



MATEMÁTICA - FRAÇÕES E DECIMAIS

FRAÇÕES E DECIMAIS



ESCOLA MUNICIPAL: _____

NOME: _____ TURMA: _____



EDUARDO PAES
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

REGINA HELENA DINIZ BOMENY
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

JUREMA HOLPERIN
SUBSECRETARIA DE ENSINO

MARIA DE NAZARETH MACHADO DE BARROS VASCONCELLOS
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

MARIA DE FÁTIMA CUNHA
COORDENADORIA TÉCNICA

SÍLVIA MARIA COUTO
VANIA FONSECA MAIA
ELABORAÇÃO

FRANCISCO RODRIGUES DE OLIVEIRA
GIBRAN CASTRO DA SILVA
SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA
REVISÃO

FÁBIO DA SILVA
JULIA LYS DE LISBOA
MARCELO ALVES COELHO JÚNIOR
DESIGN GRÁFICO

EDIURO GRÁFICA E EDITORA LTDA.
IMPRESSÃO



O Rio e a Sustentabilidade



O primeiro prédio comercial do Brasil, construído pela indústria da construção civil, a ganhar certificação verde é carioca! É o Edifício Cidade Nova, localizado na Rua Ulisses Guimarães, 565, Cidade Nova. O prédio possui seis fachadas compostas por grandes planos de vidro isotérmicos que barram a radiação solar.

A construção segue normas que diminuem o impacto sobre o meio ambiente, como captação e reúso de água, concepção de paisagismo e área verde proporcionais à edificação, redução de consumo de energia, menos emissão de CO₂, controle de ar condicionado individual e disponibilização de vagas especiais para veículos de baixa emissão de poluentes.

<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/outubro/conheca-cinco-edificios-sustentaveis-no-brasil?tag=arquitetura-e>

Contatos CED:

ginamor@rioeduca.net - leilacunhadeoliveira@rioeduca.net -
mariamcunha@rioeduca.net - nazareth@rioeduca.net
Telefones: 2976-2301 / 2976-2302

ESTUDANDO NÚMEROS RACIONAIS...

Você provavelmente já deve ter visto muitas **frações** e **números decimais** por aí, não é mesmo?

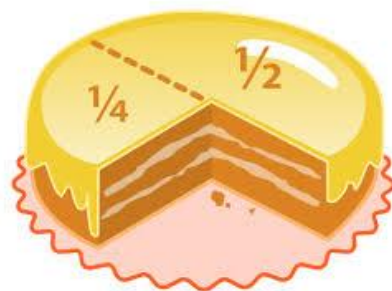
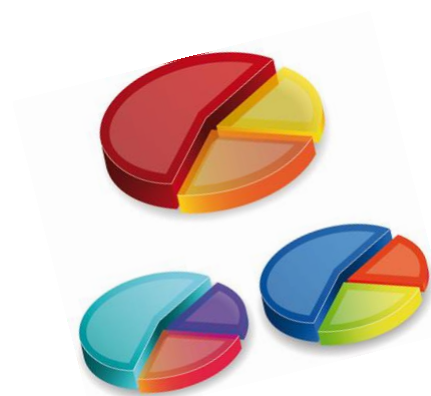
Mas você sabia que eles possuem algo em comum?

As frações e os números decimais pertencem a um mesmo conjunto numérico, o **Conjunto dos Números Racionais**.

Este será o tema de estudos deste nosso caderno.

Esperamos que você tire suas dúvidas com o auxílio de seu Professor e aprenda cada vez mais!

Bons estudos!





NÚMEROS RACIONAIS: FRAÇÕES

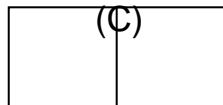
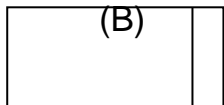
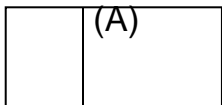
1- Fernanda e Bruno ganharam uma barra de chocolate para ser dividida entre eles. Cada um ficará com uma das metades da barra.



Como vou dividir a barra **ao meio**?

Vamos ajudar Fernanda?

Observe as figuras:



- a) Todas as três barras estão divididas em duas partes? _____
- b) Que opção representa a barra dividida em duas partes **iguais**? _____
- c) Pinte uma das duas partes de cada figura.
- d) Você pintou a metade de cada figura em todas as opções? _____
- e) Explique, com suas palavras, a resposta à questão D.

2- Ajude Bruno e Fernanda em suas descobertas.



A **metade** é **uma** de **duas** partes iguais em que dividimos o inteiro.

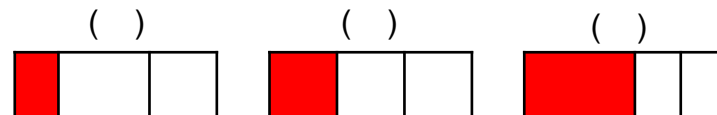
Vou ficar com **metade** da barra de chocolate. Logo, a barra será dividida em _____ partes _____. Assim, uma das partes será minha!



Oh! Se dividimos um inteiro em **2** partes iguais, **uma** delas é a _____ desse inteiro. Isto é, **uma** de duas partes iguais pode ser representada pela fração $\frac{\dots}{2}$.



E agora? Como posso representar $\frac{1}{3}$?

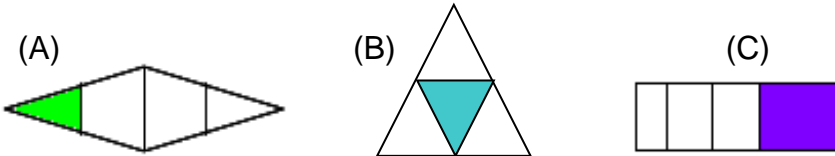




ESPAÇO CRIAÇÃO

5- Vamos utilizar frações para construir dobraduras?

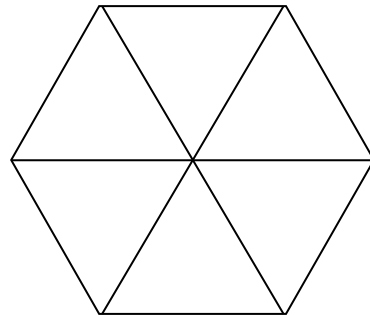
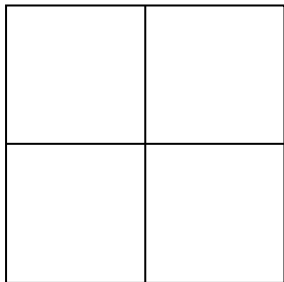
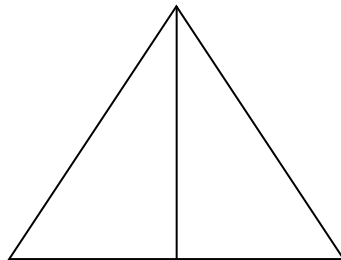
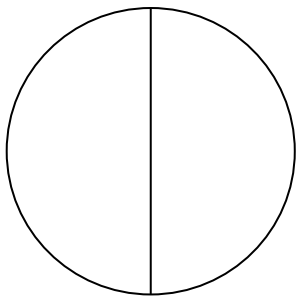
3- Observe as figuras abaixo. Marque a opção em que a parte pintada representa $\frac{1}{4}$ da figura.



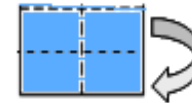
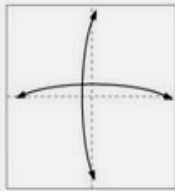
Por que somente nesta opção a parte colorida representa $\frac{1}{4}$ da figura?

R.: _____

4- Pinte $\frac{1}{2}$ de cada figura:

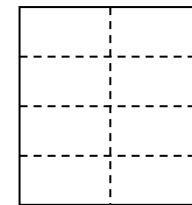
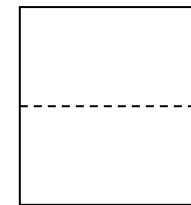
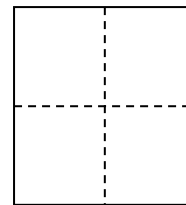


- a) Em uma folha quadrada de papel, com uma face colorida e outra branca, deixe a face colorida para trás.
- b) Dobre a folha de papel em 4 partes iguais. Faça vincos nessas dobras e abra a folha. Observe o modelo ao lado.
- c) Cada parte limitada pelas dobras representa $\frac{1}{\dots\dots\dots}$ dessa folha.
- d) Redobre a folha por um dos vincos. Dobre ao meio esta parte obtida na última dobradura, conforme modelo abaixo.



e) Abra toda a folha. Observe e assinale com (X) a figura que representa o formato da folha neste momento:

() () ()



f) Cada parte dessa folha, determinada pelas dobraduras, corresponde a $\frac{1}{\dots\dots\dots}$.



