



1ª Prova de Geometria Analítica e Cálculo Vetorial 1 – 2/2014
27/09/2014

Questão:	1	2	3	4	5	Total
Pontos:	2	2	2	2	2	10
Notas:						

Nome: _____ Prof.: _____ Turma: _____

Observações: A interpretação das questões faz parte dos critérios de avaliação desta prova. Responda cada questão de maneira clara e organizada. Resultados apresentados sem justificativas do raciocínio não serão considerados. Qualquer aluno pego consultando alguma fonte ou colega terá, imediatamente, atribuído grau zero na prova. O mesmo ocorrerá com o aluno que facilitar a consulta do colega. Casos mais graves, envolvendo algum tipo de fraude, deverão ser punidos de forma bem mais rigorosa.

- [2 pontos] Verifique se é verdadeira ou falsa cada uma das afirmações abaixo e justifique sua resposta.
 - Se $\vec{u} \neq \vec{0}$ e $\vec{u} \cdot \vec{v} = \vec{u} \cdot \vec{w}$, então $\vec{v} = \vec{w}$
 - Se $|\vec{u} \cdot \vec{v}| = \|\vec{u}\| \|\vec{v}\|$, então \vec{u} e \vec{v} são paralelos.
- [2 pontos] Determine a equação da circunferência que passa pelos pontos $A = (3, 2)$ e $B = (2, -1)$ e cujo centro pertence à reta $x + y - 1 = 0$.
- [2 pontos] Determine as equações das retas que passam pelo ponto $P = (2, -1)$ e formam um ângulo de $\pi/4$ com a reta $2x - 3y + 7 = 0$.
- [2 pontos] Considere os pontos $A = (0, 0)$, $B = (1, 0)$ e a reta $r : 2x - y + 2 = 0$. Encontre os pontos sobre a reta r que formam com A e B um triângulo de área 1.
- [2 pontos] Determine a equação reduzida, principais elementos (foco(s), eixos, equações das retas importantes (ou diretriz ou eixo ou assíntotas), vértices, excentricidade, etc.), além de um esboço da cônica de equação $x^2 + 36y^2 - 10x + 16 = 0$