

M4

3º BIMESTRE

ESCOLA: _____

ALUNO: _____ TURMA: _____

2011

Secretaria Municipal de Educação

Coordenadoria de Educação



EDUARDO PAES
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

CLAUDIA COSTIN
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

REGINA HELENA DINIZ BOMENY
SUBSECRETARIA DE ENSINO

MARIA DE NAZARETH MACHADO DE BARROS VASCONCELLOS
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

MARIA DE FÁTIMA CUNHA
MARIA SOCORRO RAMOS DE SOUZA
COORDENADORIA TÉCNICA

LILIAN NASSER
CONSULTORIA

MÁRCIA CRISTINA DO LIVRAMENTO FRAGA
MARTHA FRANCISCA DA SILVA
MÔNICA DOS SANTOS MARINS SOARES
ELABORAÇÃO

LEILA CUNHA DE OLIVEIRA
NILSON DUARTE DORIA
SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA
REVISÃO

CARLA DA ROCHA FARIA
LETICIA CARVALHO MONTEIRO
MARIA PAULA SANTOS DE OLIVEIRA
DIAGRAMAÇÃO

BEATRIZ ALVES DOS SANTOS
MARIA DE FÁTIMA CUNHA
DESIGN GRÁFICO

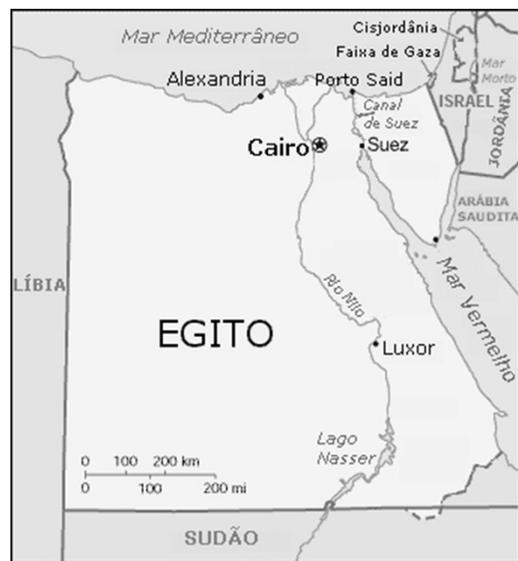
COMO AS FRAÇÕES APARECERAM?

Há muito tempo, no antigo Egito, os agricultores faziam suas plantações às margens do rio Nilo. Mas todos os anos, entre os meses de julho e setembro, o rio Nilo transbordava, inundando toda a região e desmanchando algumas marcações que separavam os terrenos.

No período em que as águas baixavam, os agricultores precisavam refazer todas as marcações dos seus terrenos, e os estiradores de corda, nome dado aos funcionários do governo que faziam estas medições, utilizavam as cordas como unidade de medida.

Quando os estiradores de corda refaziam as medições, nem sempre na unidade de medida escolhida, no caso a corda, cabia um número inteiro de vezes nos lados dos terrenos.

Por isso, os egípcios criaram um novo número para representar uma ou mais partes da unidade: o NÚMERO FRACIONÁRIO.



jornalportaljovem.blogspot.com



otimatematica.blogspot.com



seresteros.com

FIQUE LIGADO!!!!



Hoje é muito comum as pessoas comprarem meia melancia ou um quarto de melancia.

E como representar estas quantidades?

Quando falamos em metade, estamos querendo dividir alguma coisa ao meio, em 2 partes iguais. Representamos $\frac{1}{2}$ na forma fracionária. O mesmo acontece com a quarta parte, queremos dividir o inteiro em 4 partes iguais, podendo representar na forma fracionária $\frac{1}{4}$.

Não podemos deixar de chamar a atenção que a fração é mais uma forma de representar a DIVISÃO.

A fração que representa a metade é: $\frac{1}{2}$
e lê-se: **um meio**.

O número **1** é o **numerador** da fração. Ele indica **quantas partes foram tomadas do inteiro**.

O número **2** é o **denominador** da fração. Ele indica **em quantas partes iguais o inteiro foi dividido**. O **numerador** e o **denominador** são os termos de uma fração.

A fração que representa a quarta parte é: $\frac{1}{4}$
e lê-se: **um quarto**.

O número **1** é o **numerador** da fração. Ele indica **quantas partes foram tomadas do inteiro**.

O número **4** é o **denominador** da fração. Ele indica **em quantas partes iguais o inteiro foi dividido**. O **numerador** e o **denominador** são os termos de uma fração.

Para refletir...

As frações estão sempre presentes em nossa vida. Elas e os números decimais surgiram para resolver problemas práticos, ligados à ideia de medir e escrever quantidades menores que o inteiro.

Não podemos esquecer que **fração** é uma ou mais partes do inteiro que se divide em partes iguais.

