

## 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?*