



2ª Avaliação de de Geometria Analítica e Cálculo Vetorial – 1/2014
25/05/2015

Questão:	1	2	3	4	5	Total
Pontos:	1	2	2	3	3	11
Notas:						

Nome: _____ Prof.: _____ Turma: _____

Instruções

- A interpretação das questões faz parte dos critérios de avaliação.
- Responda cada questão de maneira clara e organizada.
- Resultados sem justificativas não serão considerados.
- Não é permitido o uso de calculadoras e os celulares devem ser mantidos desligados.
- Não é permitido o compartilhamento de material.
- Não é permitido sair da sala (tomar água, ir ao banheiro e etc) sem entregar definitivamente a avaliação.
- Aos alunos envolvidos em algum tipo de fraude, mesmo que identificada posteriormente, será atribuído nota zero na prova.

1. Esboce as cônicas cujas equações são as abaixo:

(a) [0,5 pts] $(x - 1)(x - 3) = 0$.

(b) [0,5 pts] $(x - 1)(x - 3) = y$.

2. Considere a reta $r : x + y - 1 = 0$ e os pontos $A = (3, 2)$ e $B = (2, -1)$.

(a) [1 pt] Determine o cosseno do ângulo entre r e a reta que passa por A e B .

(b) [1 pt] Determine a posição relativa entre a reta r e a reta $s : \begin{cases} x = 2 - 2t, \\ y = 2t, t \in R. \end{cases}$

3. [2 pts] Faça um esboço da elipse de equação $5x^2 + y^2 = 20$ e calcule a área do paralelogramo cujos vértices são os focos e as extremidades do eixo menor.

4. Sejam C a circunferência de centro $(1, 2)$ e raio 3 e os pontos $A = (6, 6)$ e $B = (2, 10)$.

(a) [1,5 pts] Determine o lugar geométrico dos pontos equidistantes de A e B .

(b) [1,5 pts] Determine os pontos de C equidistantes de A e B .

5. [3 pts] Sejam $A = (3, 0)$ e r o eixo vertical. Reconheça, esboce e apresente a equação que define o lugar geométrico dos pontos $P = (x, y)$ que satisfazem $d(P, A) = 2d(P, r)$.