

## 0 - revisões

### Tipos de Exercícios

- **Aplicações Práticas** — Exercícios de aplicação de conceitos matemáticos básicos (proporcionalidade, percentagens) em contextos práticos do quotidiano.
- **Cálculo com Funções** — Exercícios de cálculo de imagens, objetos e manipulação algébrica básica de funções.
- **Conceito de Função** — Exercícios sobre o conceito fundamental de função, verificação de correspondências e identificação de funções.

#### Exercício 1.

Uma família de 4 pessoas consome 2 kg de arroz por semana. Quantos kg de arroz serão necessários para uma família de 6 pessoas, mantendo a mesma proporção?

#### Exercício 2.

Uma receita de bolo de iogurte para 2 pessoas usa:

- 1 iogurte natural
- 2 copos de açúcar
- 3 copos de farinha
- $\frac{1}{2}$  copo de óleo
- 3 ovos

Pretende-se ajustar para 12 pessoas. Indica as quantidades proporcionais.

#### Exercício 3.

O Clube A comprou um jogador por 13 milhões de euros, o que representa 18% do seu orçamento anual. Determina o orçamento total e discute se a percentagem é sustentável face a uma segunda contratação igual.

#### Exercício 4.

Uma receita de bolo de iogurte para 2 pessoas usa:

- 1 iogurte natural
- 2 copos de açúcar
- 3 copos de farinha
- $\frac{1}{2}$  copo de óleo

- 3 ovos

Pretende-se ajustar para 10 pessoas. Indica as quantidades proporcionais.

### **Exercício 5.**

O Clube A comprou um jogador por 12 milhões de euros, o que representa 20% do seu orçamento anual. Determina o orçamento total e discute se a percentagem é sustentável face a uma segunda contratação igual.

### **Exercício 6.**

Considera a função  $f(x) = 2x - 4$ .

- Calcula  $f(0)$ ,  $f(2)$  e  $f(5)$ .
- Qual é o valor de  $x$  tal que  $f(x) = 1$ ?

### **Exercício 7.**

Considera a função  $f(x) = 2x - 3$ .

- Calcula  $f(0)$ ,  $f(2)$  e  $f(5)$ .
- Qual é o valor de  $x$  tal que  $f(x) = 1$ ?

### **Exercício 8.**

Considera a correspondência seguinte entre pessoas e o número de sapatos que calcam:

Pessoa	Número de sapatos que calça
Ana	37
Bruno	42
Carla	39
David	42

**Pergunta:** Esta correspondência é uma função? Justifica escolhendo a opção correta e explicando por que as outras estão erradas.

- Não é uma função, porque o número 42 aparece duas vezes.
- É uma função, porque cada pessoa está associada a um único número.
- Não é uma função, porque Bruno e David calçam o mesmo número.
- Não é uma função, porque há números repetidos na segunda coluna.

### **Exercício 9.**

Considera a correspondência seguinte entre pessoas e o número de sapatos que calçam:

Pessoa	Número de sapatos que calça
Ana	37
Bruno	42
Carla	39
David	42

**Pergunta:** Esta correspondência é uma função? Justifica escolhendo a opção correta e explicando por que as outras estão erradas.

- (A) Não é uma função, porque o número 42 aparece duas vezes.
- (B) É uma função, porque cada pessoa está associada a um único número.
- (C) Não é uma função, porque Bruno e David calçam o mesmo número.
- (D) Não é uma função, porque há números repetidos na segunda coluna.