



# MATEMÁTICA APLICADA

CEF OI – 1º Tipo 2

Professor João Narciso

## Ficha de Trabalho Individual 31 – Resolução de Problemas usando equações

### 1 Para resolver

Resolve cada uma das seguintes equações:

1.1.  $a - 2 = -0,5$ ;

1.2.  $-3 = 6t$ ;

1.3.  $2a + 7 = 5$ ;

1.4.  $-2x + 3 = 5x - 1$ ;

1.5.  $3x - 0,2x = 0$ ;

1.6.  $1 - 2(x - 3) = 0$ ;

1.7.  $1 - (x + 3) = -2(1 - 3x)$ ;

1.8.  $1 + (-x + 3) = 2 - (x + 1)$ ;

1.9.  $-0,5(x - 4) = -0,5 + x$ ;

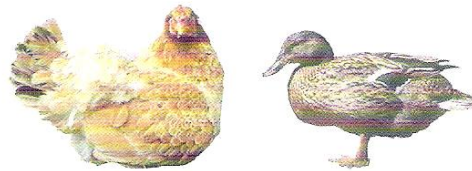
1.10.  $1 - (2 - 3x) = 5 - 3(-x + 2)$ .

### 2 O custo das aves

Uma galinha e um pato custaram 20 euros.

O pato custou mais 2 euros do que a galinha.

Quanto custou cada ave?



### 3 Na sala de aula

Na turma da Rita há mais 6 rapazes que raparigas.

3.1. Determina o número de raparigas sabendo que a turma tem 24 alunos.

3.2. Conta os rapazes e as raparigas da tua turma. Apresenta um problema baseado nesses dados e resolve-o algebricamente.

### 4 As compras da tia

A tia da Maria comprou uma camisola e umas calças e gastou nas compras 151 euros.

A camisola custou mais 17 euros do que as calças.

Quanto custou cada uma das peças de roupa?

### 5 Numa aula de aeróbica

Cinquenta e quatro pessoas foram fazer uma aula de aeróbica.

O número de mulheres era o dobro dos homens e as crianças o triplo dos homens.

Quantas mulheres foram à aula?





## 6 As percentagens e as equações

Um telemóvel, com desconto, custa 80 euros.

Sem desconto custava 92 euros.

Seja  $x$  a percentagem de desconto, escrita na forma decimal.

6.1. O que representa a expressão:

a)  $92x$ ?

b)  $92 - 92x$ ?

6.2. Determina, com duas casas decimais, a percentagem de desconto.



## 7 Resolver problemas de percentagens

Resolve cada um dos seguintes problemas usando equações:

7.1. O António ganhava 800 euros e passou a ganhar 905 euros. Calcula a percentagem do aumento. Apresenta o resultado com duas casas decimais.

7.2. Com um aumento de 5% um produto passou a custar 114,45 euros. Quanto custava antes do aumento?

## 8 Falar ao telefone

A Ana usou o telemóvel e a rede fixa para fazer chamadas.

Fez mais 10 chamadas de telemóvel do que da rede fixa.

No total gastou 9,35 euros.

Cada chamada de telemóvel custa 20 cêntimos e cada chamada de rede fixa custa 15 cêntimos.

Seja  $x$  o número de chamadas que a Ana fez usando a rede fixa.

8.1. Diz o que representa cada uma das expressões:

a)  $0,15x$ ;

b)  $0,2(x + 10)$ ;

c)  $0,15x + 0,2(x + 10)$ .

8.2. Quantas chamadas de cada tipo fez a Ana?

8.3. O Pedro gastou 17,5 euros em chamadas e efectuou o mesmo número de chamadas por telemóvel e por rede fixa.

Se o custo das chamadas para o Pedro é igual ao custo das chamadas para a Ana, calcula quantas chamadas fez o Pedro no total.

9

