

# Escola Secundária da Sé-Lamego

## Ficha Formativa de Matemática

7/11/94

7.º Ano

Nome: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

### 1. Para cada uma das seguintes questões, indica a resposta correcta (assinála-a com $\bigcirc$ ):

- De acordo com as indicações dentro de parênteses, arredondámos os seguintes números:  
 $3,745$  (2 c. d.);  $\sqrt{7}$  (3 c. d.)  
e obtivemos:  
[A] 3,74; 2,645;  
[B] 3,75; 2,645;  
[C] 3,75; 2,646;  
[D] nenhuma das respostas é correcta.
- Na sequência 1, 2, 4,  $x$ , 16,... existe uma certa regularidade. O número  $x$  é:  
[A] 6;  
[B] 8;  
[C] 7;  
[D] nenhuma das respostas é correcta.
- Dadas as expressões  
 $R: 4n^2 - 3$  e  $T: 3(3n+2)$ ,  
para  $n = 3$ :  
[A]  $R$  é maior do que  $T$ ;  
[B]  $R$  é igual a  $T$ ;  
[C] o dobro de  $R$  é menor do que  $T$ ;  
[D] nenhuma das respostas é correcta.
- Considera a sequência definida pela expressão geradora:  $7n + 1$ .  
Dos 10 primeiros termos desta sequência:  
[A] 5 deles são números primos;  
[B] apenas 4 deles são números primos;  
[C] apenas 3 deles são divisíveis por 3;  
[D] nenhuma das respostas é correcta.

### 2. Verdadeiro ou falso?

Diz, justificando, se cada afirmação é verdadeira ou falsa.

- A soma de três números naturais consecutivos é um número ímpar.
- O produto de dois números primos é sempre um número ímpar.
- Quando  $n$  é 5, então  $2n$  é 25.
- A raiz quadrada de 4 é dezasseis.
- O número 1234567890987654321 é divisível por 9.

### 3. Faz um arredondamento adequado à situação real do problema.

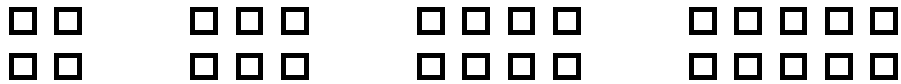
- Quantas caixas são necessárias para embalar 77 pêssegos, sabendo que cada caixa leva 24?
- A quantas crianças podemos oferecer 3 pacotes de sumo, se temos 170?

### 4. Do número $2\boxed{5}\boxed{\phantom{0}}$ foram retirados o algarismo das unidades e o das centenas.

Que algarismos escolhias para aqueles dois lugares se precisasses que o número fosse:

- divisível por 3; Resposta: **2 ♦ 5 ♦**
- divisível simultaneamente por 3 e 5. Resposta: **2 ♦ 5 ♦**

## 5. Observa a sequência:



- Indica o número de quadrados da 5.<sup>a</sup> figura.
- Indica o número de quadrados da figura que está em décimo lugar.
- Indica uma expressão que permita determinar o número de quadrados de uma figura conhecida a sua posição na sequência.

## 6. Calcula o valor numérico de cada uma das expressões:

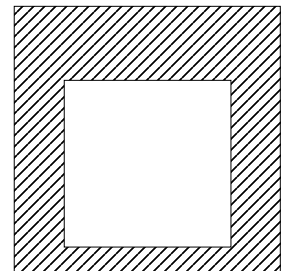
- $x + 3(x + 2)$  para  $x = 5$
- $(2xy - 1) + x$  para  $x = 3$  e  $y = 4$

## 7. Calcula:

- $\sqrt{4} \div \sqrt{9} + 2^2 =$
- $\frac{\sqrt[3]{8} + \sqrt{16}}{\sqrt{9}} =$
- $\sqrt{16} \times 0,5 - (0,1)^3 =$

## 8. A figura é constituída pela sobreposição de dois quadrados, com 20 cm e 30 cm de perímetro.

Determina a área sombreada.



## SOLUÇÕES

- |    |   |     |  |     |   |
|----|---|-----|--|-----|---|
| 1. | [C]   | [B] | [B]  | [C] |   |
| 2. | F   | F   | F  | F   | V |
| 3. | 4   | 56  |  |     |   |
| 4. | Há 41 soluções; duas delas são: 2052 e 2151 |     | Há 6 soluções: 2250, 2355, 2550, 2655, 2850 e 2955 |     |   |
| 5. | 12  | 22  | $2n + 2$   |     |   |
| 6. | 26  | 26  |  |     |   |
| 7. | $\frac{14}{3}$                              | 2   | 1,999  |     |   |
| 8. | 31,25 cm <sup>2</sup>                       |     |  |     |   |