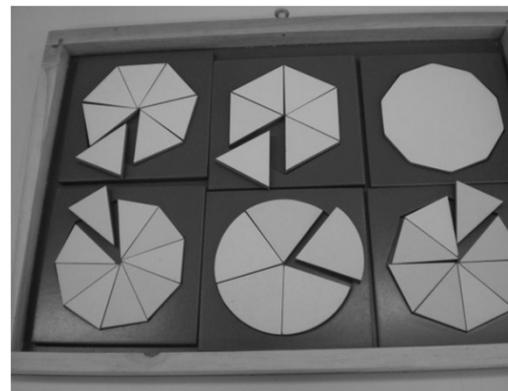
Como será a leitura dos números fracionários?

Quando o **denominador** de uma fração for **2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10**, lemos o numerador acompanhado, respectivamente, das palavras **meio, terço, quarto, quinto, sexto, sétimo, oitavo, nono e décimo**.

$\frac{2}{5}$ → Dois quintos

$\frac{4}{7}$ → Quatro sétimos

$\frac{5}{8}$ → Cinco oitavos



freeblog.com.br

A partir de 11, lemos o numerador e, depois, o número do denominador acompanhado da palavra avos.

$\frac{2}{11}$ → Dois onze avos

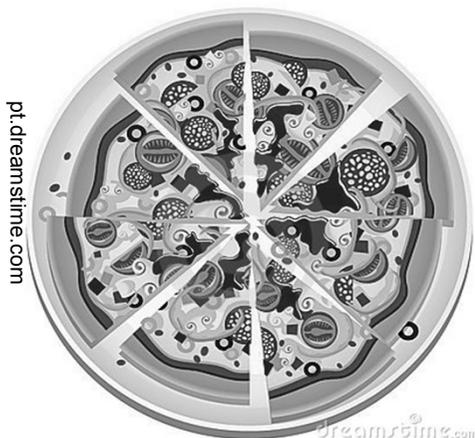
$\frac{5}{19}$ → Cinco dezenove avos

Quando o **denominador** for **10, 100, 1000** etc., lemos o numerador acompanhado das palavras **décimo, centésimo, milésimo ...**

$\frac{3}{10}$ → Três décimos

$\frac{7}{100}$ → Sete centésimos

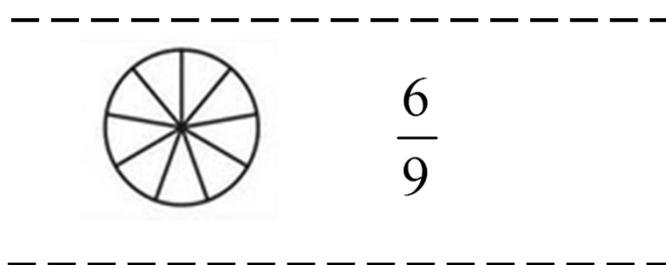
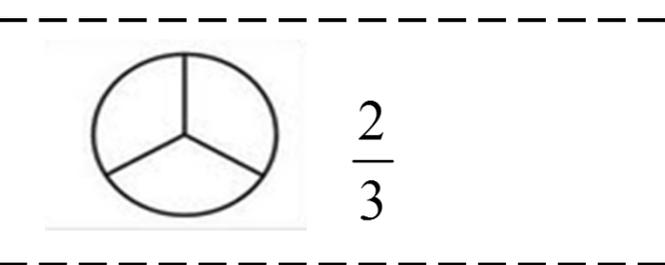
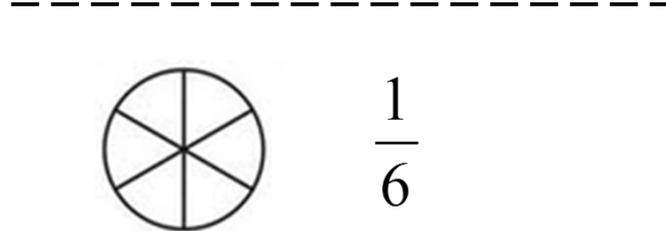
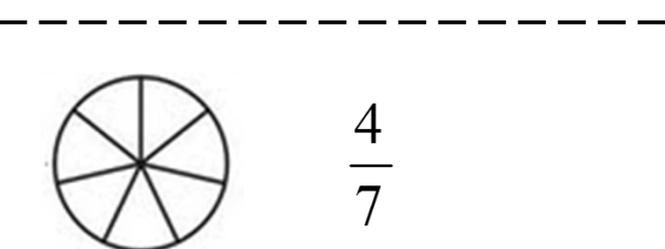
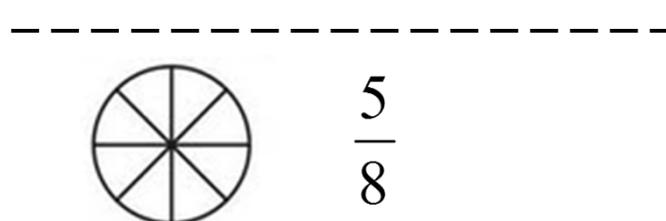
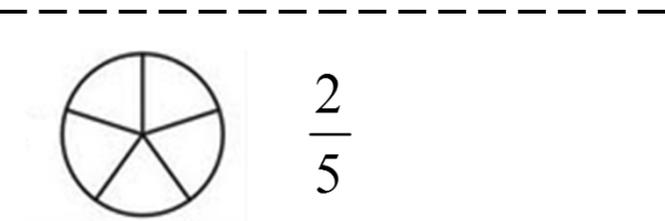
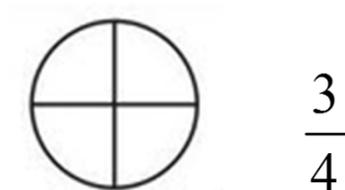
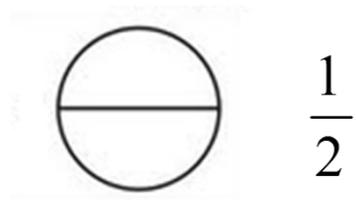
$\frac{21}{1000}$ → Vinte e um milésimos