6- Na turma de Beatriz, foram selecionados 12 alunos para participar dos Jogos Estudantis. Metade desse grupo era de meninas. A terça parte desse grupo fazia parte do time de vôlei.



www.jogosestudantisrio.com.br

Vamos analisar essa situação?

I) Pegue 12 cartões retangulares de mesmo tamanho.

II) Cada cartão deverá ter uma face branca e a outra face de uma outra cor.



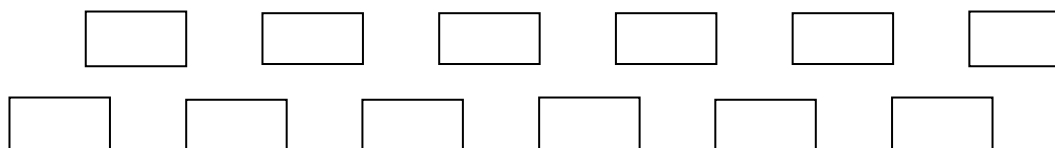
III) Esses cartões representarão os alunos desse grupo.

IV) Os 12 cartões (alunos da turma de Beatriz) formam o **inteiro**.

V) Agora, complete:

a) Todo o grupo é formado por _____ cartões, que são os alunos da turma de Beatriz. Sendo assim, a fração que representa o grupo inteiro é $\frac{\dots}{12}$.

VI) Coloque os cartões sobre a mesa com a face branca para cima.

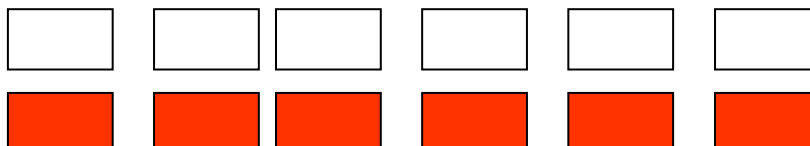




VII) Leia a frase: “Metade desse grupo era de meninas.”

Para determinar a metade, precisamos dividir o inteiro em _____ partes iguais.

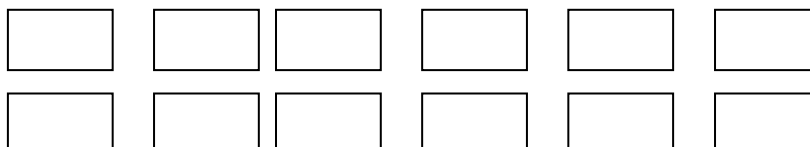
VIII) Distribua os cartões em duas fileiras com o mesmo número de cartões em cada fileira. Vire os cartões de uma das fileiras, de modo que fiquem com a face colorida para cima.



a) Então, $\frac{1}{2}$ (metade) de 12 cartões (alunos da turma de Beatriz), equivale a _____ cartões.

b) A fração do grupo que representa as meninas é $\frac{\dots\dots}{2}$ ou $\frac{\dots\dots}{12}$.

IX) Revire os cartões coloridos de modo que fiquem com a face branca para cima, sem desarrumar as fileiras.

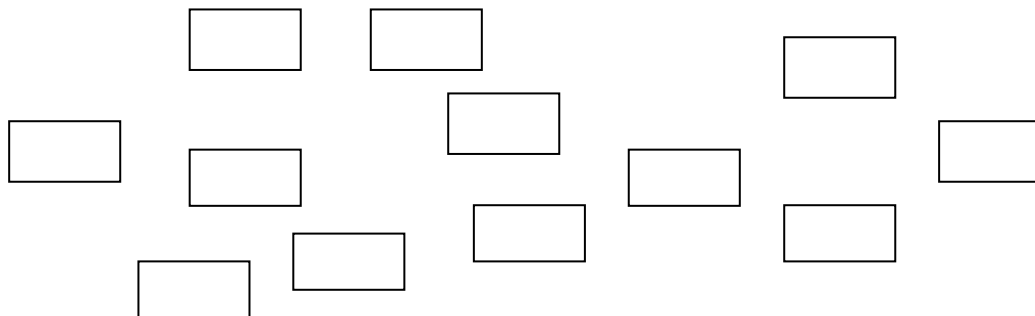


a) Agora, temos _____ fileiras na cor branca, de um total de **2** fileiras. Portanto, o inteiro (o grupo) pode ser representado por $\frac{\dots\dots}{2}$.



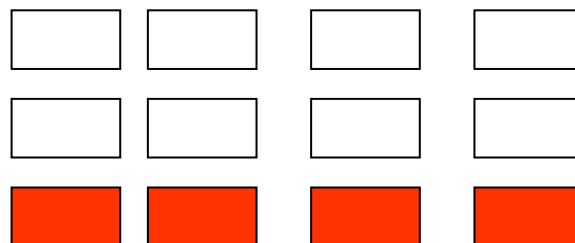
X) Leia a frase e analise: “A *terça parte* desse grupo fazia parte do time de vôlei.”

a) Coloque todos os cartões com a face branca para cima.



b) Para se achar a *terça parte*, temos que dividir o inteiro (o grupo) em _____ partes iguais.

c) Arrume os cartões em 3 fileiras iguais e vire os cartões de uma das fileiras de modo que fiquem com a face colorida para cima.

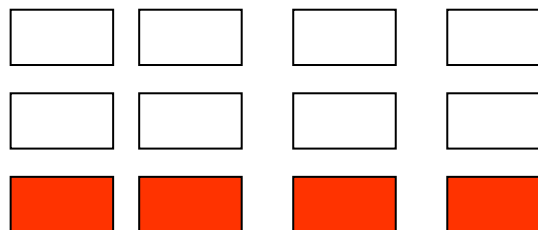


d) A fileira colorida representa $\frac{1}{3}$ (um terço) dos cartões. Assim, um terço de 12 cartões será _____.

e) Logo, a fração desse grupo que representa os alunos que fazem parte do time de vôlei é $\frac{\dots\dots}{3}$, que corresponde a _____ desses alunos.



f) Observe, novamente, as fileiras de cartões.



Temos _____ fileiras de cartões brancos.

Essas fileiras representam _____ **terços** dos cartões, que correspondem a _____ dos 12 cartões.

g) Então, a fração desse grupo que representa os alunos que não estão no time de vôlei é $\frac{\dots\dots}{3}$ ou $\frac{\dots\dots}{12}$.

h) O inteiro, isto é, todos os cartões correspondem a _____ terços ou $\frac{\dots\dots}{3}$.



8- Com seus colegas, utilizando os cartões, crie novas situações. Mostre o que descobriu.



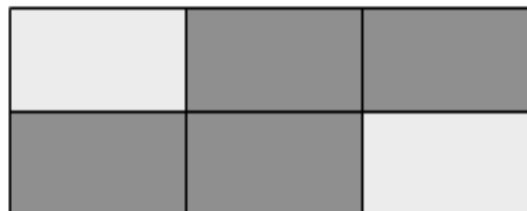
CÁLCULOS COM FRAÇÕES

1- Uma imobiliária construirá, em um terreno na Região dos Lagos, um condomínio de casas.



O terreno foi dividido em lotes de mesma superfície (área).

Observe a figura abaixo. Ela representa esse terreno. As partes pintadas mostram os lotes em que as casas já foram construídas.



a) O terreno foi dividido em _____ lotes iguais.

b) A fração que representa o terreno todo é _____.

c) Com base em todo o terreno, a fração que representa os lotes que já foram construídos é ____.

d) Com base em todo o terreno, a fração que representa os lotes que não foram construídos é _____.

e) Logo, $\frac{4}{6} + \frac{2}{6} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ e $\frac{6}{6} - \frac{4}{6} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$.



2- Em uma pescaria, o quantitativo de peixes foi dividido, igualmente, entre os pescadores. A tabela abaixo representa o quantitativo de peixes e a distribuição entre os pescadores.

