



PROFESSORES: Adriana B. Fortes (adriana-wfortes@educar.rs.gov.br)
Antonio Severiano do Amaral Leal (antonio-sleal@educar.rs.gov.br)
Fabricio Goncalves Rodrigues Dorneles (fabricio-dorneles@educar.rs.gov.br)
Helga M. Pasinato (helga-dpasinato@educar.rs.gov.br)
Maria Joselaine Martins (maria-jmartins689@educar.rs.gov.br)
Paulo Cesar Alves dos Santos (paulo-csantos185@educar.rs.gov.br)
Vanessa Fagan (vanessa-fagan@educar.rs.gov.br)

ÁREA: Matemática e suas tecnologias

DISCIPLINA: Matemática

ANO/SÉRIE: 1º Ano

ATIVIDADE REFERENTE AO PERÍODO DE: 08 a 31 de março/2021

NOME DO ALUNO: **TURMA:**

Matemática 1º Ano

Atividades de Revisão

Exercícios:

1. Calcule as adições e subtrações abaixo:

- (a) $\frac{17}{3} - \frac{2}{3} =$
 (b) $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{6}{5} =$
 (c) $\frac{4}{3} + \frac{7}{6} + \frac{1}{5} =$
 (d) $\frac{6}{7} - \frac{1}{3} + \frac{4}{3} =$
 (e) $\frac{7}{4} - \frac{8}{9} =$

Adição e subtração com denominadores iguais

$$\frac{1}{7} + \frac{4}{7} = \frac{1+4}{7} = \frac{5}{7}$$

Conserva-se o denominador e soma-se os numeradores

Conserva-se o denominador e subtrai-se os numeradores

$$\frac{8}{7} - \frac{2}{7} = \frac{8-2}{7} = \frac{6}{7}$$

Adição e subtração com denominadores diferentes

Para encontrar o numerador, temos que dividir o **M.M.C.** pelos antigos denominadores e multiplicar o resultado da divisão pelos numeradores.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{2} = \frac{2 \times 3}{10:5} + \frac{5 \times 1}{10:2} = \frac{6}{10} + \frac{5}{10} = \frac{11}{10}$$

Quando os denominadores são diferentes, precisamos torná-los iguais, para isso utilizamos o M.M.C.

M.M.C.	
5, 2	2
5, 1	5
1, 1	10

2. Efetue as multiplicações:

- (a) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} =$
 (b) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{8} =$
 (c) $\frac{4}{10} \times \frac{5}{2} =$
 (d) $\frac{8}{5} \times \frac{5}{8} =$
 (e) $5 \times \frac{1}{10} =$

Multiplicação de frações

$$\frac{3}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{3 \times 5}{2 \times 4} = \frac{15}{8}$$

Multiplicamos numerador com numerador e denominador com denominador

3. Efetue as divisões:

- (a) $\frac{4}{3} \div \frac{5}{7} =$
 (b) $\frac{1}{2} \div \frac{11}{15} =$
 (c) $\frac{8}{3} \div 4 =$
 (d) $\frac{17}{5} \div \frac{5}{3} =$
 (e) $4 \div \frac{1}{2} =$

Divisão de frações

$$\frac{15}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{15 \times 5}{4 \times 2} = \frac{75}{8}$$

Invertamos o denominador com o numerador da segunda fração e a divisão vira multiplicação

4. Escreva na forma de potência:

- (a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$ (Pois estamos multiplicando o número 2 quatro vezes.)
- (b) $6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 =$
- (c) $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 =$
- (d) $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 =$
- (e) $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$
- (f) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 =$

5. Escreva na forma de uma única potência, usando as propriedades:

- (a) $3 \times 3^2 \times 3^4 =$
- (b) $5^4 \times 5^5 \div 5^6 =$
- (c) $7^2 \times 7^5 =$
- (d) $12^9 \times 12^2 \div 12^9 =$
- (e) $(6^3)^4 =$
- (f) $9^7 \div 9^6 =$

