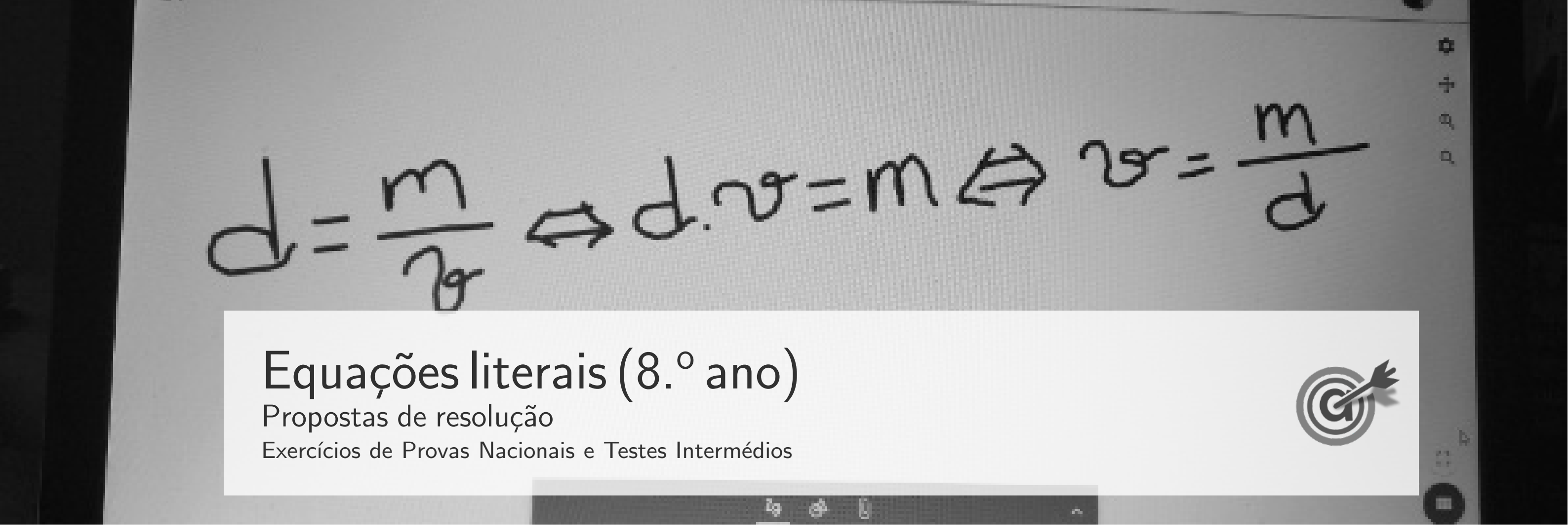


Equações literais (8.º ano)

Propostas de resolução

Exercícios de Provas Nacionais e Testes Intermédios

1.

1.1. Considerando $n = 0$, temos que $V = 2 + 1{,}5 \times 0 = 2$

Assim, no contexto do problema, 2 é o valor, em euros, a pagar se não for utilizada qualquer atração, ou seja, o valor do bilhete de entrada.

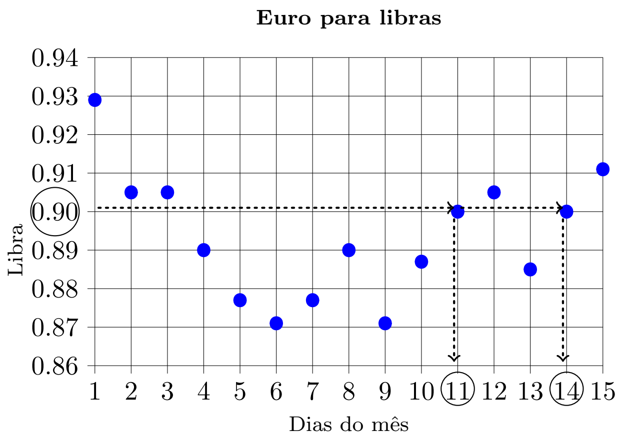
1.2. Se a Laura pagou um total de 5 euros, temos que $V = 5$
Calculando o valor de n correspondente, vem que:

$$5 = 2 + 1{,}5n \Leftrightarrow 5 - 2 = 1{,}5n \Leftrightarrow 3 = 1{,}5n \Leftrightarrow \frac{3}{1{,}5} = n \Leftrightarrow \frac{3}{\frac{15}{10}} = n \Leftrightarrow \frac{30}{15} = n \Leftrightarrow 2 = n$$

Resposta: **Opção B**

Prova de Aferição 8º ano - 2016

2.