pt.dreamstime.com

dreamstime.com

Agora, que você já sabe que os números fracionários representam partes do inteiro, pinte, em cada figura, a fração indicada:



Continuando nossos estudos, vamos colocar os números escritos em forma de fração?

a) nove centésimos → ____

e) cinco décimos → ____

b) um nono → ____

f) dois quinze avos → ____

c) três sextos → ____

g) um meio → ____

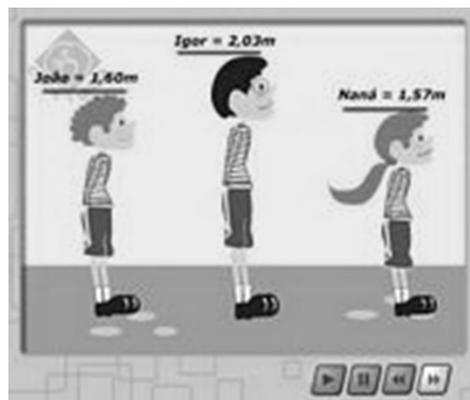
d) quatro oitavos → ____

h) dois quintos → ____



praticandofisica.com.br

FIQUE LIGADO!!!!

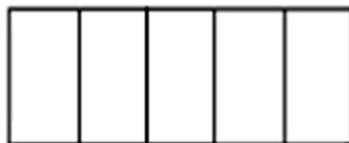


almanaquematematica.blogspot.com

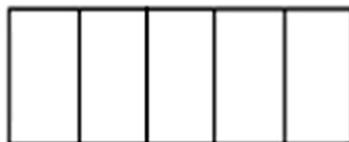
Comparar... Observe o desenho ao lado atentamente. O que você entende sobre esta ação?

Pinte, compare e conclua:

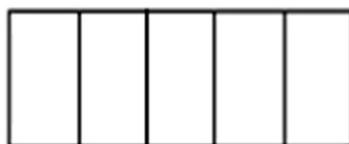
$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{4}{5}$$



$$\frac{1}{5}$$



A fração **maior** é _____.

Por quê? _____

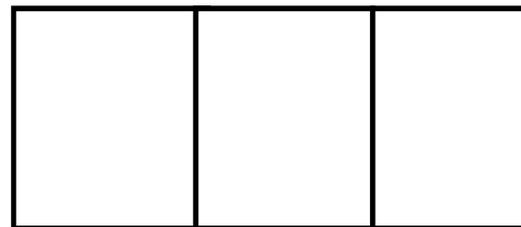
A fração **menor** é _____.

Por quê? _____

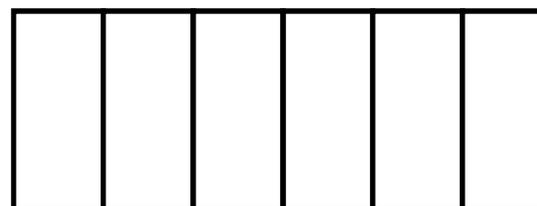
Quando duas ou mais frações têm os **denominadores iguais**, a **fração maior** é a que tiver _____ **numerador**.

Continue...

Pinte,
observe e
conclua:



$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{2}{6}$$

A fração **maior** é _____.

A fração **menor** é _____.

Quando duas ou mais frações têm os **numeradores iguais**, a **fração maior** é a que tiver _____ **denominador**.

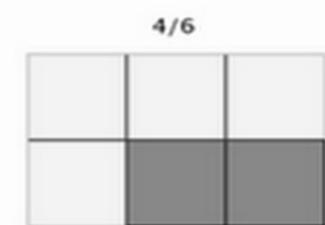
Escreva as frações, em **ordem crescente** e **decrecente**, usando os sinais $>$ e $<$:

Ordem crescente: do menor número, para o maior número.

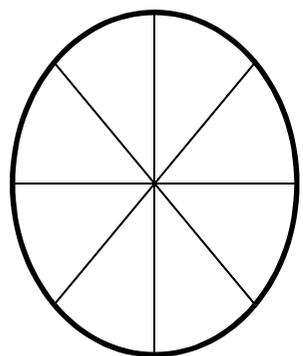
$$\frac{3}{9} \quad \frac{4}{9} \quad \frac{6}{9} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{7}{9} \quad \frac{2}{9}$$

Ordem decrescente: do maior número, para o menor número.

