



LISTA DE EXERCÍCIOS 1

Questão 1. Esboce o gráfico das funções abaixo definidas pelas expressões:

a) $y=1$; b) $y=-1$; c) $y=-x^2$; d) $y=x^3-x$.

Questão 2. Determine o domínio e a imagem das funções abaixo.

a) $y=-5x+7$; b) $y=|3x|$; c) $y=|-2x|$; d) $y=\sqrt{4x}$; e) $y=\sqrt{1-x^2}$;

f) $y=|2x-3|$; g) $y=\frac{9x^2-4}{3x-2}$; h) $y=\begin{cases} -1, & \text{se } x \leq 2 \\ 1, & \text{se } x > 2 \end{cases}$; i) $y=\frac{x^3-4x^2}{x-4}$;

j) $y=\begin{cases} -3, & \text{se } x < -1 \\ -1, & \text{se } x = 1 \\ 2, & \text{se } x > 1. \end{cases}$ l) $y=\begin{cases} 6x+7, & \text{se } x \leq 2 \\ 4-x, & \text{se } x > 2. \end{cases}$

Questão 3. Seja $f(x)$ uma função par e $g(x)$ uma função ímpar. Determine a paridade das funções $h(x)$ construídas conforme mostrado a seguir.

- a) $h(x)=f(x)*f(x)$;
- b) $h(x)=f(x)*g(x)$;
- c) $h(x)=g(x)*g(x)$;
- d) $h(x)=f(x)/g(x)$.

Questão 4. Diga se as funções abaixo são pares ou ímpares.

a) $g(x)=x^4$; b) $g(x)=2x^2+3|x|$; c) $g(x)=x^5$; d) $x|x|$; e) $g(x)=1+x$; f) $g(x)=\sqrt{x}$.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

[1] MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J., Cálculo, vol. 1, Ed. LTC, 1982. Cap. 0. 1p. a 28p.