x + 6y - 9 = 0$
- c)  $x^2 + y^2 + 3x + 3y - 6\sqrt{2} = 0$
- d)  $x^2 + y^2 + 3x - 3y + 6\sqrt{2} = 0$
- e)  $x^2 + y^2 - 27 = 0$

**Gab:** A

**Questão 03)**

No plano cartesiano, considere a circunferência de equação  $x^2 + y^2 - 4y + 3 = 0$  e a parábola de equação  $3x^2 - y + 1 = 0$ . Essas duas curvas se interceptam em

- a) um ponto.
- b) dois pontos.
- c) três pontos.
- d) quatro pontos.
- e) cinco pontos

**Gab:** C

**Questão 04)**

No plano, com o sistema de coordenadas cartesianas usual, escolhida uma unidade de comprimento (u.c), a medida em  $(u.c)^2$  da área da região do plano limitada pelas retas  $x - 3y = 0$ ,  $3x - y = 0$  e  $x + y - 4 = 0$  é

- a) 8.
- b) 9.
- c) 4.
- d) 6.
- e) 5.

**Gab:** C

**Questão 05)**

A reta de equação  $y = ax + b$  contém o ponto  $(1, -2)$  e passa pelo vértice da parábola de equação  $y = -8x - 2x^2$ . A equação dessa reta é dada por

- a)  $3x + y - 1 = 0$ .
- b)  $4x - 2y - 8 = 0$ .
- c)  $6x - 2y - 10 = 0$ .
- d)  $10x + 3y - 4 = 0$ .

e)  $12x - y - 14 = 0$ .

**Gab:** D

**Questão 06)**

A equação da mediatriz do segmento que une os pontos  $P = (1, -2)$  e  $Q = (5, 4)$  é

a)  $2x + 3y - 9 = 0$

b)  $2x - 3y + 9 = 0$

c)  $2x - 3y - 3 = 0$

d)  $3x - 2y - 7 = 0$

e)  $3x + 2y - 11 = 0$

**Gab:** A

**Questão 07)**

Considere a reta  $r$  de equação  $y = 2x + 1$ . Qual das retas abaixo é perpendicular à reta  $r$  e passa pelo ponto  $P = (4, 2)$  ?

a)  $y = \frac{1}{2}x$

b)  $y = -2x + 10$

c)  $y = -\frac{1}{2}x + 5$

d)  $y = -2x$

e)  $y = -\frac{1}{2}x + 4$

**Gab:** E

**Questão 08)**

A reta  $r$ , de equação  $y = \frac{3x + 6}{2}$ , é perpendicular à reta  $s$  no ponto  $P(6, k)$ , sendo  $k$  um número real. A equação da reta  $s$  é

a)  $y = \frac{2x}{3} - 12$

b)  $y = \frac{2x}{3} - 16$

c)  $y = -\frac{3x}{2} + 16$

d)  $y = \frac{3x}{2} - 12$

e)  $y = -\frac{2x}{3} - 16$

**Gab:** E

EQUACIONA