COLÉGIO PAULO VI

1ª FICHA DE AVALIAÇÃO
MATEMÁTICA - 8º ANO
ANO LECTIVO 2006/2007

CLASSIFICAÇÃO:	Nome: N.º: Turma:
Data da entrega: ____/_____/____	Ass. do Encarregado de Educação:
	Ass. da Professora:

Grupo I

1. Resolve as seguintes equações.

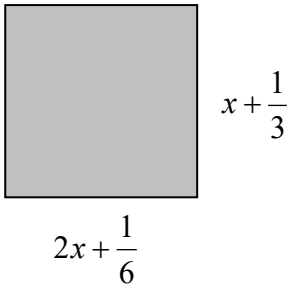
1.1 $$7(x-2)-6(x+1)=-20$$

1.2 $$\frac{8x+4}{3}-\frac{20-6x}{15}=4x$$

1.3 $$\frac{2-x}{3}-\frac{5}{2}\left(\frac{x}{2}+1\right)=1$$

A professora
Anabela Matoso

2. O rectângulo da figura tem de comprimento $\left(2x+\frac{1}{6}\right)cm$ e de largura $\left(x+\frac{1}{3}\right)cm$.



2.1 Se $x=1$, calcule o **perímetro** do rectângulo.

2.2 Se $x=0{,}2$, calcule a **área** do rectângulo.

2.3 Determine x de modo que o rectângulo seja um quadrado.

3. Para divulgar uma festa numa discoteca foram feitos cartazes numa empresa local que calcula o custo c, em euros, pela expressão $\boxed{c=105+1{,}5x}$ onde x representa o número de cartazes produzidos.

3.1 Quanto se gasta se forem encomendados 100 cartazes?

3.2 Resolva a equação $c=105+1{,}5x$ em ordem a x.

A professora
Anabela Matoso

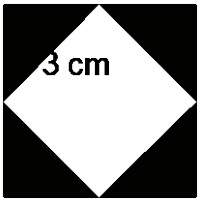
3.3 Calcule quantos cartazes foram feitos se se gastou 327 euros.

4. Resolva as seguintes equações.

4.1 $x^2 = 81$

4.2 $2x^2 - 3 = 9$

5. Observe atentamente a seguinte figura na qual estão representados dois quadrados, tendo, o mais pequeno, três centímetros de lado.
Determine o lado do quadrado maior.



A professora
Anabela Matoso

Grupo II

Para cada uma das questões indica apenas a letra que corresponde à resposta certa. Não deves indicar os cálculos.

1. Seja y a idade do Pedro e x a idade do seu pai. Qual das seguintes expressões **mantém o seu valor** com o passar dos anos?

   A) $x+y$
   B) $x-y$
   C) $x\times y$
   D) Nenhuma das anteriores.
   R:_____

2. A Maria cometeu erros na resolução da equação $4(x+1)=2(3x+5)$.
   Em baixo encontram-se 5 fases do raciocínio que a Maria segue. Em que fases do raciocínio cometeu esse erro?

$4(x+1)=2(3x+5)\Leftrightarrow$
1 - $\Leftrightarrow 4x+4=6x+10\Leftrightarrow$
2 - $\Leftrightarrow 4x-6x=-10-4\Leftrightarrow$
3 - $\Leftrightarrow -2x=-14\Leftrightarrow$
4 - $\Leftrightarrow x=-14/2\Leftrightarrow$
5 - $\Leftrightarrow x=-7$

A) 1 e 3
B) 2 e 3
C) 2 e 4
D) 4 e 5
R:_____

3. Considere o seguinte problema:

" O comprimento de um rectângulo é $\frac{5}{3}$ da largura e o seu perímetro é 88m.
Quais são as dimensões do rectângulo?"
A equação que **permite resolver** o problema é:

A) $C+L=\frac{5}{3}\times 88$
B) $2\times(\frac{5}{3}C+L)=88$
C) $\frac{5}{3}L+L=44$
D) $C=\frac{5}{3}L$

4. Considera os números N e M seguintes dos quais se apresentam as suas decomposições em factores primos:

$N=2\times 3\times 5$ $\qquad$ $M=2\times 3\times 5^2\times 7$

Qual das afirmações é verdadeira?

A) M é divisor de N
B) N é múltiplo de M
C) M é múltiplo de N
D) Nenhuma das afirmações
R:_____

A professora
Anabela Matoso