

8º 2023/2024 MATEMÁTICA FICHA DE TRABALHO 2 1º PERÍODO OUTUBRO

Nome: _____ Nº _____ Turma: _____ 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 adição em \mathbb{Q} completa os espaços em branco.

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

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

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

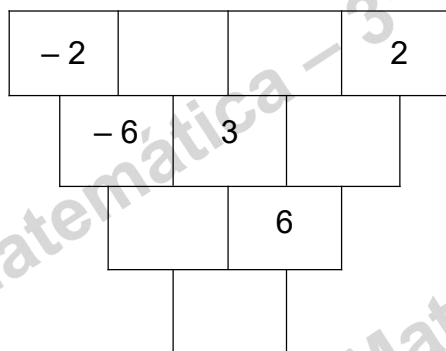
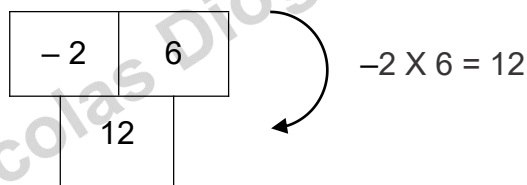
4. 1. $2 \times \frac{5}{2} = \frac{\square}{\square} \times 2$ Propriedade da multiplicação

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

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

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

5. – Completa (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR) as quadrículas em falta no esquema da direita, em que a operação de multiplicação funciona como no exemplo da esquerda.



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

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

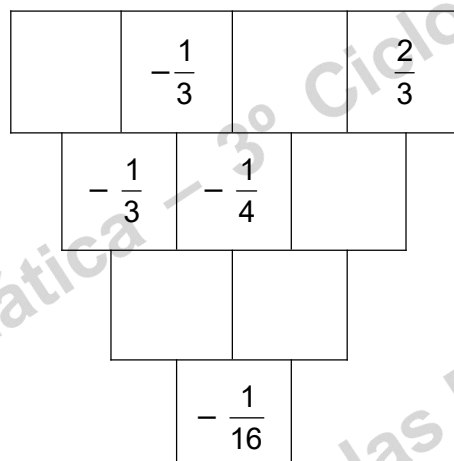
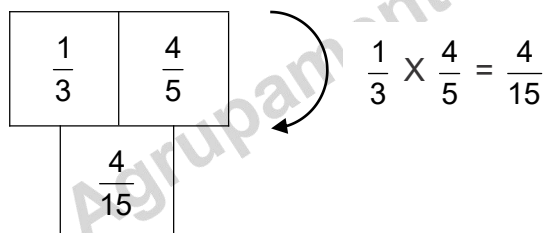
7. – Aplicando a propriedade da multiplicação em \mathbb{Q} completa os espaços em branco.

$$5 \times \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square} \times 5 = 1 \quad \text{Existência } \square \text{ da multiplicação}$$

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

8. 1. $4 - \frac{5}{2} \times (-1 + \frac{1}{3})$ 8. 2. $(-2) \times (-\frac{1}{3} + 3) - \frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$
 8. 3. $0,05 - (2\frac{5}{20} - 3) + \frac{1}{5}$ 8. 4. $-(2\frac{1}{5} + 0,3) + \frac{1}{5} \times \frac{1}{2}$

9. – Completa (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR) as quadrículas em falta no esquema da direita, em que a operação de multiplicação funciona como no exemplo da esquerda.



10. – (SEM UTILIZAR A MÁQUINA DE CALCULAR) A Francisca entrou numa livraria e gastou 30€.

Pagou $\frac{1}{3}$ do total por um porta-lápis, $\frac{1}{2}$ do total por um livro, e $\frac{1}{6}$ do total por duas canetas do mesmo tipo.

10. 1. Calcula a soma das frações envolvidas no problema.

10. 2. Confirma que o gasto da Francisca no porta-lápis e nas canetas foi, em fração, metade do total.

10. 3. Quanto pagou a Francisca, em euros, por cada caneta.

10. 4. Após pagar toda a despesa a Francisca recebeu de troco $\frac{2}{3}$ do que gastou. Qual foi o valor que a Francisca entregou para pagar a despesa?

11. – A mãe da Margarida decidiu que durante as férias a sua filha podia utilizar o telemóvel durante $\frac{1}{10}$ do tempo da manhã, $\frac{1}{8}$ do tempo da tarde e à noite podia usar $\frac{1}{3}$ do tempo que usou de tarde. Considera-se que a manhã é das 08:00h às 13:00h, a tarde das 13:00h às 19:00h e a noite das 19:00h às 22:00h. O telemóvel tem de ser desligado às 22:00h. Quanto tempo (em horas, minutos ou horas e minutos) pode a Margarida usar o telemóvel entre as 8 e as 22 horas?

12. – O João recebeu do avô Francisco algum dinheiro que guardou, mas que hoje decidiu gastar.

Desse dinheiro gastou $\frac{3}{8}$ em videojogos, $\frac{1}{3}$ em roupa e $\frac{1}{6}$ no cinema.

12. 1. – O João gastou todo o dinheiro? Justifica.

12. 2. – O que representa $\frac{3}{8} + \frac{1}{3}$?

12. 3. – O que representa $1 - \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right)$?

12. 4. – Se o avô deu ao João 100 € quantos euros sobraram após fazer as compras?

12. 5. – Indica se é verdadeira (**V**) ou falsa (**F**) cada uma das seguintes afirmações sabendo que o avô deu 100 € ao João:

12. 5. 1 – O João gastou mais em DVDs do que em roupa. _____

12. 5. 2 – O João gastou 37,5 € em videojogos. _____

12. 5. 3 – O João gastou mais em cinema do que em roupa. _____

12. 5. 4 – O João gastou a maior parte do dinheiro em videojogos. _____

12. 5. 5 – Após os gastos o João ainda ficou com mais de metade do dinheiro. _____