115	115	115	115	115
-----	-----	-----	-----	-----

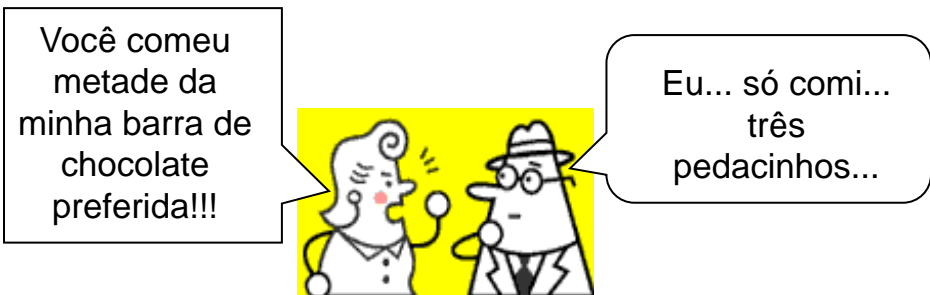
Agora, responda:

- a) Quantos foram os pescadores? _____
- b) Qual a quantidade total de peixes obtidos na pescaria? _____
- c) Que fração representa esse total? _____
- d) Que fração do quantitativo de peixes representa a quantidade que cada pescador recebeu? _____
- e) Se $\frac{2}{5}$ dos pescadores nasceram na cidade do Rio de Janeiro, qual o quantitativo de peixes que os pescadores cariocas receberam? _____
- f) Que fração representa os pescadores que não são cariocas? _____
- g) Qual o quantitativo total de peixes que os pescadores não cariocas receberam? _____
- h) Assinale a sentença matemática que deve ser utilizada no cálculo da fração que representa os pescadores não cariocas:
- () $\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots}$ () $\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots}$ () $\frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots}$



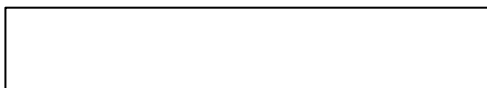
COMPARAÇÃO DE FRAÇÕES

1- Dona Marta adora chocolate. Ela dividiu sua barra favorita em 6 pedaços iguais, para ir saboreando aos poucos.



Analisando a situação...

a) Vamos representar a barra de chocolate por um retângulo.



b) Dona Marta afirma que seu marido comeu metade da barra, isto é, $\frac{\dots\dots}{2}$ do seu chocolate. Pinte, no retângulo, essa fração.

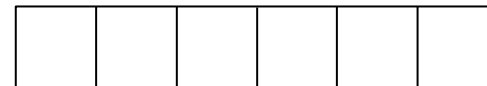


c) O marido diz que comeu 3 pedaços. Imagine que Dona Marta dividiu a barra em 6 pedaços:

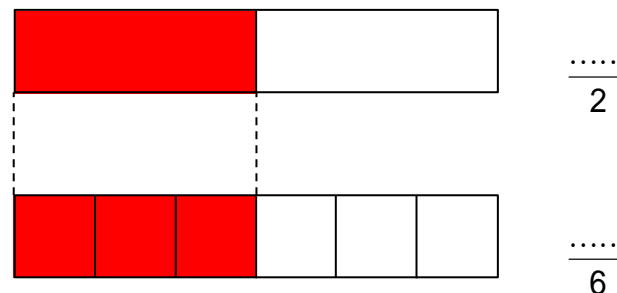


A fração do chocolate que representa o que ele disse que comeu é $\frac{\dots\dots}{6}$.

d) Represente, no retângulo a seguir, a fração que corresponde ao que ele disse que comeu.



e) Comparando as duas frações...



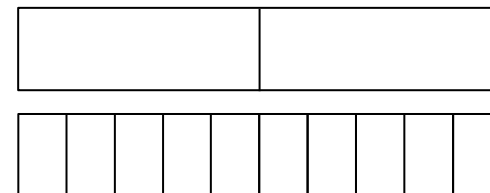
f) Podemos afirmar que $\frac{\dots\dots}{2} \dots\dots \frac{\dots\dots}{6}$

Essas frações são chamadas de **equivalentes**.

g) Se a barra tivesse sido dividida em 10 partes iguais, a fração equivalente a $\frac{1}{2}$ seria $\frac{\dots\dots}{10}$.

DIC@

Represente em barras as frações.



2- D. Alice economizou parte de seu salário e vai dividir essa quantia entre seus dois filhos.

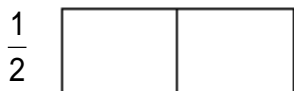
Vou dar $\frac{1}{2}$ para o Jorge
e $\frac{1}{4}$ para o Marcos.



Qual dos dois filhos receberá a maior quantia?

Vamos comparar as frações $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$? $\frac{1}{2} \dots \frac{1}{4}$

a) Se cada retângulo abaixo representa as economias de D. Alice, pinte a parte que corresponde a cada fração.



b) Verificamos que a maior fração é ____.

c) Portanto, foi _____ quem recebeu a maior quantia.

3- Poderíamos resolver essa situação de outra maneira?



Claro! Basta utilizar frações equivalentes de mesmo denominador.

Observe:

a) A fração equivalente a $\frac{1}{2}$ com denominador 4 é $\frac{\dots}{4}$.

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

b) Comparando-se $\frac{2}{4}$ com $\frac{1}{4}$, a maior fração é ____.

c) Sendo assim, $\frac{2}{4} (<ou>) \frac{1}{4}$.

4- Se D. Alice desse $\frac{1}{2}$ a Jorge e $\frac{1}{3}$ a Marcos, quem receberia mais? Converse com seus colegas e com seu Professor sobre diferentes processos para resolver essa situação e registre aqui sua resolução.

5- Paulo e Ana participaram de um torneio de xadrez.

Eu venci $\frac{3}{8}$ das partidas.
Você venceu $\frac{1}{4}$.

As outras partidas foram anuladas. Que fração representa as partidas anuladas?

Após ler o diálogo acima, responda:

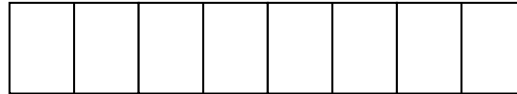
- a) As frações que aparecem no diálogo possuem denominadores iguais? _____
- b) A fração equivalente a $\frac{1}{4}$ com denominador 8 é _____.
- c) Podemos dizer que $\frac{1}{4} = \frac{\dots}{8}$. Então, $\frac{\dots}{8} < \frac{3}{8}$.
- d) Quem venceu o maior número de partidas nesse torneio? Paulo ou Ana? _____
- e) Podemos representar todo o torneio pela fração $\frac{\dots}{8}$.



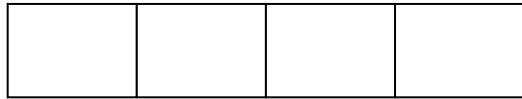
f) O retângulo abaixo representa o torneio como um todo.



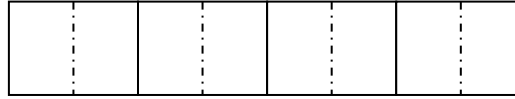
Pinte de vermelho as partes que representam as vitórias de Ana.



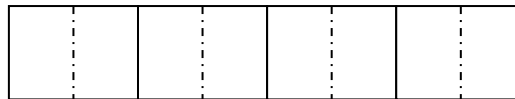
E de azul as que representam as partidas vencidas por Paulo.



ou



g) Para descobrir a fração que representa as partidas não nulas do torneio, basta juntar as partidas vencidas por Ana às partidas vencidas por _____.



h) Então: $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{\dots}{8} + \frac{\dots}{8} = \frac{\dots}{8}$

i) Logo, as partidas consideradas válidas, no torneio, podem ser representadas pela fração _____.

j) Para descobrir a fração do torneio que representa as partidas **anuladas**, basta realizar a seguinte operação: $\frac{\dots}{8} - \frac{\dots}{8} = \frac{\dots}{8}$

k) A fração do torneio que representa as partidas anuladas é _____.

DIC@

Pinte de vermelho a fração que representa as vitórias de Ana e de azul as de Paulo.

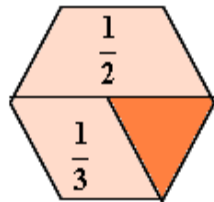


ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE FRAÇÕES

AGORA,
É COM VOCÊ !!!

1- Beatriz e Lia compraram uma pizza para o lanche. Beatriz comeu $\frac{1}{3}$ e Lia comeu $\frac{1}{2}$.

a) Que fração da pizza elas comeram juntas?



b) Que fração da pizza sobrou?

Analisando e resolvendo...

I) Beatriz comeu $\frac{1}{3}$. Logo, vamos dividir a pizza em 3 partes iguais e pintar uma parte.

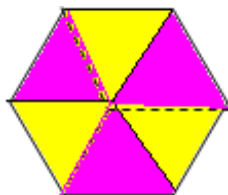


Agora, vamos dividir cada uma das três fatias do desenho em duas partes iguais.



Logo, $\frac{1}{3} = \frac{\dots}{6}$

II) Lia comeu $\frac{1}{2}$ da pizza, isto é, a metade. Repare que pintamos, abaixo, 3 dos seis pedaços de pizza.



Logo, $\frac{1}{2} = \frac{\dots}{6}$

A pizza ficou dividida em ____ partes iguais. Logo, Lia comeu $\frac{1}{2}$ ou $\frac{\dots}{6}$ e Beatriz comeu $\frac{1}{3}$ ou $\frac{\dots}{6}$.



III) Para determinar a fração da pizza que as duas meninas comeram juntas, calculamos:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{\dots}{6} + \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{\dots}$$

A fração da pizza que as meninas comeram juntas é ____ .

