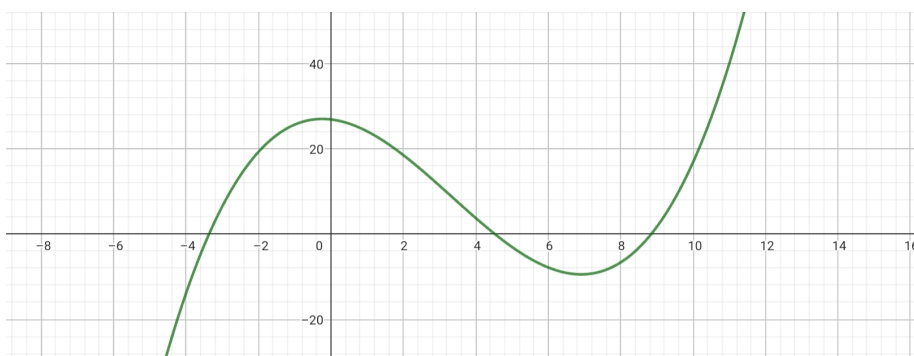


Lista 5

1. Dada a função $f(x) = \frac{3x-2}{x+4}$, determine:
 - (a) O domínio de $f(x)$
 - (b) $f(-5)$ e $f(2)$
2. Considere a função $g(x) = \sqrt{16 - x^2}$. Calcule:
 - (a) $g(0)$ e $g(3)$
 - (b) O domínio e a imagem de $g(x)$
 - (c) Os intervalos em que $g(x)$ é crescente e decrescente
3. Seja $h(x) = |2x - 3|$. Determine:
 - (a) $h(-1)$, $h(1)$ e $h(2)$
 - (b) O domínio e a imagem de $h(x)$
 - (c) Os intervalos em que $h(x)$ é crescente e decrescente
4. Analise o gráfico da função a seguir e determine:



- (a) Os zeros de $f(x)$
- (b) Os intervalos em que $f(x)$ é positiva ou negativa
- (c) Os intervalos em que $f(x)$ é crescente e decrescente

5. Dadas as funções $f(x) = 2x + 1$, $g(x) = -x + 3$ e $h(x) = x - 2$, determine:
- (a) Os pontos de interseção entre $f(x)$ e $g(x)$
 - (b) Os pontos de interseção entre $f(x)$ e $h(x)$
 - (c) Os pontos de interseção entre $g(x)$ e $h(x)$
6. Dada a função $f(x) = \frac{x^2-9}{x-3}$, determine:
- (a) O domínio de $f(x)$
 - (b) Os intervalos em que $f(x)$ é crescente e decrescente
7. Verifique se as seguintes curvas representam funções usando o teste da reta vertical:
- (a) O círculo $x^2 + y^2 = 16$
 - (b) A curva $y = \sqrt{x} - \sqrt{-x}$
 - (c) O gráfico de $y = |x - 1| + 2$