

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

MTM131 – Geometria Analítica e Cálculo Vetorial – 2019/2
Prof. Fabiana Lopes Fernandes

Lista L3P1 – Lugares Geométricos

Instruções: Utilizar apenas conceitos e fórmulas vistos em aula para resolver os exercícios. Bom trabalho!

Em cada exercício, determine a equação do lugar geométrico descrito.

1. Lugar geométrico dos pontos do plano equidistantes aos pontos $A = (-3, 1)$ e $B = (7, 5)$.
2. Lugar geométrico dos pontos do plano cuja soma dos quadrados de suas distâncias aos pontos $O = (0, 0)$ e $B = (2, -4)$ seja 20.
3. Lugar geométrico dos pontos do plano equidistantes do ponto $A = (3, 5)$ e da reta $y = 1$.
4. Lugar geométrico dos pontos do plano equidistantes do ponto $A = (-2, 1)$ e da reta $x = 3$.
5. Lugar geométrico dos pontos do plano equidistantes do ponto $A = (1, 1)$ e da reta $y = -x$.

RESPOSTAS

1 $x^2 + y^2 - 4x + 2y = 20$

2 $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 0$

3 $x^2 - 6x - 8y + 33 = 0$

4 $y^2 - 2y + 10x = 4$

5 $x^2 + y^2 - 2xy - 4x - 4y + 4 = 0$