

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Ciências Exatas
LCE 0130 – Cálculo Diferencial e Integral
Lista de exercícios 1 – Revisão

Profa. Taciana Villela Savian

1. Encontre o conjunto solução, expresse-o com a notação de intervalos e represente-o na reta numérica:

a. $5x + 2 > x - 6$

b. $3 + 7x \leq 2x - 9$

c. $\frac{2x}{3} - \frac{1}{2} < 0$

d. $3x - 5 < \frac{3x}{4} + \frac{1-x}{3}$

e. $7 \leq 2 - 5x < 9$

f. $2 \leq 5 - 3x < 11$

g. $x^2 > 9$

h. $x^2 - 3x > 10$

i. $1 - x - 2x^2 \geq 0$

j. $\frac{2x-5}{x-2} < 1$

k. $\frac{3x-5}{2x+4} > 1$

2. Marque os seguintes pontos no plano coordenado e calcule a distância entre eles:

a. P1(4;5) e P2(-4;-5)

b. P1(0;6) e P2(-3;-6)

c. P1(-4;5) e P2(-4;-9)

d. P1($\sqrt{2}$;1) e P2(0;1)

3. Para cada item a seguir faça o gráfico identificando os pontos, obtenha a equação da reta que passe pelos pontos mencionados e calcule os interceptos x e y.

a. P1(3;1) e P2(5; 2)

b. P1(1;3) e P2(2;5)

c. P1(-5;3) e P2(0;4)

d. P1(1;-1) e P2(-1;1)

e. P1(2;3) e P2(4;7)

f. P1(1;1) e P2(-1;-1)

4. Para cada uma das funções a seguir faça um esboço do gráfico

a. $f(x) = 5x + 2$

b. $f(x) = 5x - 2$

c. $f(x) = -5x + 2$

d. $f(x) = -5x - 2$

e. $f(x) = -7$

f. $f(x) = 7$

g. $f(x) = x$

h. $f(x) = -x$

i. $f(x) = -4x^2$

j. $f(x) = 4x^2$

k. $f(x) = 3x^2 - 4x + 1$