



FICHA DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA DE MATEMÁTICA

3º Ciclo 7º ano

Setembro 2009

Duração da prova: 45 minutos

NOME: **PROPOSTA DE CORRECÇÃO** _____ Nº: _____ Turma: _____ O Prof. : _____

- Nas questões de escolha múltipla, escolhe uma das quatro alternativas apresentadas.
- Nas questões de desenvolvimento apresenta todos os cálculos que efectuares, bem como, todas as justificações que considerares necessárias.

1. Qual o nome do polígono que pode ser base de uma pirâmide que tem, no total, 12 arestas?

(A) Triângulo

(B) Quadrado

(C) Pentágono

(D) Hexágono



2. Calcula o valor da seguinte expressão numérica: $\frac{5}{2} + \frac{1}{5} \times \frac{3}{4} =$

$$= \frac{5}{2(x10)} + \frac{3}{20} =$$

$$= \frac{50}{20} + \frac{3}{20} =$$

$$= \frac{53}{20}$$

3. No nosso planeta há água doce e água salgada. Sabemos que $\frac{97}{100}$ da água do nosso planeta é salgada. Qual das afirmações é verdadeira.

(A) 0,003 da água do nosso planeta são água doce.

(B) 0,03 da água do nosso planeta são água doce.

(C) $\frac{3}{10}$ da água do nosso planeta são água doce.

(D) $\frac{1}{3}$ da água do nosso planeta é água doce.

$$\frac{97}{100} = 97\%$$

$$100\% - 97\% = 3\% (0,03)$$

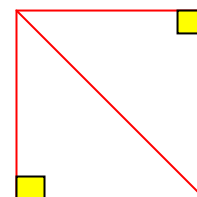
4. Que triângulos obténs quando traças a diagonal de um quadrado?

(A) Dois triângulos rectângulos escalenos.

(B) Dois triângulos rectângulos isósceles.

(C) Dois triângulos acutângulos equiláteros.

(D) Dois triângulos acutângulos isósceles.



5. Na mercearia onde a Vera e a Beatriz fazem compras, 1 quilogramas de maçãs custa 1,15 €. A Beatriz tem 3 € para gastar em maçãs. Qual a maior quantidade que ela pode pedir ao merceeiro e no caso de receber troco indica esse valor.

1kg ----- 1,15€
2kg ----- 2,30€
3kg ----- 3,45€
(ou a regra das proporções)

$$3 - 2,30 = 0,70 \text{ €}$$

R: A Beatriz pode comprar 2kg de maçãs e recebe 0,70€ de troco.

6. Das letras seguintes assinala a que tem um eixo de simetria.



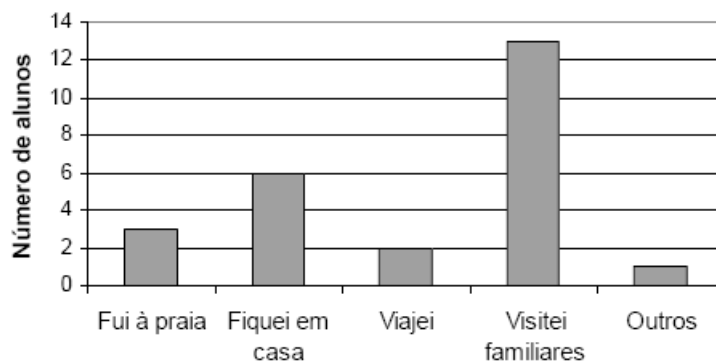
7. Na turma da Amélia, todos os alunos responderam à questão:

«O que fizeste nas férias da Páscoa?»

Cada aluno deu uma única resposta.

Com as respostas obtidas, construíram o seguinte gráfico.

Férias da Páscoa



7.1. Quantos alunos tem a turma da Amélia?

$$3 + 6 + 2 + 13 + 1 = 25$$

R: A turma da Amélia tem 25 alunos.

7.2. Qual foi a moda verificada na turma da Amélia?

A moda é visitar familiares (13 alunos).