2.1. Identificando no gráfico os pontos com ordenada 0,90, podemos observar que são dois e têm abcissas 11 e 14, o que significa que os dias do mês em que 1 euro valia 0,90 libras foram

os dias 11 e 14 de fevereiro.

2.2. No dia 4 de Fevereiro, cada euro valia 0,89 libras, como se pode verificar no gráfico.
Assim, como o Rui trocou 100 euros por libras, recebeu

$$100 \times 0{,}89 = 89 \text{ libras}$$

2.3. Como no dia 11 de fevereiro, 1 euro valia 0,89 libras, então por E euros o Rui deve receber $0{,}9 \times E$ libras. Ou seja a quantidade de libras (L) em função da quantidade de euros (E) é dada por $L = 0{,}9E$

Como $0{,}9 = \dfrac{9}{10}$, vem que $L = \dfrac{9}{10}E$

Resolvendo em ordem a E, temos

$$L = \frac{9}{10}E \Leftrightarrow L \times 10 = 9E \Leftrightarrow L \times \frac{10}{9} = E \Leftrightarrow E = \frac{10}{9}L$$

Resposta: **Opção B**

Exame Nacional 3º Ciclo - 2009, 1ª Chamada

3. Como o comprimento é 1,5 vezes a altura, temos que o perímetro é:

$$P = 1{,}5 \times a + 1{,}5 \times a + a + a = 3a + 2a = 5a$$

Resposta: **Opção C**

Exame Nacional 3º Ciclo – 2006, 2ª chamada

4.

4.1. Considerando $t = 0$, temos que $v = -300 \times 0 + 2100 = 2100$

Assim, no contexto do problema, 2100 é o valor do computador, em euros, zero anos após a sua compra, ou seja, o valor do computador no momento da compra.

4.2. Dois anos após a compra do computador, o seu valor, em euros, é:

$$v = -300 \times 2 + 2100 = -600 + 2100 = 1500$$

Assim, e como sabemos (pelo item anterior) que o valor do computador na momento da sua compra era de 2100 euros, a desvalorização do computador nos dois anos após a sua compra é:

$$2100 - 1500 = 600$$

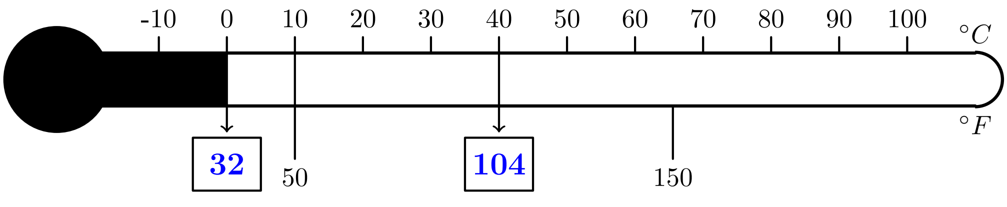
Exame Nacional 3º Ciclo – 2006, 2ª chamada

5.

5.1. Utilizando a fórmula vem que:

- Se $C = 0$ então, $F = \dfrac{9}{5} \times 0 + 32 = 0 + 32 = 32$
- Se $C = 40$ então, $F = \dfrac{9}{5} \times 40 + 32 = 72 + 32 = 104$

E assim, preenchendo os retângulos, vem que:



5.2. A temperatura $212°F$ correspondente a $F = 212$
Assim, substituindo o valor de F na fórmula, calculamos o valor da temperatura correspondente, em graus Celsius:

$$212 = \frac{9}{5}C + 32 \Leftrightarrow 212 - 32 = \frac{9}{5}C \Leftrightarrow 180 = \frac{9}{5}C \Leftrightarrow 180 \times 5 = 9C \Leftrightarrow \frac{900}{9} = C \Leftrightarrow 100 = C$$

Prova de Aferição – 2003