

Grupo 8.

Assunto: Divisão de Polinômio por Monômio.

Etapas:

- 1) Ler, discutir e entender o assunto no livro indicado.
- 2) Que propriedades utilizamos para realizar este tipo de divisão?
Exemplificar.
- 3) Preparar a apresentação.

Bibliografia: Scipione - 7ª - pg 17 e 18.

Grupo nº 1

Assunto: Divisão de polinômios

Bibliografia: Miguel Name - 7ª série - pg 50.

Aspectos a serem desenvolvidos:

- 1) Caracterizar, exemplificar e explicar como se divide um monômio por outro monômio.
- 2) Caracterizar, exemplificar e explicar como se divide um polinômio por um monômio.
- 3) Elaborar um exercício de cada para que a turma resolva. A correção dos exercícios será feita pelo próprio grupo.

Tempo de apresentação: no máximo 10 min

Comparando ...

Grupo nº 3

- ① Formar um segmento usando mais de uma barra.
- ② Construir segmentos do mesmo tamanho do anterior, usando barras diferentes.
- ③ Comparar frações:
 - a) Num = e den \neq
 - b) Num \neq e den =
 - c) Num \neq e den \neq
- ④ Relatar ao grande grupo as conclusões obtidas na comparação de frações.

Caracterizando...

Grupo 1.

- 1) Observar atentamente, o material.
- 2) Estabelecer todas as características do material.
 - de que é feito.
 - como é formado. (tipo das peças)
 - diferenças entre as peças.
 - podemos ordenar as peças? Como?
 -
- 3) Relatar ao grande grupo tudo que foi observado pelo grupo.

Grupo nº 2

Assunto: Produtos notáveis

Bibliografia: Carlos Marmo - 7ª série - pg 30.

Tempo de apresentação: no máximo 10 min

Aspectos a serem abordados:

1) Quadrado a soma : - o que significa.
- qual a regra usada
- exemplo.

2) Quadrado da diferença: - o que significa
- mostrar o resultado através da multiplicação
- regra usada para não fazer o cálculo.
- exemplos

3- Elaborar um exercício de cada para que a turma resolva.
A correção será feita pelo próprio grupo.

Assunto: Fatoração

Bibliografia: Scipione (AI) - 7ª série - pg 20
Name - 7ª série - pg 54

Tempo de apresentação: no máximo 10 min

Aspectos a serem abordados:

1) O que significa fatorar?

2) 1º caso de fatoração: Fator comum (por em evidência)

- o que significa

- que propriedade usamos para "por em evidência"

- exemplo.



3) 2º caso de fatoração: Trinômio quadrado perfeito.

- o que significa "trinômio quadrado perfeito".
- como reconhecer um "trinômio quadrado perfeito".
- como fatorar
- exemplo.

4) Elaborar um exercício de cada para que a turma resolva.
A correção será feita pelo próprio grupo.

Grupo nº 4

Assunto: Frações algébricas - Simplificação.

Bibliografia: Castrucci - 3ª série - pg 90
Sangiorgi - Volume 3 - pg 76

Tempo de apresentação: no máximo 10 min

Aspectos a serem abordados:

- 1) O que é fração algébrica.
- 2) O^{que} significa simplificar uma fração algébrica.
- 3) Como simplificar uma fração algébrica.
- 4) Exemplos



5) Elaborar um exercício para que a turma resolva.
A correção será feita pelo próprio grupo.

Comparando ...

Grupo 3.

- 1 - Formar vários segmentos, todos do mesmo comprimento, usando os diferentes tipos de barri-nhas.
- 2 - Usando os diversos segmentos formados, verificar qual a maneira mais simples de compararmos frações que tenham:
 - a) numeradores iguais e denominadores diferentes.
 - b) numeradores diferentes e denominadores iguais.
 - c) denominadores e numeradores diferentes.
- 3 - Relatar ao grande grupo as conclusões obtidas e exemplificá-las.

Representando...

Grupo 4.

- 1- Formar uma fração.
- 2- Representar frações equivalentes a esta fração formada.
- 3- Descobrir como podemos representar frações equivalentes usando as barrinhas.
- 4- Relatar ao grande grupo, mostrando o que foi representado...

Grupo n° 5

Assunto: Adição e Subtração de Frações algébricas.

Bibliografia: Scipione (TD) - 7ª série - pg 84
Zambuzzi - 7ª série - pg 80

Tempo de apresentação: no máximo 10 min

Aspectos a serem abordados:

- 1) Como somar frações algébricas de denominadores iguais.
- 2) Como somar frações algébricas de denominadores diferentes.
- 3) Como subtrair frações algébricas de denominadores iguais.
- 4) Como subtrair frações algébricas de denominadores diferentes

5) Elaborar um exercício de adição e um de subtração de frações com denominadores diferentes para a turma resolver.