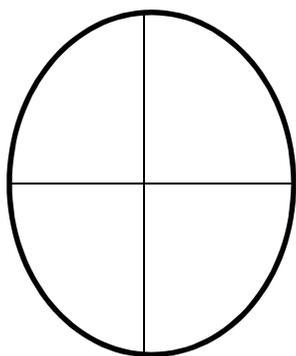
$$\frac{2}{9} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{2}{4} \quad \frac{2}{7}$$



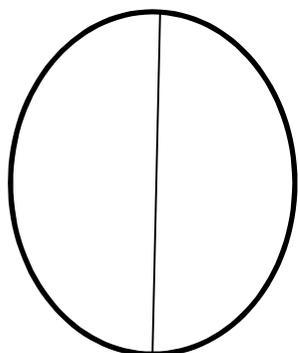
Pinte as frações, compare-as e, depois, complete com a sua conclusão:



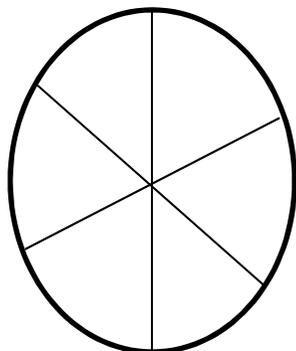
$$\frac{4}{8}$$



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{3}{6}$$

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{4}{8}$ são _____.

Frações equivalentes são _____ que representam _____ do inteiro.

Complete as frações para que sejam **equivalentes**:

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{4}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{\quad}{12}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{\quad}{4}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{9}{\quad}$$

$$\frac{2}{8} = \frac{4}{\quad}$$

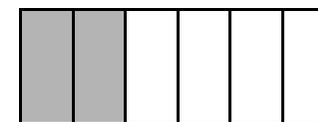
$$\frac{1}{3} = \frac{3}{\quad}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{\quad}$$

DESAFIO DAS FRAÇÕES EQUIVALENTES!!!!

$$\frac{2}{6} = \frac{?}{9}$$

$$? = \boxed{\quad}$$



Desafio!

Sabendo que 1 semana = 7 dias.

qual a fração correspondente a

dois dias de uma semana ?

Sabendo que

1 dia = 24 horas.

qual a fração correspondente a

cinco horas de um dia?

Sabendo que

1 ano = 12 meses.

qual a fração correspondente a

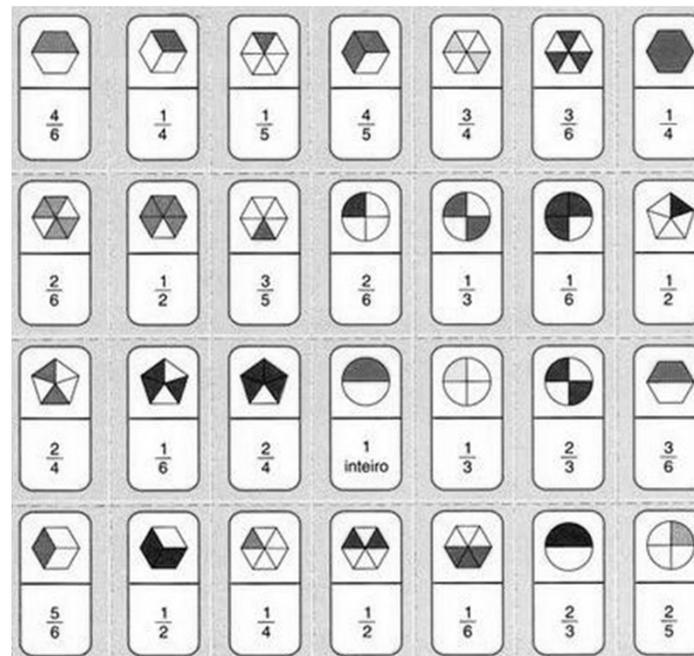
um mês de um ano?



Acesse o site www.educopedia.com.br e veja as atividades propostas na aula 18 da pasta de Matemática do 4º Ano!

Aproveite pois são bem divertidas!!!

Veja, por exemplo, este dominó de frações.



lindauramatematica.blogspot.com

Recapitulando...

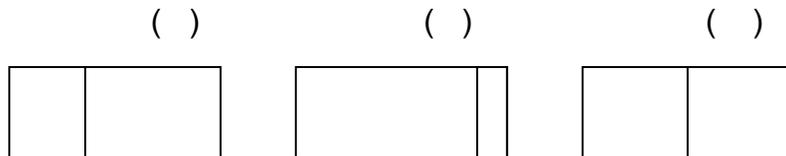
1) Fernanda e Bruno ganharam uma barra de chocolate de sua tia. Cada um deverá ficar com a metade da barra.



Como vou dividir a barra ao meio?

Vamos ajudá-la.