IV) A pizza inteira pode ser representada pela fração $\frac{\dots}{6}$.

V) Para descobrir a fração da pizza que sobrou, basta calcular:

$$\frac{\dots}{6} - \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{\dots}$$

VI) Logo, sobrou ____ da pizza.

2- O que você descobriu sobre somar frações com denominadores diferentes?



3- Ontem, Pedro gastou metade de sua mesada. Hoje, $\frac{4}{10}$ dela. O restante guardou para as despesas do mês. Este retângulo representa a mesada de Pedro, dividida em partes.



- a) Pinte de vermelho as partes do retângulo que representam o gasto de Pedro no dia de ontem.
- b) Pinte de azul as partes do retângulo que representam o gasto de Pedro no dia de hoje.
- c) Escreva a sentença matemática que demonstra o gasto de Pedro nos dois dias: ontem e hoje.

$$\frac{\dots\dots}{10} + \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \underline{\hspace{2cm}}$$

d) Efetuando o cálculo acima, descobrimos que Pedro gastou $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ da sua mesada nesses dois dias.

e) A fração que representa toda a mesada de Pedro, com denominador 10, é $\frac{\dots\dots}{10}$.

f) A sentença matemática que representa o cálculo da parte da mesada que Pedro guardou para as despesas do mês é:

$$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} - \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$



g) Portanto, Pedro guardou ____ de sua mesada. Supondo que Pedro guardou 30 reais, responda:

➤ Quanto Pedro recebeu de mesada este mês? _____

➤ Quanto ele gastou no dia de hoje? _____

➤ E ontem? _____

4- Na prova de Matemática, Vera acertou $\frac{3}{5}$ das questões, não acertou $\frac{1}{6}$ e deixou de responder às demais.

a) A fração da prova que representa as questões que Vera acertou é $\frac{\dots}{\dots}$.

b) A fração da prova que representa as questões que Vera deixou de responder é $\frac{\dots}{\dots}$.

Sabendo que a prova possuía 30 questões,

c) quantas questões Vera acertou? _____

d) quantas questões Vera não acertou? _____

e) a quantas questões Vera não respondeu? _____



MULTIPLICANDO FRAÇÕES...

1) Heloísa e suas amigas resolveram fazer um lanche americano no próximo sábado. Heloísa ficou encarregada de preparar o suco de uva. Ela sabe que precisa de 20 copos desse suco.



Em cada copo, cabe $\frac{1}{4}$ de litro.
Quantos litros de suco
ela irá preparar?

I) Vamos ajudar Heloísa?

a) São ____ copos, cada um com capacidade de ____ de litro.

b) Para servir 3 copos, calculamos: $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \text{---}$

c) Ou: $3 \times \frac{1}{4} = \text{---}$.

d) Para servir 4 copos, temos: ____ + ____ + ____ + ____ = ____

e) Logo: $4 \times \text{---} = \text{---}$ ou ____ litro.

f) Como são 20 copos, temos: ____ x ____ = ____ ou ____ litros.

g) Heloísa deverá preparar ____ litros de suco de uva.

II) Se fossem 24 copos, ela teria de preparar ____ litros de suco.

III) Se fossem 28 copos, ela teria de preparar ____ litros de suco.



FRAÇÃO DE UM NÚMERO NATURAL

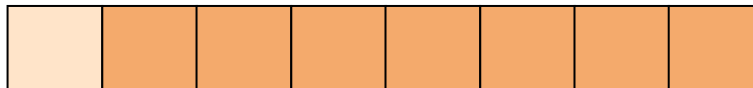
1- Em uma empresa, há 1 200 funcionários. No setor financeiro, trabalham $\frac{1}{8}$ desses funcionários.

a) Essa situação nos informa que $\frac{1}{8}$ de _____ funcionários trabalha no setor de finanças.

b) $\frac{1}{8}$ de _____ = $\frac{1}{8}$ x _____ = _____

c) Há _____ funcionários nessa empresa que trabalham no setor de finanças.

d) O retângulo abaixo representa o total de funcionários da empresa. Complete cada parte com o número correspondente de funcionários:



e) A fração que representa todos os funcionários dessa empresa, com denominador, 8 é $\frac{\dots\dots}{8}$.

f) A fração da empresa que representa os funcionários que não trabalham no setor financeiro pode ser calculada da seguinte maneira:

$$\frac{\dots\dots}{8} - \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

g) Logo, não trabalham no setor financeiro $\frac{\dots\dots}{8}$ de 1 200.

h) Como $\frac{\dots\dots}{8}$ de 1 200 = $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ x _____ = _____

i) O número de funcionários que não trabalham no setor financeiro é _____.

j) Converse com seus colegas e com seu Professor sobre outra forma de descobrir o número de funcionários que não trabalham no setor financeiro.

2- Leia o diálogo:

E o gasto de água no seu condomínio, Júlia?
Conseguiram reduzir?



Que nada, Gina! Ontem à tarde, já gastaram $\frac{3}{4}$ da capacidade da caixa. Só restavam nela 25 mil litros de água...

Vamos analisar a situação?

a) Qual a preocupação de Júlia? _____

b) Supondo que o retângulo abaixo represente a caixa d'água, pinte as partes que representam o gasto de água, no condomínio, ontem à tarde. Depois, coloque o valor restante na parte que sobrou.



c) Se foram gastos $\frac{3}{4}$ da capacidade da caixa d'água, ainda resta $\frac{\dots\dots}{4}$ de sua capacidade.

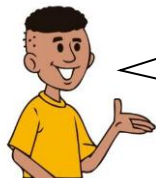
d) Então, $\frac{\dots\dots}{4}$, dessa caixa d'água, corresponde a _____ litros de água.

e) Portanto, a caixa d'água cheia comporta _____ litros de água.



PORCENTAGEM

1- Leia o que Márcio descobriu.



É claro! 20% de 300 é o mesmo que $\frac{20}{100}$ de 300.

Márcio percebeu que **porcentagem** é outra forma de escrever **frações com denominador 100**.

- a) A questão que Márcio precisa resolver é determinar 20% de _____. Então, ele deve calcular $\frac{\dots}{\dots} \times 300$.
- b) Para achar $\frac{20}{100}$ de um todo, dividimos esse todo por _____ e multiplicamos o quociente encontrado por _____.
- c) Logo, $\frac{20}{100} \times 300 = 300 \div \text{_____} \times \text{_____} = \text{_____}$
- d) Outra maneira seria: $\frac{\dots}{\dots}$ de 300 = _____ $\times 300 \div \text{_____} = \text{_____}$.

Você acha que ficou mais simples?

AGORA,
É COM VOCÊ !!!

2- Débora deu 25% de entrada na compra de um fogão de R\$ 400,00. Quanto falta para Débora terminar de pagar o fogão?

- a) 25% é o mesmo que $\frac{\dots}{\dots}$, que simplificada é igual a $\frac{\dots}{\dots}$.
- b) O preço total do fogão pode ser representado por uma fração de denominador 4: $\frac{\dots}{\dots}$. Então, Débora ainda deve pagar $\frac{\dots}{\dots} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$.
- c) Logo, $\frac{3}{4}$ de 400 = _____
- d) Converse com seus colegas e com o seu Professor sobre outras maneiras de resolver esse problema.



3- Leia este diálogo:

Veja, Jorge!
Temos só 24%
desse material
no estoque.



Nossa!
É menos de $\frac{1}{4}$
do estoque.

Será que Jorge fez uma afirmação correta?

Vamos pensar...

- a) O estoque completo corresponde a _____%.
- b) A fração que corresponde ao estoque completo é $\frac{\quad}{100}$.
- c) A quarta parte do estoque é $\frac{1}{4} = \frac{\dots\dots}{100}$.
- d) Então, podemos dizer que 25% equivalem a $\frac{1}{4}$ de $\frac{\dots\dots}{100} = \frac{\dots\dots}{400} = \frac{\dots\dots}{100}$.
- e) Sendo assim, 24% é maior ou menor que $\frac{1}{4}$? _____.
- f) Portanto, a afirmação feita por Jorge está _____.
- g) É correto afirmar que 50% é o mesmo que metade? _____.

Demonstre como chegou a essa conclusão:

4- Uma empresa promoverá uma grande convenção sobre estratégias de propaganda. Cada filial deverá enviar 10% de seus funcionários para participarem desse evento.

A filial em que Júlio trabalha possui 2 343 funcionários.

Quantos funcionários essa filial deverá enviar para a convenção?

Vamos analisar a situação?

- a) Sabemos que $10\% = \frac{\dots\dots}{100}$, que simplificada corresponde a $\frac{\dots\dots}{10}$.
- b) A décima parte de 2 343 é, aproximadamente, _____.
- Logo, essa filial deverá enviar, à convenção, _____ funcionários.