A correção será feita pelo próprio grupo.

Grupo nº 6

Assunto: Multiplicação e Divisão de frações algébricas.

Bibliografia: Zambuzi - 7ª série - pg 87
Name - 7ª série - pg 73

Tempo de apresentação: no máximo 10 min

Aspectos a serem abordados:

- 1) Técnica operatória da multiplicação.
- 2) Técnica operatória da divisão.
- 3) Elaborar um exercício de cada para a turma resolver.
A correção será feita pelo próprio grupo.

Propriedades da Igualdade.

Completa:

1) Se $x = y$, então $-2x = \dots$

2) Se $2ab = 2c$, então $ab = \dots$

3) Se $4xy = 4xz$, então $y = \dots$

4) Se $m \cdot n = a$ e $a \neq 0$, então $\frac{m \cdot n}{a} = \dots$

5) Se $3x = 3y$, então $x = y = \dots$

6) Se $xy = 27$ e $x = 3$, então $y = \dots$

Assunto: Adição de Polinômios

Etapas:

1) Ler, discutir e entender o assunto apresentado no livro a. dequado.

2) Sendo $A = 2x^2 - 3x + 4$ e $B = -3x^2 + 6x - 1$,
provar que:
$$A + B = -x^2 + 3x + 3$$

3) Preparar a apresentação.

Bibliografia: Castrucci - Volume 3 - pag 53

Grupo 7

Assunto: Multiplicação de $\left\{ \begin{array}{l} \text{Monômio por Polinômio.} \\ \text{Pol.} \quad \quad \quad \text{"} \quad \quad \quad \text{"} \end{array} \right.$

Etapas:

- 1) Ler, discutir e entender o que o livro apresenta sobre o assunto.
- 2) Sendo $A = 3x^3 - 2x^2 + 5x - 4$ e $B = -2x$, provar, usando o dispositivo prático, que:
$$A \cdot B = -6x^4 + 4x^3 - 10x^2 + 8x.$$
- 3) Preparar a apresentação.

Bibliografia: Castrucci - 7ª - pg 36

Assunto: Transformações e propriedades.

Etapas:

1) Relacionar e exemplificar as propriedades de multiplicação.

2) Aplicando as propriedades relacionadas, provar que:

$$(a \cdot b) \cdot \frac{1}{a \cdot b} = 1.$$

3) Reparar a apresentação.

Subtração em \mathbb{Q}

Ficha nº 2.

Regra: 1) Reduzir as frações ao mesmo denominador.
2) Subtrair os numeradores e conservar o denominador.

Exemplo: $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{10}{15} - \frac{9}{15} = \frac{1}{15}$

Calcula:

1) $\frac{8}{11} - \frac{3}{11} =$

5) $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$

2) $3\frac{4}{5} - \frac{1}{8} =$

4) $8 - \frac{4}{7} =$

3) $\frac{1}{12} - \frac{1}{13} =$

6) $\frac{6}{7} - \frac{3}{4} =$

$$7) 3 \frac{2}{5} - \frac{3}{10} =$$

$$8) 1 - \frac{3}{4} =$$

$$9) \frac{11}{3} - 2 =$$

$$10) 5 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{8} =$$

Respostas:

$$1) \frac{5}{11} ; 2) 3 \frac{27}{40}$$

$$3) \frac{1}{156} ; 4) 7 \frac{3}{7}$$

$$5) \frac{7}{20} ; 6) \frac{3}{28}$$

$$7) 3 \frac{1}{10} ; 8) \frac{1}{4}$$

$$9) 1 \frac{2}{3} ; 10) 3 \frac{5}{8}$$

Grupo nº 1

Assunto: Transformações e Propriedades.

Etapas:

1) Relacionar e exemplificar todas as propriedades da adição.

2) Aplicando as propriedades relacionadas acima, demonstrar que:

$$(a + b) + (-a) + (-b) = 0$$

3) Preparar a apresentação.

Adição em \mathbb{Q} .

Ficha nº 1.

Regra: 1) Reduzir as frações ao mesmo denominador.
2) Somar os numeradores e conservar os denominadores.