Observe as figuras abaixo.



- Todas as três barras estão divididas em duas partes?

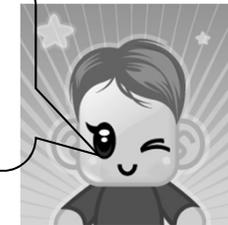
- Assinale com um (X) a barra que está dividida em duas partes iguais.
- Pinte uma das duas partes em cada figura.
- Você pintou a metade em todas elas? _____
- Explique, com suas palavras, a sua resposta.

2) Ajude Bruno e Fernanda em suas descobertas.



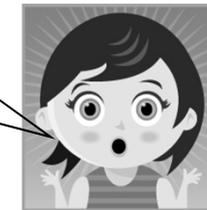
Entendi!!
A **metade** é **uma** das **duas** partes _____ em que dividimos o inteiro.

Vou ficar com **metade** do chocolate. Logo, a barra será dividida em _____ partes _____ e uma delas 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 $\frac{1}{2}$.

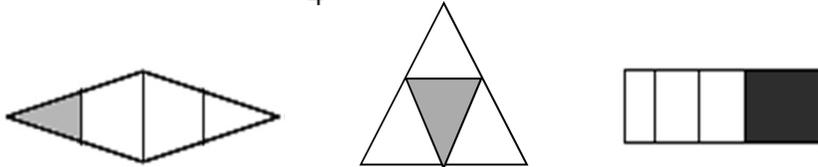
Mostre como podemos representar $\frac{1}{3}$?



Imagens retiradas do caderno temático sobre frações (clip-art)

MATEMÁTICA NAS DOBRADURAS...

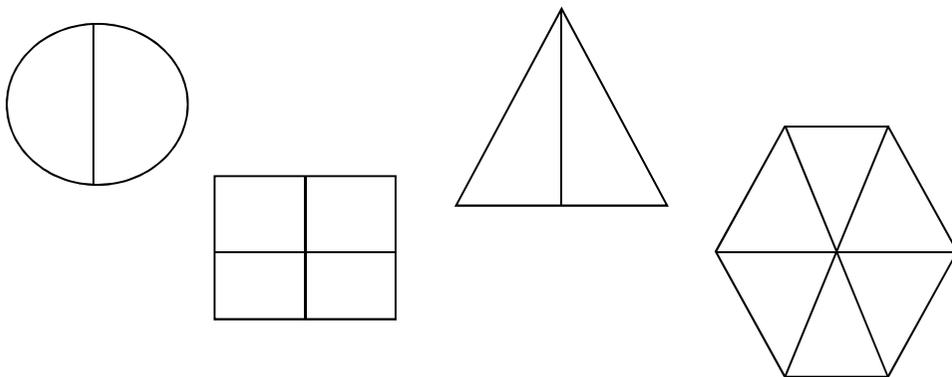
Observe as figuras abaixo e circule aquela, cuja parte pintada, representa $\frac{1}{4}$ dessa figura.



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

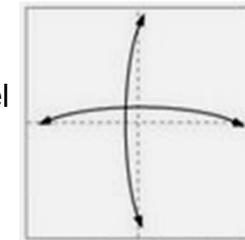
R.: _____

Pinte $\frac{1}{2}$ de cada figura abaixo.



Vamos criar com frações e dobraduras?

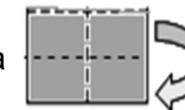
a) Pegue uma folha de papel quadrada (papel para dobradura) com uma face colorida e a outra branca, deixando a face colorida para trás.



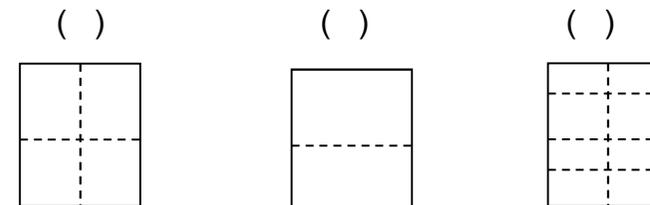
b) Dobre-a em 4 partes iguais, faça vincos nessas dobras e abra a folha. Veja o modelo.

c) Cada parte determinada pelas dobras representa $\frac{1}{4}$ dessa folha.

d) Redobre a folha por um dos vincos. Dobre ao meio esta parte obtida na última dobradura, como o modelo ao lado.



e) Abra toda a folha, observe e assinale com um (X), na figura abaixo que representa a folha neste momento.



f) Cada parte dessa folha, determinada pelas dobraduras, é $\frac{1}{8}$.



Na próxima página, conclua sua dobradura.

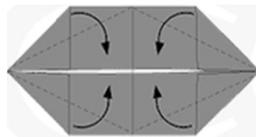
g) Dobre pela horizontal cada extremidade como mostra a figura.



h) Agora, dobre conforme a figura.

