



Departamento de Matemática e Ciências Experimentais

Matemática – 6.º Ano - 2013/2014

Ficha de Trabalho n.º6 – Provas Finais

Nome:

N.º

Turma: A | Maio | 2014

1. Considera a igualdade $7^6 \div k = 7^2$
(A) 1^4 (B) 7^4 (C) 1^8 (D) 7^8
Transcreve a letra da opção correta.

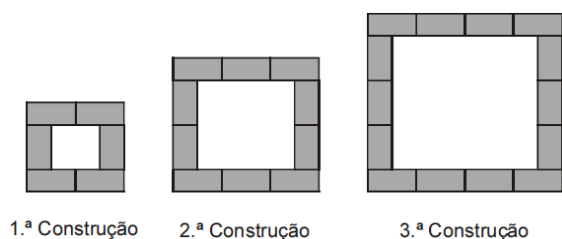
2. Qual dos seguintes números é igual a $100^{50} \times 100^2$
(A) 100^{100} (B) 100^{52} (C) 200^{100} (D) 200^{52}
Transcreve a letra da opção correta.

3. Na chocolateria situada perto da casa da Susana, vendem-se bombons à unidade, tendo todos o mesmo preço. Para a sua festa de aniversário, a Susana decidiu comprar bombons para oferecer aos seus amigos. Como não tinha ainda as confirmações de todos, decidiu construir a seguinte tabela que relaciona no número de bombons (n) que poderia ter de comprar, com o seu custo (C), em euros.

n (número de bombons)	15	18	25
C (Custo, em euros)	12	14,40	20

- 3.1. Justifica que o número de bombons é diretamente proporcional ao custo, em euros.
3.2. Indica a constante de proporcionalidade e interpreta o seu significado no contexto do problema.
3.3. A Susana gastou 30,40 euros. Quantos bombons comprou? Mostra como obtiveste a tua resposta.
4. Determina os cinco primeiros termos da sequência de termo geral $a_n = 2 \times n + 3$.
Apresenta todos os cálculos que efetuaste.

5. Na seguinte figura, estão representadas três das construções que a Mariana fez, utilizando peças retangulares geometricamente iguais. Em cada construção, as peças estão agrupadas segundo uma determinada regra, formando quadrados.



- 5.1. Quantas peças retangulares terá a 5.ª construção? Mostra como chegaste à tua resposta.
5.2. De acordo com a lei de formação sugerida na figura, será que a Mariana consegue fazer uma construção com 2501 peças? **Justifica** a tua resposta.

6. Calcula o valor numérico da expressão seguinte. Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

(a) $\frac{3}{6} + \frac{1}{4} \div \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ (b) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \div \frac{3}{5} - \frac{1}{4}$ (c) $\frac{5}{2} + 4 \times \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ (d) $\frac{3}{4} \times \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right)$

7. A Yara comprou três livros. Cada livro custou 8 euros. Na compra dos livros, a Yara gastou $\frac{7}{12}$ do dinheiro que tinha levado para as férias. Quanto dinheiro tinha a Yara levado para as férias?
Mostra como chegaste à tua resposta.

6. Os preços dos bilhetes para uma peça de teatro são diferentes para professores e para alunos. O bilhete de professor custa 2,80 euros e o bilhete de aluno custa $\frac{3}{7}$ do preço do bilhete de professor.
Quanto se pagará pela ida ao teatro de um grupo constituído por 70 alunos e 7 professores?
Mostra como chegaste à tua resposta.

Bom Trabalho!