



## COLÉGIO PAULO VI

Ficha de Avaliação  
Realizada com consulta

Duração: 30 minutos

MATEMÁTICA - 7º ANO  
ANO LECTIVO 2008/2009

|                                    |  |            |              |
|------------------------------------|--|------------|--------------|
| CLASSIFICAÇÃO:                     | Nome: _____                            | N.º: _____ | Turma: _____ |
|                                    | Ass. do Encarregado de Educação: _____ |            |              |
| Data da entrega:<br>____/____/____ | Ass. da Professora: _____              |            |              |
| Observações:                       |  |            |              |

1. Indica o valor lógico (**verdadeiro ou falso**) de cada uma das seguintes afirmações e corrige as falsas.

1.1 O inverso de 1 é -1.

1.2 O inverso de -3 é  $-\frac{1}{3}$ .

1.3 Dois números simétricos têm o mesmo valor absoluto.

1.4 Todos os números racionais têm inverso.

1.5 O simétrico de -10 é 10

1.5 Todos os números inteiros relativos têm simétrico.

2. Considera o conjunto de números  $A = \left\{ -3; 0; \frac{5}{2}; 34; -\frac{1}{6}; 0,17; -2, (3); \frac{16}{4} \right\}$

Dos números do conjunto A, indica:

2.1 Os números inteiros

2.2 Os números naturais

2.3 Os números racionais

2.4 O simétrico de  $\frac{1}{6}$

2.5 O inverso de  $\frac{1}{4}$

**2.6** Os números menores que -1

**2.7** A dízima infinita periódica

**2.8** Uma dízima finita

**2.9** Uma fracção que represente um número inteiro

**2.10** Uma fracção que represente um número fraccionário

**3.** Completa correctamente as frases seguintes.

**3.1** Uma potência é uma forma abreviada de representar um produto de factores .....

**3.2** Uma potência de base positiva é sempre um número .....

**3.3** Uma potência de base negativa e expoente ímpar é um número .....

**4.** Calcula cada uma das seguintes expressões:

**4.1**  $(-6)^2 =$

**4.2**  $-\frac{1}{3^2} =$

**4.3**  $(-1)^4 =$

**4.4**  $\left(-\frac{1}{2}\right)^4 =$

**4.5**  $-2^3 =$

**4.6**  $\frac{-2^4}{2} =$

5. Completa o seguinte diálogo entre dois alunos do 7º ano enquanto resolviam exercícios de Matemática.

Paula: *Repara neste exercício: “ Calcular o valor de  $2^3 \times 2^4$ ”.*

Rui: *É fácil!*

Paula: *Pois é! As potências têm .....iguais.*

Rui: *Então, para calcular, temos que .....*

Paula: *E se as ..... não fossem iguais? Não se fazia assim, pois não?*

Rui : *Não. Nesse caso tínhamos que ver se os ..... eram iguais. E se fossem?*

Paula: *Então .....*

Rui: *É claro! Mas, e se não houvesse nada igual?*

Paula: *Por exemplo assim:  $2^3 \times 5^2$  ?*

Rui: *Acho que não há nenhuma regra para calcular essa expressão!*

Paula: *Pois não. Neste caso, em primeiro lugar ....., e depois.....*

Rui: *Estamos preparados!*

6. Escreve na forma de uma só potência e indica o sinal do resultado:

6.1  $2^2 \times 2^3 =$  sinal:

6.2  $(-0,3)^3 \times (-0,3)^4 =$  sinal:

6.3  $(-6)^5 \times (-6)^{11} =$  sinal:

6.4  $\left(-\frac{1}{4}\right)^3 \times \left(-\frac{3}{2}\right)^3 =$  sinal:

6.5  $(-2)^6 \times (+10)^6 =$  sinal:

6.6  $\left[(-3)^5\right]^3 =$  sinal:

7. Calcula o valor da seguinte expressão:

$$10 + 4 \times (-3 + 4)^3 \div (-4)$$

Volta a ler as perguntas e as tuas respostas!



A professora  
Anabela Matoso