

8º 2023/2024 MATEMÁTICA FICHA DE TRABALHO 4 2º PERÍODO JANEIRO

Nome: _____ Nº _____ Turma: _____ Data: _____

POTÊNCIAS DE EXPOENTE INTEIRO

1. – Escreve sob a forma de uma potência as seguintes expressões:

1.1 $3 \times 3 \times 3 \times 3$

1.2 $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$

1.3 $(-8) \times (-8) \times (-8) \times (-8)$

1.4 $\frac{25}{36}$

1.5 $0,1 \times 0,1$

1.6 $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right)$

2. – Calcula, sem utilizar a calculadora, aplicando sempre que for necessário as regras das operações de potências:

2.1 3^0

2.2 5^{-2}

2.3 $(-5)^2$

2.4 -6^2

2.5 $2^2 \times 2^{-3}$

2.6 $\frac{1}{2^{-3}}$

2.7 $\frac{3^{-3} \times 2^{-3}}{6^{-4}}$

2.8 $-1^{20} \times (2^{-3} \times 4^{-3}) : (16^{-6} : 2^{-6})$

2.9 $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$

2.10 $\left(\frac{2}{6}\right)^{-4} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-4} \times \left(\frac{6}{3}\right)^{-6}$

2.11 $6^0 + 3^{-6} : (3^2)^{-3} - \left(\frac{1}{5}\right)^3 \times 5^4$

3. – Escreve sob a forma de uma potência de expoente positivo as seguintes expressões:

3.1 $\frac{1}{4^{-3}}$

3.2 $\frac{2^{-4}}{2^{-6}}$

4. – Sem usar a calculadora, coloca por ordem crescente as seguintes potências:

$$3^0 \quad 5^{-2} \quad (-5)^2 \quad -6^2 \quad 2^2 \quad 2^{-3}$$

5. – Sem usar a calculadora, coloca por ordem decrescente as seguintes potências:

$$\left(\frac{1}{4}\right)^2 \quad \left(\frac{1}{5}\right)^{-3} \quad \left(\frac{1}{4}\right)^3 \quad \left(-\frac{1}{4}\right)^3 \quad \left(\frac{1}{5}\right)^6 \quad \left(\frac{1}{4}\right)^0$$

Bom trabalho

JLP