5- Leia o quadrinho:

Temos 2 000 peças.
Vou enviar-lhe 50%
dessas peças.



Sem fazer contas, complete:

- a) O empresário vai enviar _____ peças.
- b) Se ele fosse enviar 25%, seriam _____ peças.
- c) Podemos dizer que 400 peças correspondem a 20% dessas peças?



DESAFIO

PARTES DE UMA FRAÇÃO

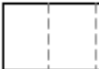
1- A empresa em que Marcos trabalha comprou um terreno bem amplo. Foram reservados $\frac{2}{3}$ desse novo terreno para a área de lazer. Em $\frac{1}{2}$ desse espaço de lazer será montado um parque com brinquedos para as crianças. Que superfície desse terreno será ocupada pelo parque de brinquedos?

Vamos analisar e representar a situação?



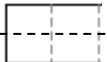
Pegue uma folha de papel para representar o terreno.

Divida-a em 3 partes iguais. 

Como a área de lazer ocupa $\frac{2}{3}$ do terreno, dobre uma das partes para termos somente os $\frac{2}{3}$ da folha; assim: 

Não retire a parte escondida.

Sabemos que a região que o parque irá ocupar é $\frac{\dots}{\dots}$ de $\frac{2}{3}$ do terreno, ou seja, a metade dos $\frac{\dots}{\dots}$ do terreno.

Para representar a parte do terreno ocupada pelo parque, dobre, ao meio, a figura que você formou. Observe o modelo. 

Você deverá ter em mãos uma figura semelhante a esta: 

Pinte esse espaço. Depois, abra a folha. 

A folha de papel está dividida em _____ partes e foram pintadas _____ partes.

Logo, a parte do terreno que o parque irá ocupar é $\frac{\dots}{\dots}$.

2- Analisando a situação da atividade anterior:

O parque de brinquedos ocupa $\frac{\dots}{\dots}$ de $\frac{\dots}{\dots}$ do terreno.

Então $\frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

Escreva, com suas palavras, como você fez para resolver o cálculo do item anterior.

3- Sabendo que o terreno que a empresa de Marcos comprou tem 600 metros quadrados de superfície, determine a medida da

a) área de lazer →

b) superfície ocupada pelo parque de brinquedos →

4- Multiplicar por $\frac{1}{2}$ é o mesmo que dividir por _____.



AGORA,
É COM VOCÊ !!!

O que farei com esse tecido?



- 1- Ana ganhou uma peça de tecido de 12 metros.
 - a) Ela gasta 6 metros para confeccionar uma cortina. Se utilizar toda a peça do tecido, ela poderá confeccionar _____ cortinas, pois $12 \div 6 = \underline{\hspace{2cm}}$.
 - b) Ela gasta 3 metros para confeccionar uma colcha. Se utilizar toda a peça do tecido, poderá confeccionar _____ colchas, pois $12 \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$.
 - c) Ela precisa de 2 metros para confeccionar um lençol de casal. Se utilizar toda a peça do tecido, ela poderá confeccionar _____ lençóis, pois $\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$.
 - d) Para um lençol de solteiro, ela usa 1 metro de tecido. Se resolver confeccionar lençóis de solteiro, utilizando toda a peça do tecido, poderá confeccionar _____ lençóis, pois $\underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} = 12$.
 - e) Ela precisa de $\frac{1}{2}$ metro de tecido para confeccionar uma fronha. Se resolver confeccionar fronhas, utilizando toda a peça do tecido, poderá confeccionar _____ fronhas, pois $\underline{\hspace{2cm}} \div \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$
 - f) Ela precisa de $\frac{1}{3}$ metro para confeccionar uma miniblusa. Se resolver confeccionar miniblusas, utilizando toda a peça do tecido, poderá fazer _____ miniblusas, pois $\underline{\hspace{2cm}} \div \frac{\dots}{\dots} = \underline{\hspace{2cm}}$

- 2- Observando a atividade anterior, concluímos que:
 - a) dividir por $\frac{1}{2}$ é o mesmo que multiplicar por _____.
 - b) dividir por $\frac{1}{3}$ é o mesmo que multiplicar por _____.

3- Para a comemoração do Dia das Crianças, a escola ganhou um galão com 6 litros de suco de uva.

Quantos copos de $\frac{1}{4}$ de litro é possível encher com essa quantidade de suco de uva?



Temos $6 \div \dots$, que é o mesmo que $6 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$.
Pode-se encher _____ copos de $\frac{1}{4}$ de litro.

4- Uma empresa doou 10 quilos de farinha de trigo para uma instituição beneficente. A instituição vai dividir essa doação em pacotes de $\frac{1}{3}$ de quilo, para distribuir um pacote para cada família carente.

Quantas famílias poderão receber um pacote dessa farinha?

Temos $10 \div \frac{\dots}{\dots}$, que é o mesmo que $10 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

_____ famílias poderão receber o pacote.





DESAFIO

DIVISÃO DE FRAÇÃO

1- Beatriz conseguiu economizar uma boa quantia. Ela reservou $\frac{3}{4}$ de suas economias para comprar novas blusas. Cada blusa custa $\frac{3}{8}$ dessa quantia reservada.

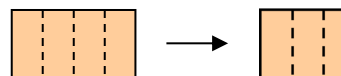
Na realidade, Beatriz quer saber quantas vezes $\frac{3}{8}$ cabem em $\frac{3}{4}$.



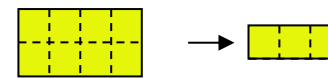
Vamos representar essa situação para poder ajudá-la?

a) Pegue duas folhas de papel do mesmo tamanho.

b) Dobre a primeira em 4 partes iguais, retire uma das partes e reserve-a.



c) Dobre a segunda folha em 8 partes iguais e corte a parte correspondente a $\frac{3}{8}$.



d) Sobreponha a figura formada pela 2.^a folha na figura encontrada na 1.^a folha. Veja quantas vezes $\frac{3}{8}$ cabem em $\frac{3}{4}$.

e) Descobrimos que $\frac{3}{4} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$. Então, Beatriz poderá comprar blusas.

f) $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{3} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \underline{\hspace{2cm}}$

2- Na atividade anterior, descobrimos que $\frac{3}{4} \div \frac{3}{8} = \underline{\hspace{2cm}}$.
Mostre como resolver, matematicamente, essa operação.

3- Marcos foi encontrar com seus amigos. **Leia** o diálogo.



a) Caso Marcos aceite a oferta de Igor, que fração da pizza ele irá comer? _____.

b) Dividir por 2 é o mesmo que multiplicar por $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$.

4- Ao verificar o lucro de sua empresa, Sr. Durval descobriu que $\frac{2}{5}$ de seu lucro deveria ser distribuído, igualmente, entre seus fornecedores. Cada fornecedor recebeu $\frac{1}{10}$ desta quantia.

a) Sr. Durval possui quantos fornecedores? _____

b) Sabendo que cada fornecedor recebeu 12 mil reais,

I. a quantia total destinada aos fornecedores era de _____ mil reais.

II. o valor total do lucro da empresa de Sr. Durval era de _____ mil reais.



Recapitulando...

1- Descubra o segredo das sequências:

a) $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \dots$



DIC@

Vamos comparar o 2.º termo ao 1.º?

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

Verificando: $\frac{2}{5} + \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$. Como $\frac{3}{5}$ é o termo seguinte a $\frac{2}{5}$,

descobrimos que o segredo dessa sequência é somar $\frac{\dots}{5}$ a um

termo para obter o termo seguinte.

b) $\frac{3}{10}, \frac{5}{10}, \frac{7}{10}, \dots$ O segredo é _____

c) $\frac{1}{6}, \frac{7}{6}, \frac{13}{6}, \dots$ O segredo é _____

d) $\frac{10}{2}, \frac{7}{2}, \frac{4}{2}, \dots$ O segredo é _____



Observe! A sequência acima está em ordem decrescente.

Que fração devemos subtrair de $\frac{10}{2}$ para obter $\frac{7}{2}$?

$$\frac{10}{2} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{7}{2}, \text{ isto é } \frac{10}{2} - \frac{7}{2} = \frac{\dots}{2}$$

O 4.º termo dessa sequência será $\frac{4}{2} - \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

2- **Leia** o diálogo e complete a sequência solicitada:

Você sabe qual a fração que é o segredo da sequência $\frac{16}{5}, \frac{8}{5}, \frac{4}{5}, \dots$?



Acho que posso encontrar calculando $\frac{16}{5} - \frac{8}{5}$. Certo?



Vamos analisar a situação?

$$\frac{16}{5} - \frac{8}{5} = \frac{\dots}{\dots}$$

Verificando... $\frac{8}{5} - \frac{\dots}{5} = \dots$

Opá! O valor que encontramos não é o 3.º termo.