Exemplo: $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{22}{15}$

Calcula :

1) $\frac{2}{8} + \frac{3}{7} =$

4) $\frac{4}{7} + \frac{3}{8} =$

2) $\frac{4}{5} + \frac{2}{9} =$

5) $\frac{9}{15} + \frac{3}{5} =$

3) $\frac{9}{12} + \frac{8}{10} =$

6) $\frac{8}{9} + \frac{6}{7} =$



$$7) \frac{3}{4} + \frac{11}{5} + \frac{6}{1} =$$

$$8) 2\frac{1}{3} + \frac{4}{6} + 5 =$$

$$9) \frac{3}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{3} =$$

$$10) \frac{1}{8} + \frac{5}{8} + \frac{9}{8} + \frac{3}{8} =$$

Respostas.

$$1) \frac{58}{56} \rightarrow \frac{46}{45}$$

$$3) \frac{33}{60} \rightarrow \frac{53}{56}$$

$$5) 1\frac{3}{15} \rightarrow 1\frac{47}{63}$$

$$6) \frac{8}{20} \rightarrow \frac{19}{20}$$

$$8) \frac{8}{24} \rightarrow \frac{23}{24}$$

$$10) 2\frac{1}{4}$$

Divisão de decimais.

Ficha nº 22

- Regra:
- 1) Igualar as casas decimais
 - 2) Cortar a vírgula.
 - 3) Colocar os zeros pedidos na aproximação.
 - 4) Dividir como nos inteiros
 - 5) Colocar a vírgula no quociente de acordo com a aproximação.

Exemplo: $0,056 : 8$, a menos de $0,001$.

1) $0,056 \quad \underline{8.000}$

2)

3) $0056000 \quad \underline{8.000}$

4)
$$\begin{array}{r} 56.000 \quad \underline{8.000} \\ -56.000 \\ \hline 0 \end{array} \quad \cdot 7$$

5) $0,007$

Calcula:

1) $56 \div 17$ a menos de 0,01

2) $3,9 \div 2,5$ a menos de 0,1

3) $5 \div 7$ a menos de 0,001

4) $42,7 \div 0,315$ a menos de 0,01

5) $0,0321 \div 1,27$ a menos de 0,01

Respostas:

1) 3,29

3) 0,714

5) $0,02$
~~0,025~~

2) 1,5

4) 135,55

Multiplicação de decimais.

Ficha nº 21.

Regra: Multiplicam-se os nºs como nºs inteiros. Separamos, no resultado, tantas casas decimais quantas forem as dos dois fatores juntos.

Exemplo: $3,7 \times 1,25 =$

$3,7$	\longrightarrow	1 casa decimal
$1,25$	\longrightarrow	2 casas decimais
<hr/>		
185		$+$
74		<hr/>
37		3 casas decimais
<hr/>		
$4,625$	\longleftarrow	

Arma e efetua:

$$1) 4,31 \times 0,012 =$$

$$2) 1,2 \times 0,021 \times 4 =$$

$$3) \frac{41}{100} \times 3,01 =$$

Respostas

$$1) 0,05172$$

$$2) 0,1008$$

$$3) 1,2341$$

Propriedades da Igualdade.

Completa:

1) Se $x = y$, então $-2x = \dots$

2) Se $2ab = 2c$, então $ab = \dots$

3) Se $4xy = 4xz$, então $y = \dots$

4) Se $m \cdot n = a$ e $a \neq 0$ então $\frac{m \cdot n}{a} = \dots$

5) Se $3x = 3y$ então $x = y = \dots$

6) Se $xy = 27$ e $x = 3$, então $y = \dots$

Grupo 9

Assunto: Potenciação de Monômios.

Etapas:

- 1) Procurar no caderno como se calcula uma potência de potência e uma potência de produto, exemplificando cada uma delas.
- 2) Inventar dois exemplos de potência de monômios e resolvê-las aplicando as relações acima.
- 3) Preparar a apresentação.

Grupo 4

Assunto: Expressões Algébricas Racionais ou Irracionais.

Etapas:

- 1) Ler, discutir e entender o assunto apresentado no livro indicado.
- 2) Justificar a afirmação:
$$\sqrt{x} + \frac{3}{x}$$
 é uma expressão Irracional Fracionária
- 3) Preparar a apresentação.

Bibliografia: Zambuzzi - 7ª série - pag 11

Grupo nº 3

Assunto: Valor numérico de uma expressão algébrica.

Etapas:

1) Ler, discutir e entender o assunto exposto no livro indicado.

2) Provar que se $a = -2$, $b = 3$ e $c = 4$ temos:

em $\frac{5a^2b^4}{4c}$ o $VN = \del{101,25}$ 101,25

3) Preparar a apresentação.

Bibliografia: Matemática: Miguel Name - 7ª série - pag 29

Quanto se deve tirar de $\frac{5}{4}$

para se obter um inteiro?

