
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO

Introdução à Geometria Analítica

P1, 2017.1

Campus: IPRJ

Prof. Angelo M. Calvão

Aluno: _____

Coloque o seu nome na primeira página das respostas e coloque suas iniciais nas páginas subsequentes, para o caso em que as páginas venham a se separar. Você *não* pode usar seus livros e notas neste teste. Você deve mostrar o desenvolvimento de todas as questões. Valem as seguintes regras:

- **Se você for usar um "teorema fundamental", você deve indicar isto** e explicar o porquê este teorema pode ser aplicado.
- **Organize o seu trabalho** de maneira clara e coerente. Soluções que não estejam claras e desorganizadas receberão pouco ou nenhum crédito.
- **Resultados misteriosos e sem embasamento não receberão crédito.** Questões corretas sem embasamento de cálculos algébricos ou sem justificativas não serão aceitas.
- **Confira as suas respostas.** Ao terminar cada questão, confira as respostas e verifique se o resultado final está correto. Resultados finais incorretos não serão aceitos.

- **Coloque suas respostas finais nesta folha** e entregue os seus cálculos anexos.

1. Determinar o ponto do eixo dos y que é equidistante do ponto $A(2, \frac{5}{2})$ e da reta $r : 2y + 1 = 0$.

2. Representar graficamente o conjunto solução do sistema:

$$\begin{cases} x + y \geq 1 \\ x - y \geq 1 \end{cases} \quad (1)$$

3. O triângulo determinado pelas retas $x - y = 0$, $x + y = 0$, $2x + y = 9$ tem área igual a?
 4. A reta $y = mx$ intercepta a circunferência $(x - 5)^2 + (y - 5)^2 = 1$ em dois pontos distintos para quais valores de m ?
 5. O ponto $P(x, 1)$ pertence a um dos lados do triângulo de vértices $A(0, 2)$, $B(5, -1)$ e $C(6, 3)$ para que valores de x ?
-