



Agrupamento de Escolas de Diogo Cão, Vila Real

2015/2016 – MATEMÁTICA – FICHA DE TRABALHO Nº 2– 1º PERÍODO – NOVEMBRO

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

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

1. 1. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

1. 2. $\frac{1}{6} - \frac{1}{3}$

1. 3. $2 + \frac{1}{3}$

1. 4. $3 + (-\frac{1}{5})$

2. – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

2. 1. $\frac{3}{2} \times \frac{1}{3}$

2. 2. $\frac{5}{2} \times (-\frac{1}{3})$

2. 3. $2 \times \frac{1}{3}$

2. 4. $0,1 \times \frac{6}{5}$

3. – Aplicando as propriedades da multiplicação em \mathbb{Q} completa os espaços em branco.

3. 1. $\frac{2}{5} + \frac{3}{2} = \frac{3}{2} + \frac{2}{5}$ Propriedade _____ da adição

3. 2. $(\frac{2}{5} + \frac{3}{2}) + \frac{1}{6} = \frac{2}{5} + (\frac{3}{2} + \frac{1}{6})$ Propriedade _____ da adição

4. – Aplicando as propriedades da multiplicação em \mathbb{Q} completa os espaços em branco.

4. 1. $2 \times \frac{5}{2} = \frac{5}{2} \times 2$ Propriedade _____ da multiplicação

4. 2. $(\frac{1}{6} \times \frac{2}{5}) \times \frac{3}{2} = \frac{1}{6} \times (\frac{3}{2} \times \frac{2}{5})$ Propriedade _____ da multiplicação

4. 3. $\frac{1}{6} \times (\frac{3}{2} + \frac{2}{5}) = \frac{1}{6} \times \frac{3}{2} + \frac{1}{6} \times \frac{2}{5}$ Propriedade _____ da multiplicação relativamente à adição.

4. 4. $\frac{1}{2} \times (\frac{3}{6} - \frac{2}{5}) = \frac{1}{2} \times \frac{3}{6} - \frac{1}{2} \times \frac{2}{5}$ Propriedade _____ da multiplicação relativamente à subtração.



5. – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

5.1. $\frac{1}{2} : \frac{2}{5}$ 5.2. $\frac{\frac{6}{4}}{\frac{2}{3}}$ 5.3. $\frac{-\frac{4}{2}}{-5}$

6. – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

6.1. $4 - \frac{5}{2} \times (-1 + \frac{1}{3})$ 6.2. $(-2) \times (-\frac{1}{3} + 3) - \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

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

7.1. 3^2 7.2. $(-6)^2$ 7.3. $(-5)^3$ 7.4. $-(-2)^3$

8. – Completa os espaços em branco.

8.1. $\square^2 = 16$

8.2. $\square^3 = 125$

8.3. $(\square)^3 = -125$

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

9.1. $(\frac{2}{3})^3 \times (-\frac{1}{2})^3$

9.2. $(\frac{1}{2})^3 : (\frac{1}{2})^2$

9.3. $\frac{4^{14} \times 3^{14}}{2^{14}} : (-6)^{12}$

9.4. $2^{24} : 2^{22} \times \left[(4^2)^5 : 4^8 \right]$

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

11. – Escreve os cubos perfeitos entre 100 e 500.

12. – Calcula: (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

12.1. $\sqrt{9}$

12.2. $\sqrt{25}$

12.3. $\sqrt{100}$

12.4. $\sqrt{144}$

12.5. $\sqrt[3]{8}$

12.6. $\sqrt[3]{64}$

12.7. $\sqrt[3]{125}$

12.8. $\sqrt[3]{1000}$

12.9. $\sqrt{4^2}$

12.10. $\sqrt[3]{5^3}$

12.11. $\sqrt{126^2}$

12.12. $\sqrt[3]{256^3}$

12.13. $\sqrt{169^2}$

12.14. $\sqrt[3]{-64^3}$

12.15. $\sqrt{\frac{4}{9}}$

12.16. $\sqrt[3]{\frac{27}{8}}$

$$12.17 \sqrt{0,09}$$

$$12.18 \sqrt[3]{0,008}$$

$$12.19 \sqrt[3]{-27}$$

$$12.20 \sqrt[3]{-0,027}$$

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

$$13.1. \sqrt{\square \times \square} = \sqrt{\square^2} = 16$$

$$13.2. \sqrt[3]{\square \times \square \times \square} = \sqrt[3]{\square^3} = 8$$

$$13.3. \sqrt{\square^2} = 526$$

$$13.4. \sqrt[3]{\square^3} = 8$$

14. – Simplifica : (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR)

$$14.1 \quad 3\sqrt{2} + \sqrt{2}$$

$$14.2 \quad 2\sqrt{7} + \sqrt{7} - 6\sqrt{7}$$

$$14.3 \quad \sqrt{200} + 2\sqrt{50}$$

15. – O Senhor Mário tinha um jardim de forma quadrangular com 324 m² 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 Mário?

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

17. – A Leonor quer arrumar numa gaveta uma caixa cúbica que tem 27000 cm³ de volume. Sabendo que a altura da gaveta é 29 cm, será possível arrumar a caixa nessa gaveta?