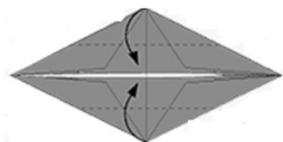


i) Faça quatro novas dobraduras, nos cantos, assim:

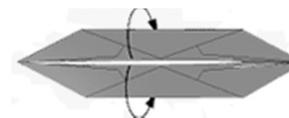


j) Você deve ter, em mãos, uma figura semelhante à que está abaixo.

Pegue o vértice superior e o inferior e dobre até o meio da figura como mostra o modelo.



k) Agora, você deve ter uma figura similar a esta.



l) Você reparou na indicação de dobra na figura acima?

Você deve virar, com todo cuidado, a parte colorida para dentro da forma que está construindo. Veja!



Figuras extraídas de www.comofazerorigami.com.br em 30/9/09

m) O que você acaba de criar? _____

Lindo, não? Desenhe a peça que construiu.



Recapitulando...

Da turma de Beatriz foram selecionados 12 alunos para participar dos jogos estudantis da escola. Metade desse grupo era de meninas. A terça parte desse grupo fazia parte do time de vôlei.



Vamos analisar essa situação.

1) Pegue 12 cartões retangulares de mesmo tamanho.

Cada cartão deverá ter uma face branca e a outra face com uma cor qualquer sem ser branca.

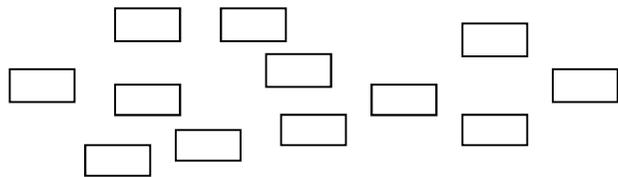


Esses cartões representarão os alunos desse grupo.

Os 12 cartões (alunos) formam o inteiro.

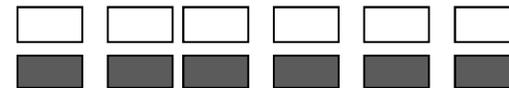
a) O grupo inteiro é formado por _____ cartões (alunos) dos 12 alunos do grupo. A fração que representa o grupo inteiro é _____.

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



b) Observe a frase: “Metade desse grupo era de meninas.” Para determinar a metade, precisamos dividir o inteiro em _____ partes iguais.

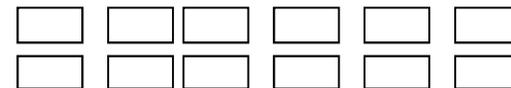
Distribua os cartões em duas filas com o mesmo número de cartões em cada fila e vire os cartões de uma fila de modo que fiquem com a face colorida para cima.



c) Então, quanto é **um meio** de 12 cartões (alunos)? _____

d) A fração do grupo que representa as meninas é _____ ou _____.

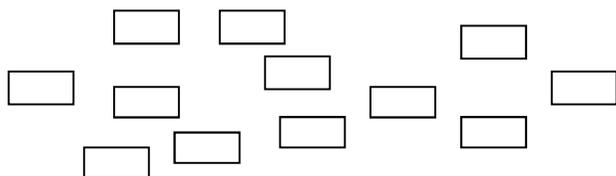
e) Revire os cartões coloridos de modo que fiquem com a face branca para cima, sem desarrumar as filas.



Temos _____ filas brancas num total de **2** filas. Portanto, o inteiro (o grupo) pode ser representado por _____.

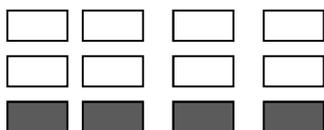
II) Vamos analisar a frase: “A *terça parte* desse grupo fazia parte do time de vôlei.”

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 filas iguais e vire os cartões de uma fila de modo que fiquem com a face colorida para cima.

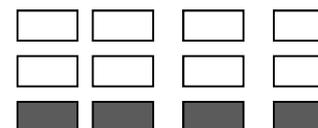


d) A fila colorida representa **1 terço** dos cartões. Então, quanto é **um terço** de 12 cartões? _____

d) Logo, a fração desse grupo, que representa os alunos que

fazem parte do time de vôlei, é _____ ou _____, que correspondem a _____ desses alunos.

e) Observe, novamente, as filas de cartões.



Temos _____ filas de cartões brancos.

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

f) Então, a fração desse grupo, que representa os alunos que não estão no time de vôlei, é _____ ou _____.

g) O inteiro, isto é, todos os cartões correspondem a ____ terços ou _____.

III) Discuta, com seus colegas, formas práticas de resolver situações como esta e mostre, abaixo, o que descobriram.

Multiplicar números naturais

Paulo possui um álbum de figurinhas do Planeta Zoo. Ele comprou três pacotes, com três figurinhas em cada um. Quantas figurinhas ele comprou ao todo?



girafamania.com.br



sol.eti.br

Podemos resolver esta situação fazendo:

- uma adição de parcelas iguais:

$$3 + 3 + 3 = 9 \text{ ou seja, } 9 \text{ figurinhas;}$$

- uma multiplicação:

$$3 \times 3 = 9, \text{ ou seja, } 9 \text{ figurinhas.}$$

Agora, é a sua vez!