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \frac{2}{3} = ?$$

Quanto se deve tirar de $\frac{8}{6}$
para se obter 1 inteiro?

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = ?$$

Pensando...

Ficha nº 2.

Observa as expressões: $5x^2$ e $-3x^3$

1) Responde:

- Qual o coeficiente de cada expressão?
- Qual a variável de cada expressão?
- Essas expressões são semelhantes? Por que?
- Qual é a soma destas expressões?
- Que propriedades usas para adicioná-las?
- Qual é o produto destas expressões?
- De que propriedades precisamos para multiplicá-las?

2) Compara a adição e a multiplicação de duas expressões literais e diz a que conclusões chegaste?

Quanto se deve tirar de 1 inteiro

para se obter $\frac{3}{5}$?

Quanto se deve tirar de $\frac{9}{5}$
para se obter 1 inteiro?

Revisando...

Ficha nº 6

Assunto: Razão

1) A razão entre a superfície das terras e a superfície das águas do globo terrestre é de 2:5 (aproximadamente).

Pergunta-se:

a) há mais água ou mais terra no globo terrestre? Justifica tua resposta.

b) quantas vezes mais (aproximadamente)?

2) O ar possui, em volume, 79 partes de azoto e 21 partes de oxigênio. Qual é a razão entre o volume de azoto e o de oxigênio do ar?

Reforçando...

Ficha nº 14

Assunto: Escala.

Completa a tabela.

Dimensões reais	Dimensões, num desenho de escala		
	1:20	1:100	1:50
9m			
			14cm
	50cm		
		6cm	

Revisando

Ficha nº 13

Assunto: Escala.

Faça uma planta da sala de aula na escala $\frac{1}{50}$, assinalando a porta, as janelas, o quadro-verde e a mesa da professora.

Quanto se deve tirar de 1
inteiro para se obter $\frac{1}{4}$?

Reforçando...

Ficha nº 14.

Assunto: Escala

Completa a tabela.

Dimensões reais	Dimensões, num desenho de escala		
	1: 20	1: 100	1: 50
9m			
			14cm
	50cm		
		6cm	

Reforçando...

Ficha nº 7

Assunto: Razões.

- 1) Uma mercadoria, acondicionada numa embalagem de papelão possui 250g de peso bruto e 200g de peso líquido. Qual é a razão entre o peso líquido e o peso bruto?
- 2) Numa residência, a razão entre a área construída e a área livre é de 2:3. Qual é a área livre e a área total da residência sabendo-se que a área cons-

truida e de 90m² ?

Revisando...

Ficha nº 6

Assunto: Razão.

1) A razão entre a superfície das terras e a superfície das águas no globo terrestre é de 2:5 (aproximadamente).

Pergunta-se:

a) há mais água ou mais terra no globo terrestre? Justifica tua resposta.

b) quantas vezes mais (aproximadamente)?

2) O ar possui, em volume, 79 partes de azoto e 21 partes de oxigênio. Qual é a razão entre o volume de azoto e o do oxigênio do ar?

Revisando...

Ficha nº 8

Assunto: Razões.

Lembrete: Os termos de uma razão são: $\frac{3}{4}$ → antecedente
→ conseqüente.

1. Calcula a razão equivalente a $\frac{12}{15}$ cujo antecedente é 4.

2. Calcula a razão equivalente a $\frac{3}{5}$ cujo conseqüente é 75

3. Calcula a razão equivalente a $\frac{3}{5}$ cuja soma dos termos é 24



4. Coloca um X nas razões equivalentes a $6:10$

() $\frac{3}{5}$

() $\frac{2}{3}$

() $\frac{3}{3}$

() $12:20$

() $\frac{18}{30}$

() $\frac{5}{3}$

() $24:40$

() $30:50$

() $4:12$

Reforçando...

Ficha nº 5

Assunto: Razões.

- 1) A velocidade da luz é de 300.000 km por segundo e a de um foguete espacial é de 25000 km por hora. Qual é a razão entre a velocidade do foguete e a da luz?
- 2) Para a construção de uma calçada calculou-se que seriam necessárias 24 latas de areia. Quantos sacos de cimento (cada saco dá 2 latas cheias) serão empregados?

dos, sabendo-se que a razão cimento - areia
é de $\frac{1}{4}$?

Revisando...

Ficha nº 7.

Assunto: Razões.

1) Uma fábrica produz 2 calças pretas para cada 7 calças listadas.

a) Qual a razão entre o nº de calças pretas para o nº de calças listadas?

b) Qual a razão entre o nº de calças pretas para o nº de calças fabricadas?

c) Qual a razão entre o nº de calças listadas para o nº de calças fabricadas?

d) Fabricando ao todo 900 calças, quantas serão pretas?
E listadas?

