

ATIVIDADE 1 – Cálculo 1

Prof Luis Carlos – 1º semestre de 2018

Entrega: 10/04/2018

- 1) (1,0) No mesmo gráfico cartesiano, esboce o gráfico das funções $f(x) = 2$; $g(x) = 2x$; $h(x) = x$. Obter as coordenadas dos pontos P, Q e R que são, respectivamente, as intersecções dos gráficos das funções.
- 2) (1,0) Para a função $f(x) = \frac{2}{3}x + \frac{4}{5}$, determine o zero da f, esboce o seu gráfico, estude o sinal da função, isto é, os valores de x para que $y > 0$ e para que $y < 0$. Qual o valor de x para que a função é igual a -2.
- 3) (1,0) Dada a função do segundo grau $f(x) = x^2 - 2x - 2$, determine as raízes e as coordenadas do vértice
- 4) (1,0) Seja $f(x) = 3(x - 1)^2 - 5$ uma a função de segundo grau. Desenvolva a expressão e determine os zeros da função (raízes) e as coordenadas do vértice. Esboce seu gráfico e estudo o sinal dos valores da função, isto é, quando $y > 0$ e quando $y < 0$. Qual é o valor de min ou de max da função?
- 5) (2,0) Resolva a equação $3^x + 3^{x-1} + 3^{x+2} = 93$
- 6) (1,0) Dada a função $f(x) = 2 - 2^x$, obtenha as coordenadas de cinco pontos de seu gráfico e em seguida faça um esboço do mesmo.
- 7) (2,0) Resolva a equação $\log_2(x - 1) + \log_2(x - 2) = 1$
- 8) (1,0) Dada a função $f(x) = \log_{\frac{1}{2}}(x + 2)$, obtenha as coordenadas de cinco pontos de seu gráfico e em seguida faça um esboço do mesmo.