Algumas propriedades de Potenciação

P1. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

P3. $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$

P2. $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$

P4. $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$

6. Escreva o valor numérico das seguintes potências:

- (a) $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$
- (b) $2^5 =$
- (c) $5^4 =$
- (d) $9^2 =$
- (e) $8^3 =$
- (f) $7^0 =$

7. Classifique em verdadeiro (V) ou falso (F):

- (a) $() 2^7 \cdot 2^2 = 2^9$
- (b) $() (7^3)^2 = 7^5$
- (c) $() (2^3)^2 = 64$
- (d) $() (5 + 2)^2 = 5^2 + 2^2$
- (e) $() 10^3 \div 10^5 = 10^{-2}$

8. Resolva as equações do 1º Grau:

(a) $x + 5 = 20 - 4x$

$$x + 4x = 20 - 5 \Rightarrow 5x = 15 \Rightarrow x = \frac{15}{5} \Rightarrow x = 3$$

(b) $x - 3 = 9$

(c) $3x + 6 = x + 18$

(d) $5x - 3 = 2x + 9$

(e) $2x + 3(x - 5) = 4x + 9$

(f) $9x - 4x + 10 = 7x - 30$

9. Resolva as equações do 2º Grau:

(a) $4x^2 - 8x + 3 = 0$

$$4x^2 - 8x + 3 = 0 \rightarrow a = 4, b = -8 \text{ e } c = 3$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \rightarrow x = \frac{8 \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 4} \rightarrow \begin{cases} x_1 = \frac{8+4}{8} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \\ x_2 = \frac{8-4}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \end{cases}$$

(b) $x^2 - 8x + 12 = 0$

(c) $-x^2 + 6x - 5 = 0$

(d) $x^2 - 5x + 6 = 0$

(e) $x^2 - 5x + 6 = 0$

(f) $2x^2 - 8x + 8 = 0$

10. Resolva as situações-problema a seguir:

- (a) O triplo da idade de João, mais 15 é igual a 78 anos. Qual a idade de João?

Queremos descobrir qual a idade de João, então chamaremos a idade de x .

$$3x + 15 = 78 \Rightarrow 3x = 78 - 15 \Rightarrow 3x = 63 \Rightarrow x = \frac{63}{3} \Rightarrow x = 21$$

- (b) Carlos juntou todo o valor recebido da sua mesada, durante três meses, para comprar um brinquedo de R\$ 60,00. Qual o valor da mesada de Carlos?

- (c) Carla foi ao mercado e comprou uma laranja no valor de R\$ 2,00, uma tangerina no valor de R\$ 4,00 e duas melancias. Gastou um total de R\$ 18,00. Qual o valor de cada melancia?

- (d) Antônio e João compraram duas bolas de futebol iguais e duas chuteiras no valor de R\$ 60,00 cada uma. O total da compra foi de R\$ 200,00. Quanto custou cada bola?

- (e) O dobro de um número subtraído de 20 é igual a 100. Qual é o número?

- (f) O triplo de um número adicionado ao seu dobro resulta em 600. Qual é o número?

- (g) Carlos e Manoela são irmãos gêmeos. A metade da idade de Carlos mais um terço da idade de Manoela é igual a 10 anos. Qual é a soma das idades dos dois irmãos?

- (h) Carlos tinha certa quantia em dinheiro, foi ao shopping e gastou $\frac{1}{3}$ da quantia na compra de uma revista, gastou $\frac{1}{4}$ da quantia na compra de um jogo e ainda ficou com R\$ 25,00. Qual era a quantia que Carlos possuía?

- (i) A soma de um número com seu quádruplo é igual ao dobro desse mesmo número somado com 40. Que número é esse?

- (j) Num estacionamento há carros e motos, totalizam 85 veículos. O número de carros é igual a 4 vezes o número de motos. Quantas motos há no estacionamento ?