



## Agrupamento de Escolas de Diogo Cão, Vila Real

2018/2019 – MATEMÁTICA – FICHA DE TRABALHO Nº 3 – 1º PERÍODO – NOVEMBRO

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 os cubos perfeitos entre 100 e 500.

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)  $\sqrt[3]{8}$

7. 6)  $\sqrt[3]{64}$

7. 7)  $\sqrt[3]{125}$

7. 8)  $\sqrt[3]{1000}$

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

7. 10)  $\sqrt[3]{5^3}$

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

7. 12)  $\sqrt[3]{256^3}$

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

7. 14)  $\sqrt[3]{-64^3}$

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

7. 16)  $\sqrt[3]{\frac{27}{8}}$

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

7. 18)  $\sqrt[3]{0,008}$

7. 19)  $\sqrt[3]{-27}$

7. 20)  $\sqrt[3]{-0,027}$

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

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

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

8. 3)  $\sqrt{\square^2} = 526$

8. 4)  $\sqrt[3]{\square^3} = 8$

9) – Simplifica : (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

9. 1)  $3\sqrt{2} + \sqrt{2}$

9. 2)  $2\sqrt{7} + \sqrt{7} - 6\sqrt{7}$

9. 3)  $\sqrt{200} + 2\sqrt{50}$

10) – O Senhor Mário tinha um jardim de forma quadrangular com 324 m<sup>2</sup> 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?

11) – Se o jardim do vizinho do Senhor Mário tivesse a mesma forma quadrangular, mas com 300 m<sup>2</sup> de área, qual seria o valor do comprimento do lado desse jardim? (Indica um valor aproximado, com uma casa decimal).

12) – A Leonor quer arrumar numa gaveta uma caixa cúbica que tem 27000 cm<sup>3</sup> de volume. Sabendo que a altura da gaveta é 29 cm, será possível arrumar a caixa nessa gaveta?