

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Matemática e Estatística

Data:13/03/2020 Profa:Marina (sala 206 - IME/UFG)

Lista

1. Considere os dados abaixo e escreva-os utilizando notação intervalar e notação de conjunto:
(a) Todos os números reais maiores que 1; (b) Todos os números reais menores que -1;
(c) Todos os números reais menores que 2 e maiores que -1; (d) Todos os números reais menores ou iguais a 0,2 e maiores ou iguais à -1;
(e) Todos os números reais maiores ou iguais à -3; (b) Todos os números reais menores ou iguais $-\sqrt{2}$.
2. Dado duas funções quaisquer, pergunta-se quando o produto ou quociente dos mesmos é positivo? E quando é negativo?
3. Considerando as respostas dos dois exercícios anteriores, obtenha a solução das inequações e escreva-os na notação intervalar e notação de conjunto:
(a) $x - 1 > 0$; (b) $x - 1 \geq 4$; (c) $x - 1 \leq -3$;
(d) $\frac{x-1}{x+2} > 0$; (e) $(x-1)(x+2) \leq 0$; (f) $\frac{x-1}{x+2} \geq 0$.
4. Obtenha uma função $f(x) = ax + b$, satisfazendo as condições dadas $f(-5) = -1$, $f(2) = 4$.
5. Determine a inclinação, a intersecção com o eixo x e y e esboce o gráfico de $2y + 3x = 0$.
6. Escreva as equações para:
(a) A inclinação é 5 e intercepta o eixo y no ponto $(0, -4)$;
(b) A inclinação é -2 e passa pelo ponto $(1, 3)$;
(c) Intercepta o eixo x no ponto $(3, 0)$ e o eixo y no ponto $(0, -2/3)$.
(d) Passa pelo ponto $(5, 4)$ é e paralela à reta $2x + y = 3$.
7. Determine o valor de c para o qual a curva $y = 3x^2 - 2x + c$, passa pelo ponto $(2, 4)$.
8. Obtenha uma função quadrática tal que $f(-1) = -4$, $f(1) = 2$, $f(2) = -1$.