2) Na votação para o centro cívico de uma escola, com 1000 alu-

nas votantes houve 240 votos para a chapa A.

- a) Qual a razão do nº de votos da chapa A para o nº de votantes?
b) Se nesta mesma razão tivessem votado apenas 500 alunos, quantos teriam votado na chapa A?

T. 91

T. 82

T. 83

Revisando...

Ficha nº 6.

Assunto: Porcento e porcentagem.

- 1) Num teste de 25 questões, Paulo acertou 84%. Quantas questões ele acertou?
- 2) Um time ganhou 13 jogos e perdeu 7. Em quanto por cento dos jogos ele obteve vitória? e derrota?
- 3) Uma pessoa economiza R\$ 16,00 por semana e recebe R\$ 80,00 semanalmente. Quanto % ela economiza?
- 4) Uma pessoa gasta R\$ 4000,00 em alugueis por mês. Essa

quantia corresponde a 20% de seu rendimento mensal.
Quanto ganha esse pessoa?

Já realizei esta ficha.

T. 81

T. 82

Mauren
Themis

T. 83

Cinca
Doris G.
Edureab Less

Revisando...

Ficha nº 1

Assunto:

- 1) Arredonda o nº 3476 para a centena mais próxima.
- 2) Arredonda o nº 27592 para a unidade de milhar mais próxima.
- 3) Arredonda o nº 27,348 para o décimo mais próximo.
- 4) Arredonda o nº 9,536 para a unidade mais próxima.
- 5) Arredonda o nº 121592 para a dezena de milhar mais próxima.

Reforçando ...

Ficha nº 36

Assunto: Divisão de decimais.

Lembrete: Para dividir n.ºs decimais deve:

- 1) Igualar as casas decimais do dividendo e do divisor.
- 2) Tirar as vírgulas.
- 3) Dividir como n.º inteiros.

Exemplo:

$$0,056 : 0,8 = 0,07$$

$$\begin{array}{r} 0,056 \quad \underline{10,800} \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 5600 \quad \underline{1800} \\ - 5600 \quad 0,07 \\ \hline 0 \end{array}$$



Calcula:

$$1) \quad 56 : 17 =$$

$$2) \quad 3,9 : 2,5 =$$

$$3) \quad 0,5 : 25 =$$

$$4) \quad 0,8416 : 0,32 =$$

$$5) \quad 2,58 : 3 =$$

$$6) \quad 0,036 : 0,3 =$$

Reforçando...

Ficha nº 36.

Assunto: Divisão de decimais.

Lembrete: Para dividir nos decimais debes:

- 1) Igualar as casas decimais do dividendo e do divisor.
- 2) Tirar as vírgulas.
- 3) Dividir como nos inteiros.

Exemplo:

$$0,056 : 0,8 = 0,07$$

$$\begin{array}{r} 0,056 \\ \downarrow \\ 5600 \\ -5600 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} \overline{)0,800} \\ \downarrow \\ \overline{)800} \\ 0,07 \end{array}$$



Calcula:

$$1) \quad 56 : 17 =$$

$$2) \quad 3,9 : 2,5 =$$

$$3) \quad 0,5 : 25 =$$

$$4) \quad 0,8416 : 0,32 =$$

$$5) \quad 2,58 : 3 =$$

$$6) \quad 0,036 : 0,3 =$$

Reforçando...

Ficha nº 35

Assunto: Multiplicação de decimais.

Regra: Multiplicamos os nºs como se fossem inteiros. Separamos, no resultado, tantas casas decimais quantas forem as dos dois fatores juntos.

Exemplo: $1,25 \times 3,7$

$$\begin{array}{r} 1,25 \\ \times 3,7 \\ \hline 875 \\ 375 \\ \hline 4,625 \end{array}$$

→ 2 casas decimais

→ 1 casa decimal

+

← 3 casas decimais

Arma e efetua:

a) $4,31 \times 0,012 =$



$$b) \quad 1,2 \times 0,021 \times 4 =$$

$$c) \quad 0,41 \times 3,01 =$$

$$d) \quad 1,37 \times 0,0018 =$$

$$e) \quad 9,125 \times 0,2 =$$

Reforçando...

Ficha nº 34

Assunto: Divisão em \mathbb{Q}

Lembrete: Para dividir frações, multiplicamos a 1ª pela inversa da 2ª.

