

## Matemática – 6.º ano

### Resolução de problemas

1. Para cada situação, seleciona a opção correta:

- a. Para sair do local de trabalho, o pai do Rui usa um elevador. O seu escritório localiza-se no 8.º andar do edifício e para chegar à garagem, onde se encontra o carro, o elevador desce 11 andares.

Em que andar está estacionado o carro do pai do Rui?

- (A)  $+ 8 - 11 = + 3$
- (B)  $+ 8 - 11 = - 3$
- (C)  $- 8 + 11 = - 3$
- (D)  $- 8 - 11 = - 3$

- b. O Rui comprou um telemóvel a um amigo. O telemóvel custou 75 euros e o Rui só tinha 63 euros disponíveis. Após esta compra, qual é a situação económica do Rui?

- (A)  $- 63 + 75 = + 12$
- (B)  $- 63 - 75 = - 158$
- (C)  $+ 63 + 75 = + 158$
- (D)  $+ 63 - 75 = - 12$

- c. Em janeiro, o irmão do Rui fez uma viagem ao Brasil. Num desses dias a uma certa hora, a temperatura registada no Rio de Janeiro era de 33 graus Celsius acima de zero e em Braga, cidade onde vive o Rui, registavam-se 2 graus Celsius abaixo de zero. Quantos graus separam as temperaturas registadas nas duas cidades?

- (A)  $+ 33 - (- 2) = + 35$
- (B)  $+ 33 - 2 = - 31$
- (C)  $+ 2 - 33 = - 31$
- (D)  $+ 33 + (- 2) = + 31$

- d. Em dezembro, numa cidade do Norte da Rússia, o termómetro marcou  $- 11$  graus Celsius ao meio-dia. Se a temperatura descer mais 15 graus, qual será a temperatura a registar?

- (A)  $+ 11 + 15 = + 26$
- (B)  $- 11 + (- 15) = - 26$
- (C)  $- 11 + 15 = + 4$
- (D)  $+ 11 + (- 15) = - 4$

2. A Maria Rita resolveu oferecer a uma instituição alguns produtos alimentares e comprou leite, arroz e massa, num total de 120 artigos.

Sabe-se que:

- $\frac{1}{3}$  dos artigos eram pacotes de leite;
- $\frac{2}{5}$  dos artigos eram pacotes de arroz;
- Os restantes artigos eram pacotes de massa.

2.1. Quantos pacotes de leite comprou a Maria Rita?

2.2. Quantos pacotes de arroz comprou a Maria Rita?

2.3. O que representa a expressão  $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right)$ ? Calcula o valor dessa expressão.

2.4. Quantos pacotes de massa comprou a Maria Rita?

3. No final do mês de maio, a D. Elvira tinha na sua conta bancária 140€. No dia 31 desse mês recebeu o seu ordenado no valor de 1200€. É a partir desta conta que são efetuados alguns pagamentos das despesas fixas da D. Elvira, tais como:

→ Renda da casa:  $\frac{2}{5}$  do seu ordenado.

→ Luz, água e gás natural:  $\frac{1}{10}$  do seu ordenado.

→ Televisão, Internet e telefone:  $\frac{1}{20}$  do seu ordenado.

→  $\frac{4}{9}$  do restante é transferido para a conta poupança da D. Elvira.

- a) Quanto é que a D. Elvira paga de renda?
- b) Quanto é que a D. Elvira paga de luz, água e gás natural?
- c) Quanto é que a D. Elvira paga de televisão, internet e telefone?
- d) Quanto dinheiro é transferido para a conta poupança da D. Elvira?
- e) Após o pagamento das despesas fixas, determina o saldo bancário desta conta da D. Elvira.

4. O Martim abriu o seu mealheiro que continha 50,25€. Gastou 25,75€ nuns brincos e 12€ num ramo de flores para oferecer à mãe no Dia da Mãe.

- a. Indica o sinal que usarias para representar cada um dos números do enunciado.
- b. Determina quanto dinheiro sobrou ao Martim após a compra dos presentes.
- c. O Martim ainda gostaria de comprar um jogo que custa 24,99€.

(A) Justifica que o Martim não tem dinheiro suficiente para a compra do jogo.

(B) Se o pai do Martim lhe emprestar o valor necessário para a compra do jogo, indica que número irá representar a quantia que o Martim lhe ficará a dever.

Correção

1.

- a. B
- b. D
- c. A
- d. B

2.

2.1.  $\frac{1}{3} \times 120 = 40$  pacotes de leite.

2.2.  $\frac{2}{5} \times 120 = 48$  pacotes de arroz.

2.3. A expressão representa a parte de pacotes de massa que comprou.

$$\frac{4}{15}$$

2.4.  $\frac{4}{15} \times 120 = 32$  pacotes de massa.

3.

- a. 480€
- b. 120€
- c. 60€
- d. 240€
- e. 440€

4.

- a. +50,25 ; -25,75 ; -12
- b. 12,50€
- c.

(A) O Martim tem apenas 12,5€ ( $50,25 - 25,75 - 12 = 12,5$ ). Por isso, não tem dinheiro suficiente para pagar o jogo.

(B)  $24,99 - 12,5 = 12,49$ €.