

MATEMÁTICA

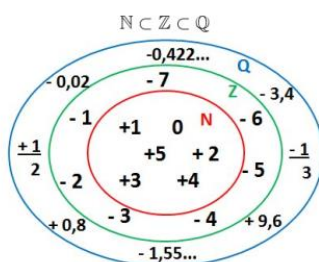
6º Ano

7ª Semana

Olá Estudantes!

Esta semana teremos a oportunidade de estudar na Aula Paraná sobre números racionais, para ajudá-los em seus estudos você está recebendo o resumo dos conteúdos. Relembrando que teremos **cinco** aulas de Matemática e vamos tratar sobre:

AULA: 31	Adição e subtração com números racionais - decimais
AULA: 32	Frações mistas e sua representação decimal
AULA: 33	Adição e subtração com números racionais – decimais – parte 3
AULA: 34	Adição e subtração com números racionais – decimais – parte 4
AULA: 35	Adição e subtração com números racionais – decimais – parte 5



RESUMO DA SEMANA

Olá estudante! 😊

Chegamos à 7ª semana de estudos. Fique atento (a) ao conteúdo de cada aula, assim será mais fácil resolver os exercícios, ok !?!

Bons estudos!

AULA 31 – ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS - DECIMAIS

Iniciaremos nesta primeira aula desta semana, relembrando as operações de adição e subtração com números racionais na forma fracionária e decimal.

Relembrando:

ADIÇÃO DE FRAÇÕES COM DENOMINADORES DIFERENTES:

EXEMPLO:



$$\frac{7}{10} + \frac{1}{4} =$$

- Lembre-se que na operação de **adição** ou **subtração** de duas ou mais frações temos que fazer o **m.m.c.** dos denominadores:

mmc (10, 4) = 20

$$\frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{?}{20} + \frac{?}{20} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$$

- O m.m.c. 20 dividido por 10 (denominador da primeira fração) = 2, multiplico este resultado e multiplico esse resultado por 7 (numerador da primeira fração) = 14 .
- O m.m.c. = 20 dividido por 4 (denominador da segunda fração) = 5, multiplico este resultado por 1 (numerador da segunda fração) = 5
- Conservo o denominador 20 e faço a adição dos denominadores 14 + 5 = 19

$$= \frac{19}{20}$$

- Resposta final

AULA 32 – FRAÇÕES MISTAS E SUA REPRESENTAÇÃO DECIMAL

Os objetivos desta aula são relembrar as operações de adição e subtração de números racionais na forma fracionária e decimal. Compreender frações e a sua representação.

Relembrando:

- Unidade de comprimento e representação decimal de um número Exemplo:

Múltiplos do metro			Unidade fundamental	Submúltiplos do metro		
Quilômetro	Hectômetro	Decâmetro	Metro	Decímetro	Centímetro	Milímetro
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

4, 7 8
↑ ↑
e setenta e oito centímetros

Quatro metros

- Para fazer a adição ou subtração de número decimais, podemos montar este dispositivo prático:

Somar

	U	d	c

Subtrair

	U	d	c

EXEMPLOS:

- 1) Efetue a soma das frações e em seguida, faça a representação decimal do resultado encontrado.

$$\frac{4}{5} + \frac{7}{10}$$

Resolução:

$$\frac{4}{5} + \frac{7}{10} = \frac{8}{10} + \frac{7}{10} = \frac{15}{10}$$

$$\text{mmc}(5, 10) = 10$$

$$\frac{4}{5} + \frac{7}{10} = \frac{8}{10} + \frac{7}{10} = \frac{15}{10} \Rightarrow \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10} = 1 \frac{1}{2}$$

$$\text{mmc}(5, 10) = 10$$

$$1 \frac{5}{10} = 1,5$$



Fração imprópria

$$\frac{15}{10} = \frac{\text{numerador}}{\text{denominador}} \rightarrow \text{numerador} > \text{denominador}$$

Fração mista

$$\frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10} = 1 \frac{1}{2}$$

2) Considerando que em um pacote há 1,5 Kg de balas e em outro pacote há 2,3 kg de balas, responda:

a) Quantos quilogramas de bala serão se juntarmos as duas quantidades?

Resolução:

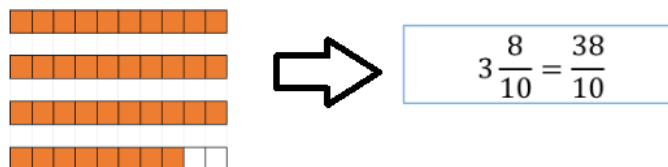
- 1º Passo: Juntarmos as duas quantidades \Rightarrow **ADIÇÃO (+)** \Rightarrow $1,5 + 2,3 = 3,8 \text{ KG}$

	U,	d
	1,	5
+	2,	3
<hr/>		
	3,	8

Leitura: 3,8 Kg = três inteiros e oito décimos do quilo

b) Como fica a escrita fracionária dos dois pacotes juntos?

