

LISTA DE EXERCÍCIOS - FUNÇÕES

1 Exercícios propostos

Exercício 1.1 (Exercício 1, página 54 - apostila Unip). *Um ponto material executa um movimento cuja função horária é dada por:*

$$s(t) = 12 + 5t - t^2$$

sendo t em segundos e s em metros.

1. *Qual a posição do ponto quando $t = 2$ segundos?*
2. *Qual é o espaço inicial do ponto material?*

Exercício 1.2 (Exercício 6, página 55 - apostila Unip). *Dada a função $f(x) = x^2 + 5x + 6$. Encontre o valor de $f(0) - f(1)$.*

Exercício 1.3 (Exercício 7, página 55 - apostila Unip). *Dada a função $f(x) = \frac{1-x}{3+2x}$. Determine:*

1. *O domínio de f*
2. *$f(0)$*
3. *$f(2) + f(1)$*

Exercício 1.4 (Exercício 8, página 55 - apostila Unip). *Dada a função $f(x) = \sqrt{x-1}$. Determine:*

1. *O domínio de f*
2. *$f(5)$ e $f(1)$*

2 Exercícios para entregar

Exercício 2.1 (Exercício 2, página 54 - apostila Unip). *Uma bola é lançada verticalmente para cima a partir do solo e sua altura (h) varia em função do tempo (t), segundo a função $h(t) = -t^2 + 10t$.*

1. *Qual a altura da bola quando $t = 5$ segundos?*
2. *Em que instante a bola retorna ao solo?*