



Matemática

Ficha de Trabalho

Global - Números Inteiros

7º ano

Grupo I

Nas questões que se seguem, apenas uma das opções está correcta. Assinala – a com um X.

1. O número 46 é múltiplo de:

- 2 mas não de 3 2 e 3 2 e 3 mas não de 6 e 5

2. O valor da expressão $(5^4)^3$ é:

- 12^5 5^{12} 5 5^7

3. O valor da expressão $2^4 : 2^3 \times 2^2 - 8$ é:

- 8 2^3 24 0

4. O valor aproximado por defeito, a menos de uma décima, de $\sqrt{45}$ é:

- 6,6 6,7 6,801 6,01

5. O valor aproximado por excesso, a menos de uma centésima, de $\sqrt{3}$ é:

- 1,8 1,73 1,74 1,75

6. Dos números seguintes a Bárbara escolheu um múltiplo de 2, em que o algarismo das centenas é o dobro do das unidades e o algarismo das dezenas é primo. Qual o número que escolheu?

- 6814 3090 6492 1824

7. O número 153 é:

- Divisível por 5. Divisível por 10.
 Divisível por 3 e por 2. Divisível por 3 mas não por 2.

Grupo II

Nas questões deste grupo deves apresentar o teu raciocínio de forma clara, indicando todos os cálculos que tiveres de efectuar e todas as justificações que achares necessárias.

1. Decompõe os seguintes números em factores primos:

- 1.1. 32 1.2. 55 1.3. 30

2. O António pensou num número que decomposto em factores primos pode escrever-se do seguinte modo:

$$2^2 \times 3^3 \times 5^2 \times 7$$

Em que número pensou o António?

3. Escreve sob a forma de uma só potência:

3.1. $4^8 \times 4 \times (4^2)^7$

3.4. $\frac{12^7}{3^7}$

3.2. $(2^8)^3$

3.5. $a^{13} : a^{11}$, com $a \neq 0$

3.3. $\left(\frac{2}{3}\right)^5 \times \left(\frac{2}{3}\right)^6$

3.6. $a \times a^2 \times a^4$

4. Calcula utilizando sempre que possível, as regras das potências:

4.1. $(6^3 : 2^3)^2$

4.4. $(2^3)^4$

4.2. $20^4 : 4^4 \times 5^2 + 10^0 - 1^{2007}$

4.5. $4^{10} \times 4^7 : 4^{15}$

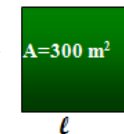
4.3. $12^2 \times (12^5)^4 : 12^{21}$

4.6. $10^4 : 5^4 \times 2^4$

5. A Leonor quer arrumar numa gaveta uma caixa cúbica que tem 27000 cm^3 de volume. Sabendo que a altura da gaveta é 29 cm, será possível arrumar a caixa nessa gaveta?



6. O Senhor João tinha um jardim de forma quadrangular com 300 m^2 de área. Ele pretendia fazer uma vedação para o seu jardim. Mas para isso precisa de saber qual o lado do seu jardim. És capaz de ajudar o Senhor João? (Indica um valor aproximado, com uma casa decimal, da medida de comprimento do lado do jardim)



7. A Inês é professora de Educação Física e tem duas fitas de 15m e 20 m que pretende cortar em partes iguais, do maior tamanho possível, sem desperdiçar nada.

7.1. Quanto deve medir cada parte?

7.2. Quantas partes da fita vai obter?

8. Considera o conjunto:

$$B = \{1; 2; 3; 5; 7; 9; 11; 12; 27; 75; 81; 135; 128; 250\}$$

Indica os elementos do conjunto **B** que são:

8.1. Múltiplos de 3. _____

8.2. Divisores de 81. _____

8.3. Números divisíveis por 2; _____

8.4. Números divisíveis por 3 e 5; _____

8.5. Números divisíveis por 2 mas não por 5; _____

8.6. Números primos; _____

9. Considera $234\boxed{}\boxed{}$. Completa o número de forma a obteres:

9.1. Um número divisível por 3; _____

9.2. Um número divisível por 3 e não por 2; _____

9.3. Um número divisível por 2 e por 5; _____

9.4. Um número divisível por 10. _____

10. A Ana vai visitar a avó de 2 em 2 dias.

O Pedro vai visitar a avó de 5 em 5 dias.

No dia 25 de Abril encontraram-se em casa da avó.

Qual é o próximo dia em que se podem encontrar de novo em casa da avó?

Bom Trabalho!