



COLÉGIO PAULO VI

Ficha de Avaliação
Realizada com consulta

Duração: 45 minutos

MATEMÁTICA - 7º ANO
ANO LECTIVO 2008/2009

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

1. Escreve **sob a forma de potência** o número representado por:

1.1 $5^6 \times 3^6$

1.2 $0,2^3 \times 0,2^4 \times 0,2$

1.3 $\left(-\frac{2}{5}\right)^9 \div \left(\frac{5}{3}\right)^9$

1.4 $\left(\frac{1}{2}\right)^5 \div \frac{1}{4}$

1.5 $(6^2)^6 \div 6^5$

1.6 $(2 \times 4)^5 \times 8^5 \times 7^0$

2. Considera os seguintes números:

3 8 16 19 36 49 121 23 11 81 27 9 17

Coloca cada um deles no espaço que lhe corresponde.

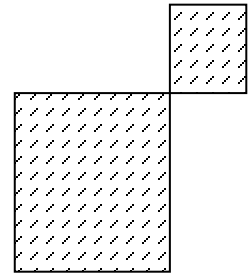
Sou um cubo perfeito

Sou um quadrado perfeito

Sou primo

3. O Sr. João tem um jardim formado por dois canteiros quadrados, conforme a figura. Sabe-se que o quadrado **maior** tem de área 36m^2 e o **menor** tem 3 metros de lado.

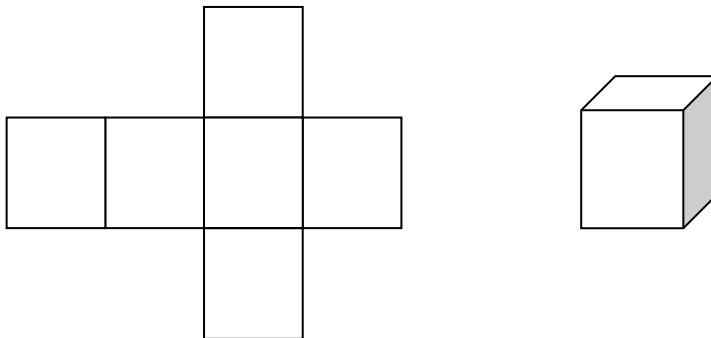
3.1 Qual é a área do quadrado menor?



3.2 Qual é o lado do quadrado maior?

3.3 O Sr. João quer vedar o canteiro menor com rede. Sabendo que cada metro de rede custa 5 euros quanto vai ter que gastar?

4. Apresenta-se a planificação da caixa cúbica que a Amélia fez na aula de Matemática. Sabendo que o volume da caixa é 27 cm^3 qual é a **área total** da planificação?



5. Com a calculadora obtiveram-se algumas casas decimais do número $\sqrt{35}$. Sabendo que $\sqrt{35} = 5,91607978\dots$.
Indica:
- 5.1 Um valor aproximado, por defeito, a menos de uma centésima. _____
- 5.2 Um valor aproximado, por excesso, a menos de uma milésima. _____
6. Indica o valor lógico das seguintes afirmações, justificando a tua resposta.
- 6.1 Uma potência de expoente negativo é sempre um número negativo.
- 6.2 O inverso de um número positivo é um número negativo.
- 6.3 A raiz quadrada de um número inteiro é sempre um número inteiro.
- 6.4 O número 7 tem só dois múltiplos.
- 6.5 O quadrado de um número primo tem sempre três divisores.
- 6.6 Um número primo só tem um divisor.

7. Considera o seguinte exercício:

“Calcula o valor da seguinte expressão numérica, aplicando, sempre que possível, as regras das operações com potências:

$$\left[\left(\frac{1}{2} \right)^4 \times \left(\frac{2}{4} \right)^2 \right] \div (-0,5)^5 + \left(-\frac{1}{3} \right) \div \left(\frac{2}{3} \right) = ”$$

Um aluno apresentou a seguinte resolução, que está correcta mas incompleta.

$$\left[\left(\frac{1}{2} \right)^4 \times \left(\frac{1}{2} \right)^2 \right] \div (-0,5)^5 + \left(-\frac{1}{3} \right) \div \left(\frac{2}{3} \right) = \text{(A)}$$

$$= \left(\frac{1}{2} \right)^6 \div (-0,5)^5 + \left(-\frac{1}{3} \right) \div \left(\frac{2}{3} \right) = \text{(B)}$$

$$= \left(\frac{1}{2} \right)^6 \div \left(-\frac{1}{2} \right)^5 + \left(-\frac{1}{3} \right) \div \left(\frac{2}{3} \right) = \text{(C)}$$

$$= \left(-\frac{1}{2} \right)^6 \div \left(-\frac{1}{2} \right)^5 + \left(-\frac{1}{3} \right) \div \left(\frac{2}{3} \right) = \text{(D)}$$

7.1 Justifica cada um dos passos efectuados pelo aluno em cada uma das expressões:

(A)

(B)

(C)

(D)

7.2 Termina a resolução do exercício.

A professora
Anabela Matoso