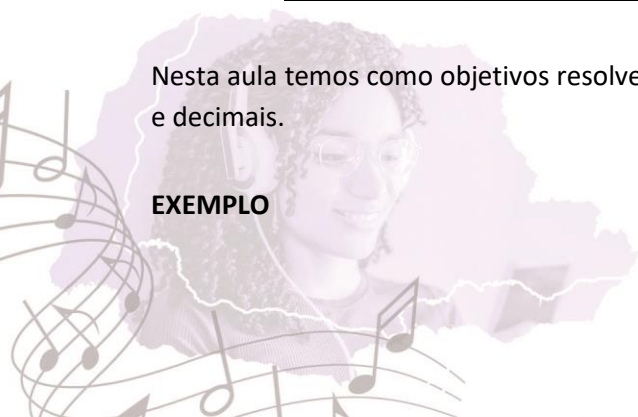
3,8 Kg = três inteiros e oito décimos do quilo



AULA 33 – ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS – DECIMAIS – parte 3

Nesta aula temos como objetivos resolver situações práticas que envolvam cálculos com números racionais e decimais.

EXEMPLO



1) No primeiro dia de trabalho, Arnaldo pintou um oitavo de uma parede e no segundo dia, pintou três décimos da mesma parede. Quanto falta para que ele pinte a parede toda?

Resolução:

$$\text{mmc}(8, 10) = 40$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{10} = \frac{5}{40} + \frac{12}{40} = \frac{17}{40}$$

Pintou um oitavo $\frac{1}{8}$
No primeiro dia de trabalho, Arnaldo pintou um oitavo de uma parede

Pintou três décimos $\frac{3}{10}$
no segundo dia, pintou três décimos da mesma parede.

SUBTRAÇÃO (-)
Quanto falta para que ele pinte a parede toda?

$$1 - \frac{17}{40} =$$

$$= \frac{40}{40} - \frac{17}{40} = \frac{23}{40}$$

Resposta: Faltam vinte e três quarenta avos para que Arnaldo termine de pintar a parede toda.

AULA 34- ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS – DECIMAIS – parte 4

Nesta quarta aula desta semana vamos continuar lembrando as operações de adição e a subtração com números decimais.

EXEMPLOS:

1) Quando adicionamos 0,381 e 0,589 o resultado é um número maior ou menor que 1?

	0,	3 ¹	8 ¹	1
+	0,	5	8	9
	0,	9	7	0

Menor que 1 inteiro

$\Rightarrow 0,970 < 1$

2) Encontre as parcelas desconhecidas:

a) $1,4 + \text{????} = 10$

		U	d
	1 ⁰	10 ⁹ ,	10
-		1,	4
	0	8,	6

b) $80,75 + \text{????} = 100$

	C	D	U	d	c
	1 ⁰	10 ⁹	10 ⁹ ,	10 ⁹	10
-		8	0,	7	5
	0	1	9,	2	5

AULA 35 - ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS – DECIMAIS – parte 5

Esta aula tem como objetivo resolver situações práticas que envolvam a operação de adição e subtração em unidade de medida de comprimento envolvendo números racionais e decimais.

EXEMPLOS

1) No retângulo, a medida do comprimento é 10,2 cm. Sabendo-se que a medida de sua largura é a metade do comprimento, qual é o perímetro desse retângulo?

Dicas:

- Comprimento da figura = 10,2 cm
- Largura é a metade de 10,2 cm
- Perímetro = soma das medidas dos lados

Comprimento = 10,2 cm

5,1 cm  Largura = $\frac{1}{2}$ de 10,2 cm = 5,1 cm

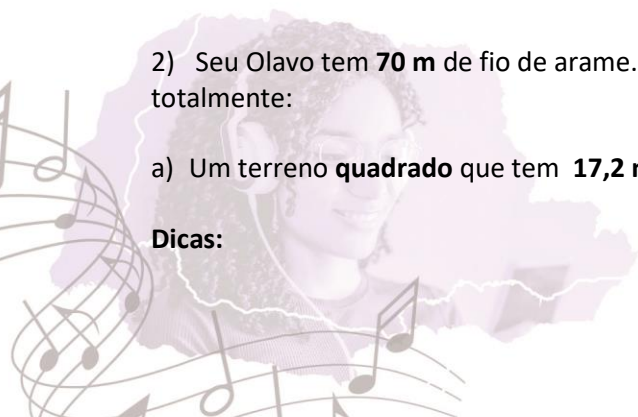
$$5,1 + 5,1 + 10,2 + 10,2 = 10,2 + 10,2 + 10,2$$

Resposta: O perímetro de um retângulo com 10,2 cm de comprimento e 5,1 cm de largura é 30,6 cm.