Vamos experimentar a divisão?

Por qual valor devemos dividir $\frac{16}{5}$ para encontrarmos $\frac{8}{5}$?

$$\text{Isto é } \frac{16}{5} \div ? = \frac{8}{5}$$

Se $\frac{16}{5} \div ? = \frac{8}{5}$, então $\frac{16}{5} \div \frac{8}{5} = \dots$

Dividir por uma fração é o mesmo que multiplicar pela

fração invertida. Então, encontramos: $\frac{16}{5} \div \frac{8}{5} = \frac{16}{5} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$

Sendo assim, o próximo termo dessa sequência é $\frac{\dots}{5}$.



NÚMEROS RACIONAIS: DECIMAIS

1- Em nosso dia a dia, usamos os números decimais em várias situações.



Apenas R\$ 1,25 o quilo

Números racionais como $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{10}$ e $\frac{2}{25}$ podem ser escritos também na forma decimal.

Observe:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 = $\frac{1}{10}$ ou **0,1**

a) 0,1 (um décimo) é a _____ parte de uma unidade.

b) 0,01 (um centésimo) é a _____ parte de uma unidade.

c) 0,001 (um milésimo) é a _____ parte de uma unidade.

Então $\frac{7}{10}$ na forma decimal é _____.

O número decimal que representa $\frac{12}{100}$ é _____ e o que corresponde a $\frac{239}{1000}$ é _____.



2-



Quais os números decimais que correspondem às frações $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{5}$ e $\frac{2}{25}$?

Basta encontrar a fração equivalente com denominador **10, 100, 100...**

Observe:

a) $\frac{1}{4} = \frac{\dots\dots}{100}$. Então, o número decimal que corresponde a $\frac{1}{4}$

é _____.

b) $\frac{3}{5} = \frac{\dots\dots}{10}$. Assim, o número decimal que corresponde a $\frac{3}{5}$

é _____.

c) $\frac{2}{25} = \frac{\dots\dots}{100}$. Logo, o número decimal que corresponde a $\frac{2}{25}$

é _____.

Converse com seus colegas e com seu o Professor sobre outra maneira de transformar frações em números decimais.



3- Uma lanchonete realizou uma pesquisa com 100 de seus clientes para saber a preferência entre quatro sabores diferentes de suco. **Leia** os resultados.



PREFERÊNCIA	
SABORES	CLIENTES
Abacaxi	20
Caju	40
Laranja	25
Uva	15

a) Preferem suco de caju ___ clientes dos ___ clientes consultados.

b) A fração que representa os clientes consultados que preferem suco de caju é _____.

c) O número decimal que representa os clientes que preferem suco de caju é _____.

d) Qual o percentual de clientes consultados que preferem suco de caju? _____.

e) Escreva, na tabela abaixo, as frações decimais, os números decimais e o percentual que representam os clientes que preferem cada um dos três sabores de suco no quadro.

TIPOS	FRAÇÃO DECIMAL	NÚMERO DECIMAL	PERCENTUAL
Abacaxi			
Laranja			
Uva			

4- Numere a 2.^a coluna de acordo com cada número decimal da 1.^a coluna.

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| (1) 1,5 | () cento e cinco milésimos |
| (2) 0,15 | () quinze centésimos |
| (3) 0,105 | () quinze milésimos |
| (4) 0,015 | () quinze décimos |

5- Faça um X no retângulo cujo valor corresponde ao 1.^o.

0,6	$\frac{6}{100}$	6%	seis décimos
-----	-----------------	----	--------------

$\frac{23}{10}$	0,23	2,3	vinte e três centésimos
-----------------	------	-----	-------------------------

Trinta e cinco décimos	$\frac{35}{100}$	0,35	três inteiros e cinco décimos
------------------------	------------------	------	-------------------------------

25%	0,25	2,5	$\frac{25}{10}$
-----	------	-----	-----------------



AGORA,
É COM VOCÊ !!!

1- Complete o quadro de ordens:

NÚMERO	CENTENA	DEZENA	UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO	MILÉSIMO
3,125			3,	_____	_____	_____
31,25		_____	_____,	_____	_____	_____
312,5	_____	_____	_____,	_____	_____	_____
201	_____	0	_____,	_____	_____	_____
20,1		_____	_____,	_____	_____	_____
2,01			_____,	_____	_____	_____
0,201			_____,	_____	_____	_____

a) Escreva, por extenso, o maior desses números: _____.

b) Escreva, por extenso, o menor desses números: _____.

c) Os números **201**; **3,125**; **0,201**; **312,5**; **2,01** e **32,25**, em ordem crescente, são escritos da seguinte maneira:

_____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

d) O número decimal duzentos e um centésimos, escrito com algarismos, é _____.

e) Trinta e um inteiros e vinte e cinco centésimos, escrito com algarismos, é _____.

f) Podemos dizer que duzentos e um centésimos é o mesmo que 2 inteiros e um centésimo? _____. Justifique sua resposta.

g) No quadro acima, o número _____ é exato, ou seja, não possui parte decimal.

2- Leia o diálogo:

Calma, Amanda!
Só perdemos por três décimos.



Nada disso, Thiago!
Perdemos por trinta centésimos.



a) Por que Amanda está chateada? _____

b) Você acha que Thiago está enganado? _____. Por quê? _____

3- Qual é o maior valor? 1,4 ou 1,14? _____.

DIC@

Complete com zeros de modo que os dois valores tenham o mesmo número de casas decimais.

a) Utilizando o quadro de ordens, temos:

NÚMERO	CENTENA	DEZENA	UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO	MILÉSIMO
1,4				,		
1,14				,		

b) Escrito por extenso, temos:

1,4 = _____ inteiro e _____ décimos ou _____ décimos ou, apenas, _____ centésimos.

1,14 = _____ inteiro e _____ centésimos ou, apenas, _____ centésimos.

c) O maior desses dois números é _____.

d) Converse com seus colegas e com o seu Professor sobre outras estratégias que podem ser utilizadas para comparar dois números decimais.



4- A Professora propôs atividades de divisão a serem realizadas no quadro. Leia as respostas de Ana e de Beatriz:



O resultado é 0,05.

Ana

Eu acho que é 0,050.

Beatriz

a) Qual das duas acertou? _____

b) Por quê? _____

5- A treinadora do time de basquetebol do clube “Bom Lazer” mediu a altura de cada uma das jogadoras de sua equipe, registrando-as na tabela abaixo:

TIME DE BASQUETE	
ATLETAS	ALTURA EM METROS
Aline	1,73
Bárbara	1,8
Célia	1,7
Diana	1,68
Elaine	1,75

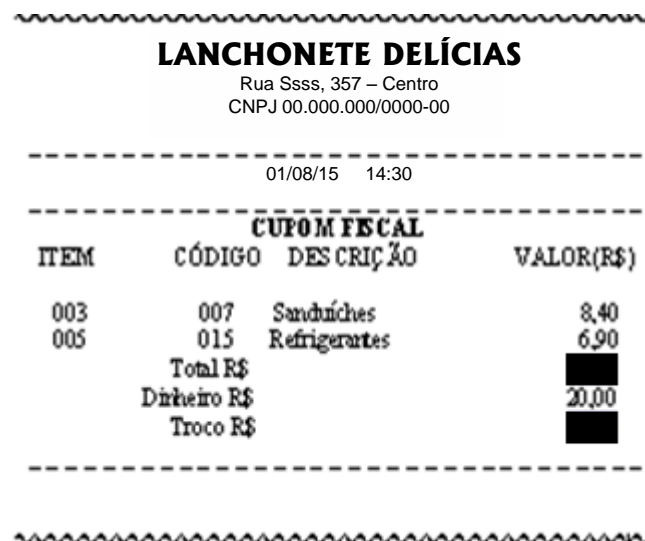
a) Qual das atletas possui menos de 1 metro e 70 centímetros?

b) Bárbara é mais alta ou mais baixa que Elaine?

c) Escreva o nome das atletas por ordem crescente de altura.

6- Marcos foi comer em uma lanchonete próxima à escola. Após pagar a conta, resolveu conferi-la para ver se recebeu, corretamente, o troco.

Percebeu que o cupom fiscal estava mal impresso. Vamos ajudá-lo nessa conferência?



a) No cupom fiscal, não aparecem os valores referentes ao _____ e ao _____.

b) Que operação devemos realizar, utilizando os valores 8,40 e 6,90 para obter o total da conta? _____.

c) Vejamos: 8,40 ____ 6,90 = _____

DIC@
Lembre-se de colocar vírgula embaixo de vírgula.

d) Para descobrir o troco, devemos realizar a seguinte operação:

20,00 - _____.

e) O troco recebido por Marcos foi de R\$ _____.