Claudia vai convidar 7 amigos para um lanche em sua casa. Ela fez uma estimativa de consumo de 3 copos de suco por pessoa. Quantos copos de suco ela deverá preparar?



<http://www.dinap.com.br/site/noticias/conteu>

Um dia desses, a professora começou a aula com um desafio que Davi e Rafaela logo se puseram a resolver:

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2											
3											

Agora, para obter a tabuada do 4, basta multiplicar os resultados da tabuada do 2 por 2. Então, vamos ajudar os meninos a completar a tabela abaixo.

0×2	$X 2 = 0$
1×2	$X 2 = 4$
2×2	$X 2 = 8$
3×2	$X 2 =$
4×2	$X 2 =$

5×2	$X 2 = 20$
6×2	$X 2 =$
7×2	$X 2 =$
8×2	$X 2 =$
9×2	$X 2 =$
10×2	$X 2 =$



Extraído de Matemática-Coleção Quero Aprender-3ano-Editora Ática- pag.89

Agora, descubra como podemos completar a tabuada do 5. Escreva a sua conclusão.

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2											
3											
5	0	5	10								

Concluindo...

☐ Complete as sequências:

a)

0	2	4							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

b)

0	3	6							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

☐ Complete:

- a) Em 1 automóvel há 4 rodas. Em 2 automóveis há _____ rodas.
 b) Uma tartaruga tem 4 patas. Três tartarugas têm _____ patas.
 c) Se uma semana tem 7 dias, 4 semanas têm _____ dias.
 d) Se 1 coelho tem 4 patas, 5 coelhos têm _____ patas.
 e) Se 1 dezena tem 10 unidades, 3 dezenas têm _____ unidades.



www.brinquedoseducativos.net

Faça aqui seus cálculos:

☐ Complete com os valores que estão faltando:

5 centavos
cada bala.



coisaasinteressantes.blogspot.com

Se 1 bala custa 5 centavos,

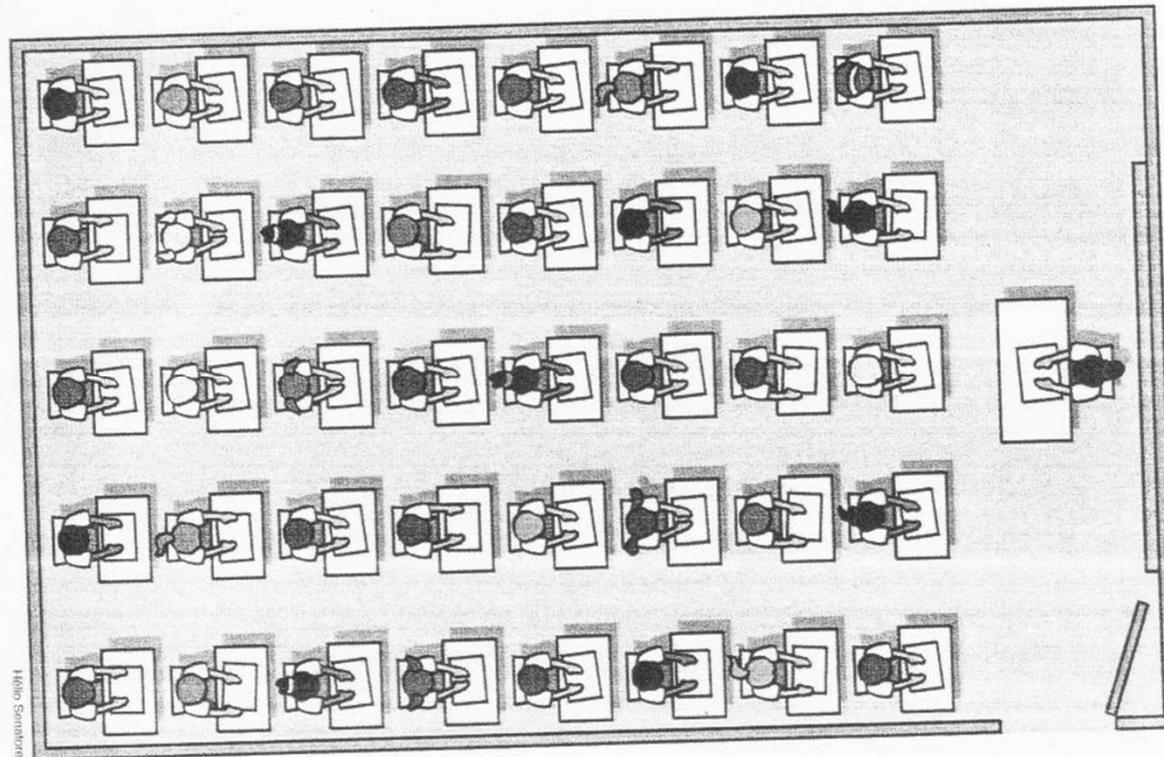
- a) 3 balas custam _____ centavos, porque _____ x _____ = _____
 b) 4 balas custam _____ centavos, porque _____ x _____ = _____
 c) 5 balas custam _____ centavos, porque _____ x _____ = _____



www.planetaeducacao.com.br

Propriedades da Multiplicação

Na sala de aula de Pedro, há 5 filas com 8 carteiras em cada uma. Quantas carteiras há nesta sala?