Assim: $\frac{2}{5} : \frac{3}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{6}{3} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

Calcula:

a) $\frac{4}{7} : \frac{2}{3} =$

b) $3\frac{1}{5} : \frac{3}{4} =$

$$c) \quad \frac{3}{5} : 4 =$$

$$d) \quad 2\frac{1}{7} : 4\frac{2}{5} =$$

$$e) \quad 8 : \frac{1}{2} =$$

$$f) \quad 316 : 1\frac{1}{3} =$$

$$g) \quad \frac{4}{5} : \frac{2}{3} =$$

$$h) \quad 8 : \frac{3}{4} =$$

Reforçando...

Ficha nº 33

Assunto: Multiplicação em \mathbb{Q} .

Lembrete: Como multiplicar frações:

- 1º - Transformar os n.ºs mistos em frações impróprias
- 2º - Multiplicar os numeradores entre si e os denominadores entre si.
- 3º - Simplificar os resultados.

Exemplo: $1\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{5}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{20}{15} = \frac{4}{3} //$

Calcula:

a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{7} =$

$$b) \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{8} =$$

$$c) 3 \cdot \frac{4}{5} =$$

$$d) \frac{2}{8} \cdot 16 \cdot \frac{2}{3} =$$

$$e) \frac{1}{8} \times 8 =$$

$$f) 2 \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} =$$

$$g) \frac{21}{12} \times \frac{6}{7} \times \frac{4}{6} =$$

Reforçando...

Ficha nº 32

Assunto: Adição e Subtração em \mathbb{Q} .

Lembrete: Etapas para adicionar ou subtrair frações.

- 1º. Achar o mmc dos denominadores.
- 2º. Reduzir as frações ao mesmo denominador.
- 3º. Somar ou subtrair os numeradores e conservar o denominador.

Exemplo: $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{20}{30} + \frac{18}{30} - \frac{15}{30} = \frac{23}{30} //$

Calcula:

a) $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} =$

$$b) 8 - \frac{4}{7} =$$

$$c) \frac{6}{7} - \frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$$

$$d) \frac{9}{12} + \frac{8}{10} - \frac{1}{6} =$$

$$e) 2 \frac{1}{3} + \frac{4}{6} - 5 =$$

$$f) \frac{3}{4} - \frac{7}{8} + \frac{1}{3} =$$

$$g) \frac{3}{4} + \frac{11}{5} - 6 =$$

Reforçando...

Ficha nº 30.

Assunto: Sistema de Equações.

Resolve, usando sistema.

1) A soma de dois nºs é 55 e sua diferença é 31.
Quais são esses nºs?

Os nºs:

Resolução.

A soma dos nºs:

A diferença dos nºs:

Sistema: {

Resposta:

2) Dois irmãos tem juntos R\$ 100,00. Sabendo-se que um deles tem R\$ 40,00 mais que o outro, determina quante tem cada um.

As quantias:

Soma delas.

Diferença entre elas

Sistema: $\left\{ \right.$

Resposta:

Resolução:

Reforçando...

Ficha nº 29

Assunto: Sistema de Equações.

Os problemas abaixo devem ser resolvidos com sistema de equações. Para armar o sistema, completa as pistas dadas após cada problema. Para resolver o sistema, consulta as etapas no caderno.

1) A soma de dois n.ºs é 95. A diferença entre eles é 21. Quais são os n.ºs?

1.º n.º : _____

2.º n.º : _____

A soma dos n.ºs é 95: _____ + _____ = _____

A diferença dos n.ºs é 21: _____ - _____ = _____

O sistema é: $\left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\}$

2) Repartir 132 em duas parcelas, de modo que a maior seja igual ao triplo da menor.

parcela maior : _____

parcela menor : _____

A maior é o triplo da menor : _____ = _____

A soma das parcelas é 132 : _____ + _____ = _____

O sistema é : }

3) A diferença de dois n^{os} é 15. O dobro do maior é igual ao triplo do menor. Quais são os n^{os}?

n^o maior : _____

n^o menor : _____

diferença dos n^{os} é 15 : _____ - _____ = _____

dobro do n^o maior : _____

triplo do n^o menor : _____

dobro do maior é igual ao triplo do menor : _____ = _____

O sistema é : }

Reforçando...

Ficha nº 27

Assunto: Sistema de equações.

Procura, no caderno, as fichas que descrevem as etapas da resolução de um sistema. Lê, com atenção, o que elas descrevem e resolve os sistemas abaixo, seguindo a mesma linha.

$$1) \begin{cases} 2x - 5y = 0 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 9 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 2x + 3y = 4 \\ x + y = 2 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ y - 3x = 4 \end{cases}$$

Considerações Gerais.

① Apresentação.

