
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO

Introdução à Geometria Analítica

P1, 2016.2

Campus: IPRJ

Prof. Angelo M. Calvão

Aluno: _____

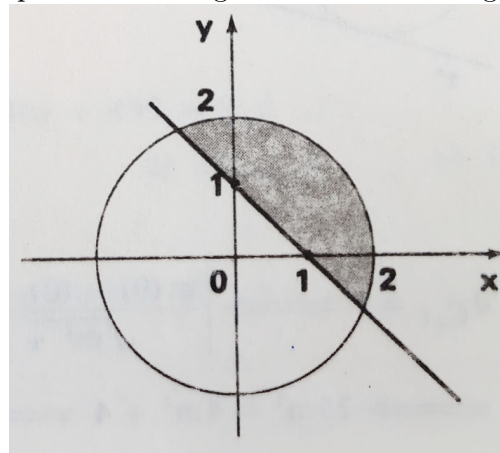
Coloque o seu nome na primeira página das respostas e coloque suas iniciais nas páginas subsequentes, para o caso em que as páginas venham a se separar. Você *não* pode usar seus livros e notas neste teste. Você deve mostrar o desenvolvimento de todas as questões. Valem as seguintes regras:

- **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. Seja t uma reta tangente à circunferência $x^2 + y^2 - 2x = 0$ e que passa pelo ponto $P(3, 7)$, calcular a distância entre P e um ponto de tangência.

2. A reta $y = mx$ intercepta a circunferência $(x - 5)^2 + (y - 5)^2 = 1$ em dois pontos distintos para quais valores de m ?

3. Determinar um sistema de inequações que defina a região rachurada na figura.



4. As retas $x + y = k$, $x - y = k$ e $y = k$ formam um triângulo de área 4. O valor de k é?

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 ?
