

MATEMÁTICA - 3º ciclo

Equações literais (8º ano)

Exercícios de provas nacionais e testes intermédios

1. Num certo parque de diversões, existem várias atrações, como, por exemplo, um carrossel, uma tenda de tiro ao alvo e uma sala de espelhos mágicos.

Numa visita a esse parque, é necessário pagar o bilhete de entrada e, adicionalmente, um bilhete por cada atração utilizada.

Os bilhetes das atrações têm todos o mesmo preço.

Admite que o valor, V , em euros, a pagar numa visita a esse parque, utilizando n atrações, é dado por

$$V = 2 + 1,5n$$

- 1.1. No contexto do problema, o que representa o valor 2 ?
- 1.2. Numa visita a esse parque, a Laura pagou um total de 5 euros.
Quantas atrações utilizou a Laura nessa visita ao parque?

(A) Uma (B) Duas (C) Três (D) Quatro

Prova de Aferição 8º ano - 2016

2. O Rui foi a Londres de 5 a 10 de Fevereiro.

A figura seguinte mostra o valor de euro na moeda inglesa, a libra, durante os primeiros 15 dias do mês de Fevereiro.

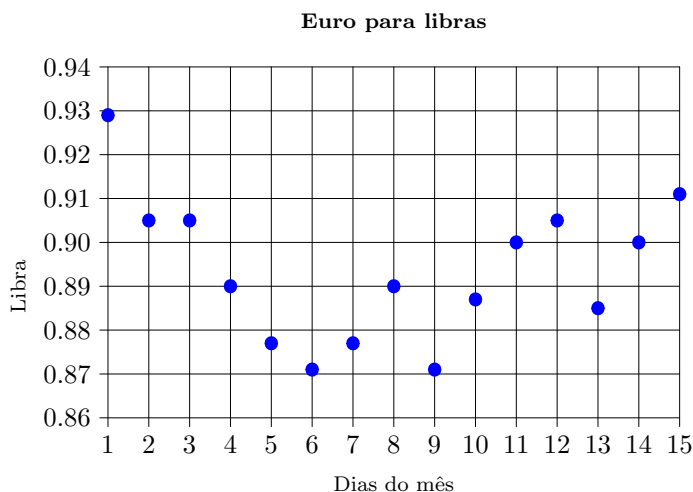
- 2.1. Em que dias do mês de Fevereiro, 1 euro valia 0,90 libras?

- 2.2. No dia 4 de Fevereiro, véspera da partida para Londres, o Rui trocou 100 euros por libras.
Quantas libras recebeu?

- 2.3. No dia seguinte à sua chegada de viagem, 11 de Fevereiro, o Rui foi trocar as libras que lhe sobraram por euros.

Qual das expressões seguintes permite determinar quanto recebeu em euros, E , pela troca das libras, L , que lhe sobraram?

(A) $E = \frac{9}{10}L$ (B) $E = \frac{10}{9}L$ (C) $E = \frac{9}{10L}$ (D) $E = \frac{10}{9L}$



Exame Nacional 3º Ciclo - 2009, 1ª Chamada

3. Como sabes, a Bandeira Nacional está dividida verticalmente em duas cores fundamentais, verde-escuro e escarlate (vermelho-vivo) e, sobreposta à união das cores, encontra-se a esfera armilar.



De acordo com o Decreto n.º 150, de 30 de Junho de 1911, «o comprimento da Bandeira Nacional é de vez e meia a sua altura.»

Qual das quatro equações que se seguem permite calcular o perímetro (P) de uma Bandeira Nacional, dada a sua altura (a)?

- (A) $P = 3a$ (B) $P = 4a$ (C) $P = 5a$ (D) $P = 6a$

Exame Nacional 3º Ciclo – 2006, 2ª chamada

4. O valor monetário de um computador diminui à medida que o tempo passa.
Admite que o valor, v , de um computador, em euros, t anos após a sua compra, é dado, por:

$$v = -300t + 2100$$

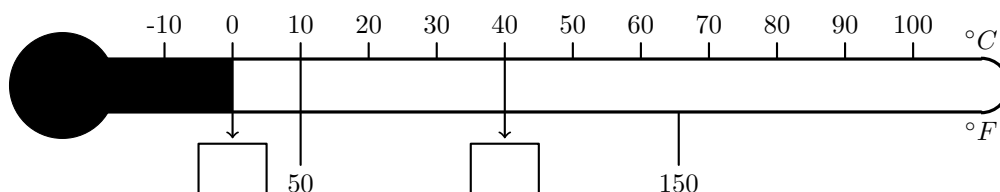
- 4.1. Tendo em conta esta situação, qual é o significado real do valor 2100 ?
4.2. Determina, em euros, a **desvalorização** do computador (perda ou diminuição do seu valor monetário) **dois anos** após a sua compra.
Justifica a tua resposta.

Exame Nacional 3º Ciclo – 2006, 2ª chamada

5. Em Portugal, para medir a temperatura, utilizam-se termómetros graduados em graus Celsius ($^{\circ}C$), mas, por exemplo, em Inglaterra, utiliza-se a graduação em graus Fahrenheit ($^{\circ}F$).
Uma fórmula que relaciona os graus Celsius e os graus Fahrenheit é a seguinte:

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

- 5.1. Utilizando a fórmula anterior, calcula, em graus Fahrenheit, a temperatura correspondente a $0^{\circ}C$ e $40^{\circ}C$, preenchendo corretamente os retângulos da figura.



- 5.2. Calcula, em graus Celsius, o valor da temperatura correspondente a $212^{\circ}F$.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

Prova de Aferição – 2003