② Método de trabalho.

- horário de entrada → chamada (silêncio).
- só falo se há silêncio → (chamar atenção)
- após explicações vem exercícios.
- testes surpresa, tema de casa, provas marcadas.
- Roteiro no quadro.
- material mimeografado (se derem as folhas).

③ Avaliação:

a) Área cognitiva:

b) Área afetiva: - saber ouvir.

- participar organizadamente.

- interesse

- responsabilidade

- pontualidade (na entrada, na entrega do trabalho)

- assiduidade.

④ Material: lápis, borracha, régua, (transfidor), pasta.

Revisando...

Assunto: Regra de três.

Ficha n.º 26

Resolva os problemas usando proporção.

- 1) Um mapa de Porto Alegre foi desenhado na escala de 4 cm para 100 km.
 - a) Quantos centímetros representam 150 km nesta escala?
 - b) A distância do colégio 'a PUC, no mapa, é 1 cm. Qual é a distância na realidade?
- 2) Numa festa haviam 90 pessoas sendo 20% crianças. Quantos eram os adultos?

3) Em 12 voltas a roda de um carro avança 36 m.
Quantas voltas deverá dar para avançar 63 m?

Resolvendo...

Ficha nº 15

Assunto: Equação.

Resolve os problemas usando equação:

1. Qual o nº que adicionado a 28 é igual ao seu triplo?

2. Comprei um vestido e uma blusa por R\$ 2100,00. Qual é o preço de cada um, sabendo-se que o vestido é três vezes mais caro que a blusa?

Reforçando...

Ficha nº 19

Assunto: Potência de produto.

Lembrete: Para calcularmos um produto elevado a um expoente, basta distribuir o expoente em cada fator.

Exemplo: $(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$.

Dá o resultado em forma de potência.

1) $(3 \cdot 5)^{15} =$

2) $(-2 \cdot 7)^8 =$

$$3) (-5 \cdot -6)^9 =$$

$$4) (x \cdot y)^2 =$$

$$5) (3 \cdot x)^4 =$$

$$6) (2y)^6 =$$

$$7) (2^3 \cdot 3^2)^4 =$$

$$8) (x^2 \cdot y^3)^5 =$$

$$9) (3 \cdot x^4)^5 =$$

Reforçando...

Ficha nº 25

Assunto: Equações de 1º grau.

Procura, no caderno, as etapas que devemos seguir para resolver uma equação e copia-as.

Seguindo essas etapas, resolve as equações, sendo $U = \mathbb{R}$.

$$1) \quad x + 9 = \frac{3}{4}$$

$$2) \quad \frac{x}{7} = 3$$

$$3) \quad \frac{x}{4} + 5 = \frac{x}{2} - 7$$



$$4) \quad \frac{x}{2} - \frac{2x}{3} + \frac{3x}{4} = 2.$$

$$5) \quad 3(x-2) = -5(4-2x).$$

Reforçando...

Ficha nº 20

Assunto: Potenciação em \mathbb{Q} .

Lembrete: a) Para elevarmos uma fração a um expoente, devemos distribuir o expoente no denominador e no numerador da fração.

Assim,
$$\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{2^4}{3^4} = \frac{16}{81}$$

b) As regras de sinal são as mesmas da potenciação em \mathbb{Z} .

1) Calcule :

a) $\left(\frac{1}{3}\right)^4 =$

b) $\left(\frac{1}{9}\right)^2 =$

c) $\left(-\frac{1}{8}\right)^2 =$

d) $\left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

e) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2 =$

f) $\left(-\frac{3}{7}\right)^3 =$

2) Complete com = ou \neq .

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^4 \dots \frac{1^2}{2^2}$

e) $\left(\frac{3^2}{10}\right) \dots \frac{9}{1000}$

b) $\left(\frac{2}{5}\right)^3 \dots \frac{2^3}{5}$

f) $\left(-\frac{2}{7}\right)^2 \dots -\frac{2^2}{7^2}$

c) $\frac{1}{5^2} \dots 5^2$

g) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 \dots -\frac{2^3}{3^3}$

d) $\frac{1}{5^6} \dots \left(\frac{1}{5}\right)^6$

h) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2 \dots \frac{2^2}{5}$

Reforçando ...

Ficha nº 19

Assunto: Potência de produto.

Lembrete: Para calcularmos um produto elevado a um expoente, basta distribuir o expoente em cada fator.

Exemplo: $(a \cdot b)^m = a^m \cdot b^m$.

Dá o resultado em forma de potência.