OPERANDO COM NÚMEROS DECIMAIS

1- Cláudia comprou 12,5 metros de fita. Usou 7,35 metros para enfeitar umas toalhinhas de mão; 2 metros para embrulhar presentes e 0,87 metros pra fazer um laço para sua gatinha. O restante da fita ela guardou.

Quantos metros de fita Claudia guardou?

Vamos analisar a situação?

a) Para saber quantos metros de fita ela usou, vamos juntar _____ metros que ela gastou com os enfeites das toalhas, _____ metros que serviram para os embrulhos e _____ metros que utilizou para o laço da gatinha.



b) Utilize o quadro de ordens. Ele o auxiliará na realização da soma.

DEZENA	UNIDADE	DÉCIMOS	CENTÉSIMOS
	7,	3	5
	2,		
	0,	8	7
	,		

c) Para saber a medida do pedaço de fita que Cláudia guardou, precisamos subtrair _____ metros de fita que ela usou dos _____ metros que ela comprou.

DEZENA	UNIDADE	DÉCIMOS	CENTÉSIMOS
1	2,	5	

d) Cláudia guardou _____ metros de fita.

2- Complete os algoritmos de modo que a adição e a subtração sejam verdadeiras:

$$\begin{array}{r} 2, \blacksquare 03 \\ + \blacksquare, 67 \\ \hline 3, 4 \blacksquare 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \blacksquare, 03 \\ - 4, \blacksquare \\ \hline 4, 7 \blacksquare \end{array}$$

3- Rita fez uma dieta. Seu peso, em março, era 78,5 quilos. Atualmente, seu peso é 59,75 quilos.

Rita perdeu _____ quilos.



DIC@
Utilize o quadro de ordens se sentir necessidade.

4- Jorge comprou uma unidade de cada produto em promoção na loja de seu bairro.

PROMOÇÃO


R\$ 53,70


R\$ 122,49


R\$ 95,05

a) Qual o produto mais caro que Jorge adquiriu?

b) Qual o gasto total de Jorge?

c) Qual a diferença de preço entre o tênis e a bolsa?.....



NÚMEROS DECIMAIS: MULTIPLICAÇÃO

1- Leia a situação apresentada abaixo:

Boa, Mimosa!!! Este é o 5.º e último balde. Agora, só amanhã!



Cada balde usado por José, na ordenha, comporta 4,70 litros de leite.

a) Quantos baldes José encheu com o leite de Mimosa?

b) José conseguiu, com Mimosa, mais de 20 litros de leite? _____

Vamos descobrir um valor aproximado?

c) Qual é o número inteiro mais próximo de 4,70 litros? _____

d) Então, _____ baldes comportam, aproximadamente, _____ litros de leite.

e) Para determinar com maior precisão a quantidade de litros de leite fornecidos, hoje, por Mimosa, podemos

I. somar: _____ + _____ + _____ + _____ = _____

II. multiplicar: _____ x _____ = _____

Dica: 4,70 = _____ unidades + _____ décimos + _____ centésimos. Logo,

_____ x 5 = _____ centésimos, _____ x 5 = _____ décimos e _____ x 5 = _____ inteiros.

Sabemos que 35 décimos = _____ inteiros e _____ décimos.

Então, 4,70 x 5 = _____ inteiros, _____ décimos e _____ centésimos = _____

2- A Professora de Pedro levou 7 alunos ao Jardim Zoológico. Ela pagou todas as passagens. Sabendo que cada passagem custou R\$ 3,40, responda:

a) Quantas passagens a Professora pagou? _____

b) Qual o valor total dessas passagens? _____

c) Ela pagou com uma nota de R\$ 20,00 e outra de R\$10,00. Qual foi o seu troco? _____



3- Uma empresa realizou um levantamento sobre o consumo de suco entre seus funcionários. Cada funcionário, em média, bebe 4 copos de suco por dia. A empresa possui 215 funcionários. Sabendo que cada copo comporta 0,4 litros de suco, o consumo diário de suco, nessa empresa, é de _____.

Para saber quantos copos de suco são ingeridos por dia, calculamos: 215 x _____ = _____



Então, são consumidos _____ copos, cada um com _____ litros.

Logo, _____ x 0,4 = _____

O consumo diário de suco, nessa empresa, é de _____ litros.





4- Comprei 10 pacotes com 0,25 quilos de farinha. Comprei, ao todo, _____ quilos de farinha.

$$0,25 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



5- Márcia comprou 10 pedaços de fita. Cada pedaço mede 2,5 metros. Márcia comprou _____ metros de fita.

$$2,5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



6- Para encher um reservatório, foram necessários 10 tonéis com 25 litros de água cada um. Esse reservatório comporta _____ litros de água.

$$25 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



7- Após realizar as atividades 4, 5 e 6, é possível afirmar que todas elas envolvem operações de multiplicação por _____.

8- Registre a que conclusão chegou sobre a multiplicação por 10: _____

9- Beatriz abriu seu cofrinho e descobriu que havia economizado 100 moedas de R\$ 0,25, num total de R\$ _____.

$$0,25 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



10- O caminhão do Sr. Renato estava carregado. Havia 100 pacotes de areia. Cada pacote pesava 2,5 quilos.

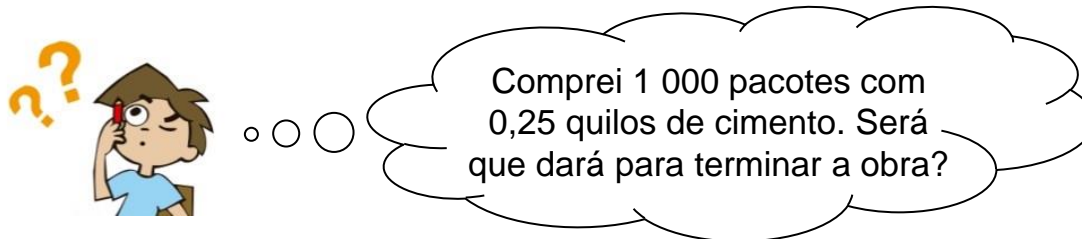
A carga do caminhão era de _____ quilos de areia.

$$2,5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



11- Agora, escreva a que conclusão chegou sobre a multiplicação por 100:

12- Tire a dúvida de Luiz. Ele precisa de, pelo menos, 200 quilos de cimento para terminar a obra que está fazendo.



Vamos analisar?

- $0,25 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- Comparando 200 com $\underline{\hspace{2cm}}$ (o valor encontrado na operação acima), descobrimos que $\underline{\hspace{2cm}}$ é menor que $\underline{\hspace{2cm}}$
- Logo, Luiz $\underline{\hspace{2cm}}$ terminar a obra.
(poderá/não poderá)

13- Qual o “segredo” da multiplicação de números decimais por 1 000? $\underline{\hspace{10cm}}$

14- O número 3,645 é um número decimal. Para que ele se torne um número inteiro, basta multiplicá-lo por $\underline{\hspace{2cm}}$.

15- Complete e descubra o **segredo**.

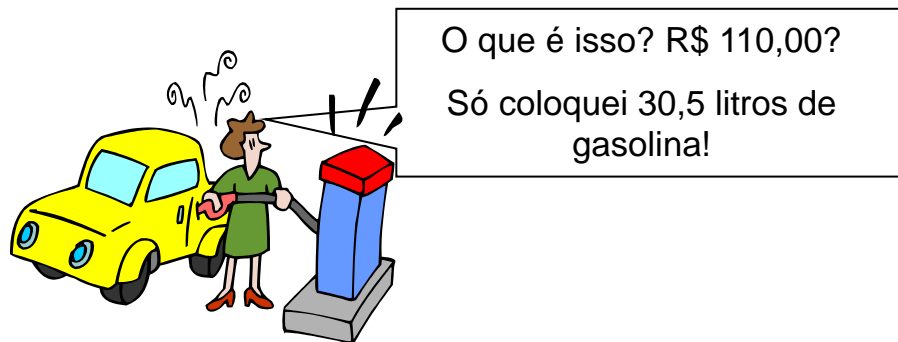
- a) $1,4 \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $1,4 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $1,4 \times 1 = \underline{\hspace{2cm}}$
d) $1,4 \times 0,1 = \underline{\hspace{2cm}}$ e) $1,4 \times 0,01 = \underline{\hspace{2cm}}$

16- Converse com seus colegas e com o seu Professor sobre os resultados encontrados e redija as suas conclusões.



Recapitulando...

1- Verifique se D. Gilda tem motivo para tanto espanto, já que o preço do litro de gasolina, nesse posto, é R\$ 3,42.