2) Seu Olavo tem **70 m** de fio de arame. Verifique se essa quantidade de fio é suficiente para ele **cercar** totalmente:

a) Um terreno **quadrado** que tem **17,2 m** de lado

Dicas:



- Cercar = perímetro
- Quadrado = 4 lados com a mesma medida (congruentes)
- 1º Verificar se o perímetro do quadrado é maior ou menor que 70 m

$$17,2 + 17,2 + 17,2 + 17,2 = 68,8 \text{ m} \quad \text{e} \quad 68,8 \text{ m} < 70 \text{ m}$$

Resposta: Seu Olavo conseguirá cercar esse terreno (**68,8 m < 70 m**).



Escola/Colégio:	
Disciplina: MATEMÁTICA	Ano/Série: 6º
Estudante:	

LISTA DE EXERCÍCIOS

AULA 31 – ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS - DECIMAIS

1. No intervalo de aula, um aluno comprou dois salgados a R\$ 3,20 cada e um suco de R\$ 3,50. Se ele pagou com uma nota de R\$ 10,00, recebeu de troco a quantia de:

- a) R\$ 9,90
- b) R\$ 6,70
- c) R\$ 3,30
- d) R\$ 0,10

2. No primeiro dia de trabalho, Arnaldo pintou $\frac{1}{8}$ de uma parede e, no segundo dia, pintou $\frac{3}{4}$ da parede. Quanto o Arnaldo já pintou da parede?

- a) $\frac{4}{12}$
- b) $\frac{7}{8}$
- c) $\frac{1}{8}$
- d) $\frac{3}{4}$

AULA 32 – FRAÇÕES MISTAS E SUA REPRESENTAÇÃO DECIMAL

1) Em um pacote há $1\frac{1}{2}$ quilogramas de balas. Em outro pacote há $2\frac{2}{3}$ quilogramas de balas. Quantos quilogramas de balas serão se juntarmos as duas quantidades?

- a) $3\frac{1}{2}$ quilogramas
- b) $3\frac{1}{3}$ quilogramas
- c) $3\frac{5}{6}$ quilogramas
- d) 4 quilogramas

2) Numa receita está escrito que vai $2\frac{3}{4}$ xícaras de chá de farinha de trigo. Essa quantidade é:

- a) menor que 2 xícaras
- b) menor que 3 xícaras
- c) menor que 1 xícara
- d) a mesma coisa que 2,5 xícaras

AULA 33 – ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS – DECIMAIS – parte 3

1. Foram entrevistados 420 candidatos a determinada vaga de emprego. Sabe-se que $\frac{5}{6}$ desse número de candidatos foram rejeitados. Então, foram aceitos:

- a) 350 candidatos
- b) 210 candidatos
- c) 400 candidatos
- d) 70 candidatos

2. Em uma cidade, a idade média dos homens é 60 anos. Um garoto de 12 anos já viveu uma fração desta “idade média”. Qual é essa fração?

- a) $\frac{1}{5}$
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $\frac{1}{4}$

AULA 34- ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS – DECIMAIS – parte 4

1) A temperatura normal de Carlos é de 37 graus. Ele ficou com gripe e observou que estava com febre: 38,7 graus de temperatura. Tomando um remédio, sua temperatura baixou 1,5 graus, chegando ao valor de:

- a. 37,2 graus
- b) 37,3 graus
- c) 37,4 graus
- d) 37,5 graus

2) Qual é o número decimal expresso por $52 - 3 + 4,1 - 1,8$?

- a) 50,3
- b) 51,3
- c) 60,9
- d) 5,13

AULA 35 - ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO COM NÚMEROS RACIONAIS – DECIMAIS – parte 5

1. Um piso de cimento tem a forma de um hexágono de 32,5 cm de lado. Qual o seu perímetro em metros?

- a) 1,30 metros
- b) 1,625 metros
- c) 1,95 metros
- d) 2,28 metros

2. Marcos precisa cercar um terreno na forma retangular que tem 23,5m de comprimento e 12,6 m de largura. Quantos metros de arame são necessários para fazer uma cerca de três fios em volta deste terreno?

- a) 108,3 metros
- b) 72,2 metros
- c) 144,4 metros
- d) 216,6 metros