



Agrupamento de Escolas de Diogo Cão, Vila Real

2020/2021 MATEMÁTICA FICHA DE TRABALHO 3 1º PERÍODO DEZEMBRO

Nome: _____ Nº _____ Turma: 7º _____ Data: ____/____/____

1) – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

1.1) 3^2 1.2) $(-6)^2$ 1.3) $(-5)^3$ 1.4) $-(-2)^3$ 1.5) -3^3

2) – Completa os espaços em branco.

2.1) $\square^2 = 16$

2.2) $\square^3 = 125$

2.3) $(\square)^3 = -125$

3) – Calcula, e apresenta sob a forma de potência, aplicando sempre que possível as regras das operações de potências: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

3.1) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ 3.2) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 : \left(\frac{1}{2}\right)^2$ 3.3) $\frac{4^{14} \times 3^{14}}{2^{14}} : (-6)^{12}$

3.4) $2^{24} : 2^{22} \times \left[(4^2)^5 : 4^8 \right]$

4) – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

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

5) – Escreve os quadrados perfeitos maiores que 100 e menores que 200.

6) – Escreve o quadrado perfeito maior que 9801 e menor que 10201.

7) – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

7. 1) $\sqrt{9}$

7. 2) $\sqrt{25}$

7. 3) $\sqrt{100}$

7. 4) $\sqrt{144}$

7. 5) $\sqrt{169}$

7. 6) $\sqrt{225}$

7. 7) $\sqrt{10000}$

7. 8) $\sqrt{4^2}$

7. 9) $\sqrt[2]{10^2}$

7. 10) $\sqrt{126^2}$

7. 11) $\sqrt{169^2}$

7. 12) $\sqrt{\frac{4}{9}}$

7. 13) $\sqrt{\frac{16}{25}}$

7. 14) $\sqrt{0,09}$

7. 15) $\sqrt{0,0004}$

7. 16) $\sqrt{0,0025}$

8) – Completa os espaços em branco: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

8. 1) $\sqrt{\square \times \square} = \sqrt{\square^2} = 16$

8. 2) $\sqrt{\square \times \square} = \sqrt{36^2} = \square$

8. 3) $\sqrt{\square^2} = \square$

8. 4) $\sqrt{\square^2} = 10000$

9) – O Senhor Mário tinha um jardim de forma quadrangular com 324 m² de área. Ele pretendia fazer uma vedação para o seu jardim. Para isso precisa de saber qual o comprimento do lado do seu jardim. És capaz de ajudar o Senhor Mário?

10) – Se o jardim do vizinho do Senhor Mário tivesse a mesma forma quadrangular, mas com 300 m² de área, qual seria o valor do comprimento do lado desse jardim? (Indica um valor aproximado, com uma casa decimal).

JLP