- a) Um litro de gasolina custa R\$ _____
- b) 10 litros de gasolina custam R\$ _____
- c) 20 litros de gasolina custam R\$ _____
- d) 30 litros de gasolina custam R\$ _____
- e) 0,5 litro de gasolina é metade de um _____
- f) Então, 0,5 litro de gasolina custa R\$ _____
- g) Foram colocados _____ litros de gasolina no carro, ou seja, $30 + \underline{\hspace{2cm}}$ litros.
- h) Ela deveria pagar _____ + _____ = _____
- i) D. Gilda tem razão em ficar espantada? _____

2- Vamos observar os números da atividade anterior.

- a) Quantas casas decimais possui o número 30,5? _____
- b) Quantas casas decimais possui o número 3,42? _____
- c) Quantas casas decimais possui o resultado de $30,5 \times 3,42$? _____
- d) O que você descobriu em relação ao resultado e à quantidade de casas decimais que ele possui? _____

Vamos descobrir um pouco mais?

- e) O número 30,5 em fração decimal é _____.
- f) O número 3,42 em fração decimal é _____.
- g) Então, $30,5 \times 3,42 = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$
- h) O resultado de $30,5 \times 3,42$, em forma de número decimal, é _____

3- Uma costureira precisou comprar 6,7 metros de tecido para confeccionar roupas para um baile à fantasia. O metro do tecido custava R\$ 5,20.

- a) Qual foi o gasto da costureira com esse tecido? _____
- b) Quanto recebeu de troco, se pagou com uma nota de R\$ 50,00? _____





4- Complete:

- a) São necessárias ____ unidades para se ter 1 dezena.
- b) São necessários ____ décimos para se ter 1 unidade.
- c) São necessários ____ centésimos para se obter 1 décimo.
- d) São necessários ____ milésimos para se obter 1 centésimo.

5- Cinco jogadores de vôlei se cotizaram para comprar um presente para o técnico. Após comprar o presente, verificaram que sobraram R\$ 6,00.



Decidiram redistribuir a quantia que sobrou entre eles.

- a) 6 unidades divididas por 5 unidades = _____ unidade. Sobra _____ unidade.
- b) 1 unidade = ____ décimos. Então, 10 décimos divididos por 5 décimos = ____ décimos.
- c) Complete o algoritmo:

UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO	5		
6					
			UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO

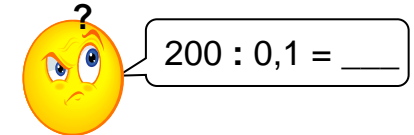
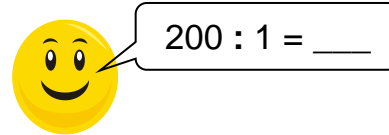
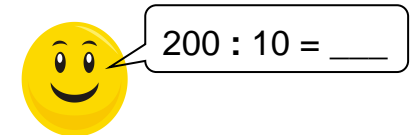
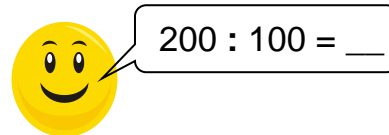
- d) 1 décimo = ____ centésimos e 2 décimos = ____ centésimos.
- e) Então, 6 reais divididos por 5 = _____ real e ____ centavos.
- f) Cada amigo recebeu R\$ _____.

6- Márcia confeccionou 10 litros de xampu caseiro e guardou-os em 4 frascos. Em cada frasco, colocou a mesma quantidade do produto.

Em cada frasco foi possível colocar quantos litros de xampu?



7- Acompanhe o raciocínio do Bolinha.



Como 0,1, em forma de fração, é $\frac{\dots}{\dots}$, então, $200 : 0,1$ é o \dots

mesmo que: $200 : \frac{\dots}{\dots} = 200 \times \frac{\dots}{\dots} = 200 \times \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

Entendi! E você?
Escreva a que conclusão chegou.



NÚMEROS DECIMAIS: DIVISÃO

1- Vamos ampliar nossos conhecimentos?

$23,5 : 10 = ?$

$23,5 = \frac{\dots}{\dots}$

$23,5 \div 10 = \frac{\dots}{\dots} \div 10 = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots}$

Então, $23,5 \div 10 = \frac{\dots}{\dots}$

Transformando em número decimal, temos:

Resolva estas divisões em seu caderno. Converse com seus colegas e com o seu Professor e descubra um modo prático de resolvê-las.

$423 \div 10 =$
$23 \div 100 =$
$135 \div 1000 =$
$3,47 \div 10 =$
$0,15 \div 100 =$
$15,03 \div 1000 =$

Escreva, com suas palavras, a que conclusão chegou.

2- Leia o diálogo abaixo:

Dividi 3,03 por 3 e achei 1,1.



Presta atenção, João! O resultado é 1,01.

Quem está com a razão? _____.

Vamos conferir, utilizando o quadro de ordens.

Siga as orientações abaixo e preencha o quadro.

INTEIRO					
UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO			
3,	0	3	3		
			UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO
			,		

a) 3 inteiros divididos por 3 é _____, e não sobra resto.

b) Zero décimo dividido por 3 é _____.

c) 3 centésimos divididos por 3 é _____.

d) O resultado encontrado é _____.

e) A afirmação de _____ é a correta.

3- O Menino Maluquinho e seus amigos querem reformar o clube.



Adaptado de omeninomalquinho.educacional.com.br

Para a despesa ser igual para todos, eles devem fazer $23 \div \underline{\quad}$.
Utilizando o quadro de ordens:


DEZENA	UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO			
2	3,			4		
				UNIDADE	DÉCIMO	CENTÉSIMO

- a) 2 dezenas e 3 unidades são _____ unidades.
- b) 23 unidades divididas por 4 são _____ e o resto são _____ unidades.
- c) 3 unidades = décimos.
- d) _____ décimos, divididos por 4, são _____ décimos e o resto são _____ décimos.

- e) 2 décimos = _____ centésimos.
- f) _____ centésimos, divididos por 4, são _____ centésimos e o resto é _____.
- g) O resultado: _____ unidades, _____ décimos e _____ centésimos = _____.
- h) A despesa de cada um será de R\$ _____

4- Atenda à sugestão do Menino Maluquinho:

E se essa despesa fosse dividida, igualmente, por 6 pessoas?
Calcule essa divisão e observe o que acontecerá.



- a) Efetue a divisão até os centésimos.
- b) O que aconteceu? _____
- c) Para que pudessem comprar a tinta, com que valor mais próximo cada um deveria contribuir? _____

5- Um vinhedo aproveitou uma boa safra de uvas e produziu 90 litros de suco para venda. Para sua distribuição, foram escolhidos 4 garrafões iguais. Cada garrafão deverá conter quantos litros de suco para que ele seja distribuído igualmente?





Recapitulando...

1- Mariana trabalha como caixa de um supermercado.

Leia a cena a seguir:



Jorge trocou os R\$ 10,00 por quantas moedas de R\$ 0,25?

Para resolver essa questão, devemos realizar a seguinte divisão:

$$10 \div \underline{\hspace{2cm}}$$

Como 10 unidades = $\underline{\hspace{2cm}}$ centésimos ou $\frac{\dots}{100}$:

$$0,25 = \frac{\dots}{100}$$

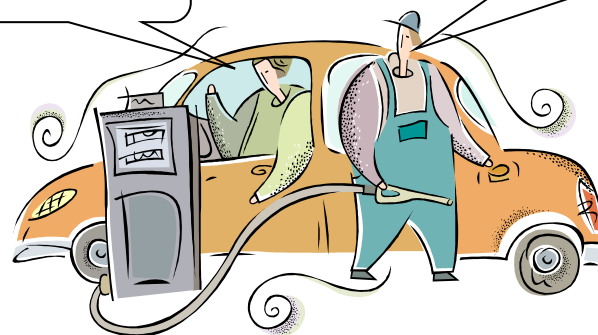
$$\text{Então, } 10 \div 0,25 = \frac{\dots}{100} \div \frac{\dots}{100} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

Jorge trocou a nota de R\$ 10,00 por $\underline{\hspace{2cm}}$ moedas de R\$ 0,25.

2- Carlos foi ao posto “completar” o tanque de seu carro com gasolina.

Quantos litros de gasolina?

Foram 8,5 litros. O total é de R\$ 28,90.



Quanto Carlos pagou pelo litro de gasolina?

Vamos analisar?

a) $28,90 = \frac{\dots}{\dots}$ e $8,5 = \frac{\dots}{10}$

b) $28,90 \div 8,5 = \frac{\dots}{10} \div \frac{\dots}{10} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

c) Agora, temos 289 para dividir por $\underline{\hspace{2cm}}$

d) Carlos pagou, pelo litro de gasolina, R\$ $\underline{\hspace{2cm}}$.

e) Converse com seus colegas e com o seu Professor uma forma prática de efetuar essa divisão.

DIC@

Use o quadro de ordens para efetuar a divisão.



Vista geral da Av. Rio Branco em 1930

Teatro Municipal