7.3. Quantos alunos não ficaram em casa?

$$25 - 6 = 19$$

R: 19 alunos não ficaram em casa.

8. Qual das opções é **um número**, simultaneamente, múltiplo de 2, 3 e 5.

(A) 96

(B) 50

(C) 105

(D) 120

Não é divisível por 5

Não é divisível por 3

Não é divisível por 2

9. Na loja de doces, deram à Ana uma receita de gelado para **seis** pessoas.

Na tabela seguinte, estão as quantidades de cada um dos ingredientes da receita.

Receita para 6 pessoas	
Ingredientes	Quantidades
ovos	6
açúcar	1 chávena
leite com chocolate	6 chávenas
baunilha	3 colheres de café
chocolate preto	$\frac{1}{2}$ tablete

As quantidades de ovos e chocolate preto que a Ana deve usar ao fazer o gelado só para **três** pessoas é, respectivamente:

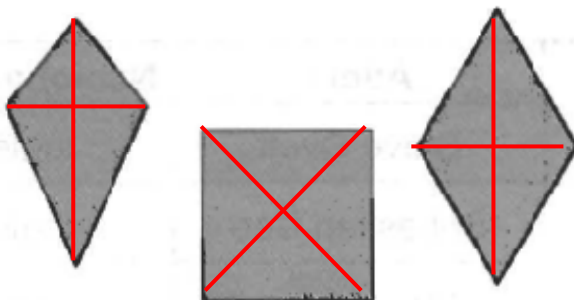
(A) 3 e $\frac{1}{2}$

(B) 6 e $\frac{1}{2}$

(C) 6 e $\frac{1}{4}$

(D) 3 e $\frac{1}{4}$

10. Observa os quadriláteros representados na figura. Uma das propriedades seguintes é comum a todos eles, assinala qual.



(A) Os quatro lados são geometricamente iguais.

(B) Os lados opostos são paralelos.

(C) As diagonais são perpendiculares.

(D) Os ângulos são todos rectos.

11. Qual dos números apresentados **não é divisor** de 12.

(A) 2

(B) 4

(C) 6

(D) 8

$12 \overline{) 8}$, o resto da divisão de 12 por 8 teria de ser 0.

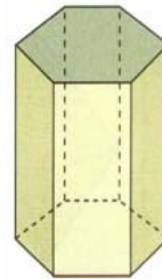
12. Identifica a frase que **não é verdadeira**.

(A) Um prisma hexagonal tem 6 faces laterais rectangulares.

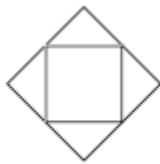
(B) Um prisma hexagonal tem 6 faces laterais triangulares.

(C) Um prisma hexagonal tem 2 bases hexagonais.

(D) Um prisma hexagonal tem 8 faces.

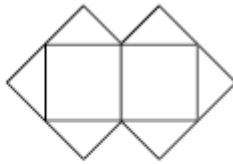


13. Observa a seguinte sequência de figuras.



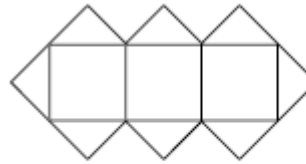
1ª figura

4



2ª figura

6



3ª figura

8

... 10 12

Quantos triângulos terá a 5ª figura da sequência?

(A) 5

(B) 12

(C) 8

(D) 10

14. Num supermercado vendem-se rebuçados em sacos individuais ou em caixas de **seis** sacos. A Joana quer comprar **11** pacotes para oferecer aos primos na Páscoa.



Explica como deve proceder.

Se comprar 2 caixas de rebuçados: $2 \times 1,56 = 3,12€$

Se comprar 11 pacotes de rebuçados: $11 \times 0,29 = 3,19 €$

Se comprar 1 caixa e 5 pacotes de rebuçados: $1,56 + 5 \times 0,29 = 3,01€$

R: A situação mais barata é comprar 1 caixa de rebuçados e 5 pacotes de rebuçados.

FIM

Os Professores de Matemática do 7.º Ano desejam-te um óptimo Ano Lectivo