1) $(3 \cdot 5)^{15} =$

2) $(-2 \cdot 7)^9 =$

$$3) (-5 \cdot -6)^9 =$$

$$4) (x \cdot y)^2 =$$

$$5) (3 \cdot x)^4 =$$

$$6) (2y)^6 =$$

$$7) (2^2 \cdot 3^2)^4 =$$

$$8) (x^2 \cdot y^3)^5 =$$

$$9) (3 \cdot x^4)^5 =$$

Reforçando...

Ficha nº 18

Assunto: Potência de potência

Lembrete: Para calcularmos uma potência de potência, conservamos a base e multiplicamos os expoentes.

Exemplo: $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$

Dá o resultado na forma de potência.

1) $(2^3)^5 =$

2) $[(-5)^4]^6 =$



$$3) (x^4)^7 =$$

$$4) [(-2)^0]^8 =$$

$$5) \left[\left(\frac{1}{2}\right)^4\right]^7 =$$

$$6) (a^x)^y =$$

$$7) (y^{12})^{10} =$$

$$8) [(-3)^2]^{12} =$$

Reforçando ...

Ficha nº 16

Assunto: Produto de potências.

Lembrete: Para multiplicar potências de mesma base, conservamos a base e somamos os expoentes.

Exemplo: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

Daí o resultado em forma de potência.

1) $3^2 \cdot 3^4 =$

2) $4^8 \cdot 4^5 =$

3) $2 \cdot 2^9 =$



$$4) (-2)^5 \cdot (-2)^9 =$$

$$5) (-8)^7 \cdot (-8)^{12} =$$

$$6) x^4 \cdot x^6 =$$

$$7) x^2 \cdot x^2 =$$

$$8) \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^6 =$$

$$9) \left(\frac{1}{4}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{4}\right) \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^5 =$$

$$10) \left(\frac{2}{3}\right)^8 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^7 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 =$$

Resolvendo...

Ficha nº 15

Assunto: Equação.

Resolva os problemas usando equação:

1. Qual o nº que adicionado a 28 é o mesmo que seu triplo?
2. Comprei um vestido e uma blusa por R\$ 2100,00. Qual é o preço de cada um sabendo-se que o vestido é três

vezes mais caro que a blusa?

Desafio!

Ficha nº 14

Assunto: Equação.

Se x é nº par menor que 10, quanto vale y ?

$$y = x : 2 + 7 \times 3$$

Reforçando...

Ficha nº 17

Assunto: Divisão de potências.

Lembrete: Para dividir potências de mesma base conservamos a base e subtraímos os expoentes.

Exemplo: $a^m : a^n = a^{m-n}$

Dá o resultado em forma de potência:

1) $4^8 : 4^3 =$

2) $5^9 : 5^4 =$

3) $(-2)^{12} : (-2)^{10} =$



$$4) (-5)^8 : (-5)^2 =$$

$$5) x^5 : x^3 =$$

$$6) \left(\frac{4}{3}\right)^{16} : \left(\frac{4}{3}\right)^{12} =$$

$$7) \left(-\frac{1}{5}\right)^9 : \left(-\frac{1}{5}\right)^5 =$$

$$8) y^{10} : y^6 =$$

Desafio!

Ficha nº 13

Assunto: Desigualdade

Lembrete: ... é menor que ... \leftrightarrow ... $<$...

Encontra o maior valor de m para que:

a) $3 \cdot m < 18$

b) $m \cdot 78 < 1517$

c) $56m < 1694$

Revisando ...

Ficha nº 5

Assunto: Porcentagem.

1) Acha a razão (%)

a) $4 = \dots \% \text{ de } 16$

b) $15 = \dots \% \text{ de } 45$

c) $12 = \dots \% \text{ de } 40$

d) $15 = \dots \% \text{ de } 6$

e) $12 = \dots \% \text{ de } 8$

f) $70 = \dots \% \text{ de } 350$



2) Acha a porcentagem:

a) 40% de $60 =$

b) $3,2\%$ de $95 =$

c) $\frac{1}{2}\%$ de $480 =$

d) 15% de $80 =$

e) 102% de $560 =$

f) $1\frac{1}{2}\%$ de $920 =$

Revisando...

Ficha nº 3

Assunto: Por cento

- 1) Representa 80% com uma fração irredutível.
- 2) Representa 15 em 25 usando o símbolo %.
- 3) Escreve com nº decimais, sem o símbolo %:
 - a) 25%
 - b) 6,7%.
- 4) Completa corretamente:
 $\frac{3}{5} = \dots \%$ $9006 = \dots \%$



5) Resolva:

João respondeu 18 das 25 questões do teste.
Quanto por cento das questões ele respondeu?