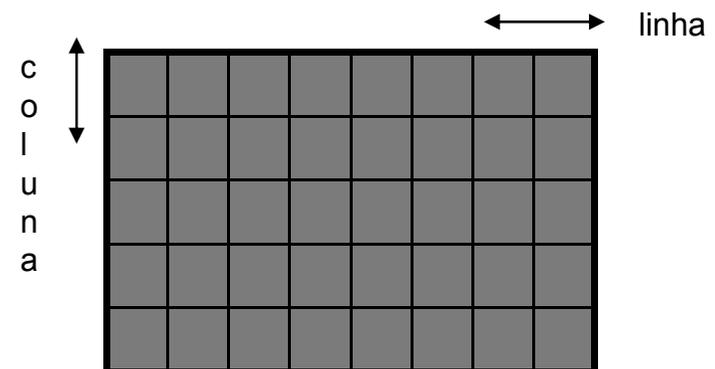


Extraído de Bem Me Quer-Matemática-4 ano-Editora do Brasil- pag.85

Observe, na ilustração, que os alunos estão em disposição retangular:

- São 5 fileiras, cada uma com 8 carteiras. $5 \times 8 = 40$. 
- São 8 filas, com 5 carteiras em cada uma. $8 \times 5 = 40$. 

Veja como fica a representação no quadriculado.



Então, as duas formas estão corretas?
Muda a ordem dos fatores, mas isso não altera
o total?



<http://arteva.com.br>

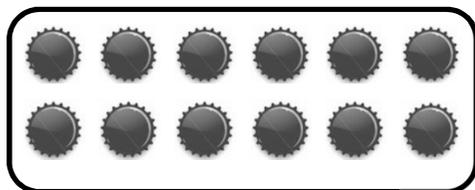
Isso mesmo. Essa propriedade é
chamada de **comutativa**.



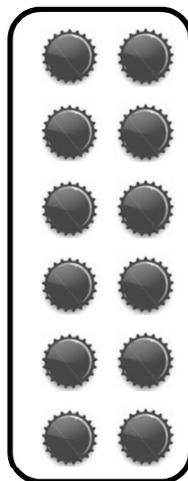
<http://arteva.com.br>

Isso mesmo. Tanto assim \longleftrightarrow (linha), como assim \updownarrow (coluna),
temos filas. O que se repete é o número de carteiras em cada fila.

□ Paulo tem 12 tampinhas. Ele distribuiu as
tampinhas de duas maneiras diferentes.

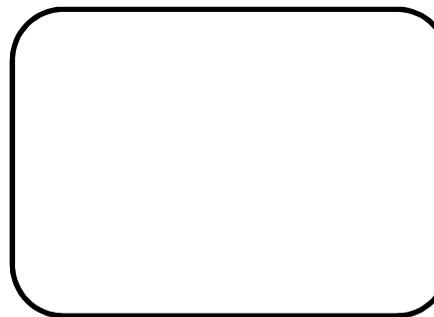


$$2 \times 6 = 12$$

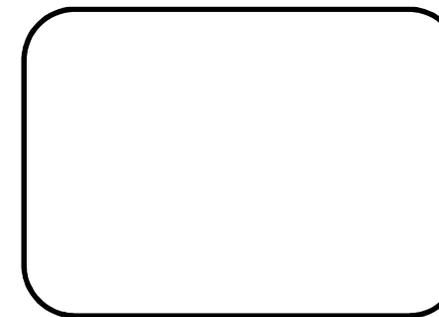


$$6 \times 2 = 12$$

Desenhe duas outras maneiras de distribuí-las de modo que o
produto do número de linhas pelo número de colunas seja 12.



$$3 \times 4 = 12$$



$$4 \times 3 = 12$$

Dona Rita é uma costureira. Ela tem 4 clientes e vai fazer 3 vestidos para cada uma. Cada vestido leva 7 botões. De quantos botões dona Rita vai precisar para fazer os vestidos?



Extraído de Matemática-Coleção Quero Aprender-3ano-Editora Ática- pag.91

Podemos efetuar os cálculos de dois modos diferentes:

Veja como Rafaela resolveu:

Dona Rita vai costurar : $4 \times 3 = 12$ vestidos

Ela vai precisar de : $12 \times 7 = 84$ botões

Eu calculei a quantidade de vestidos por clientes e multipliquei pelo número de botões em cada vestido.

Eu calculei o total de botões em 3 vestidos e multipliquei pelo número de clientes .

Já Felipe resolveu assim:

Dona Rita vai precisar, para cada cliente, de : $3 \times 7 = 21$ botões

No total, ela vai usar : $4 \times 21 = 84$ botões



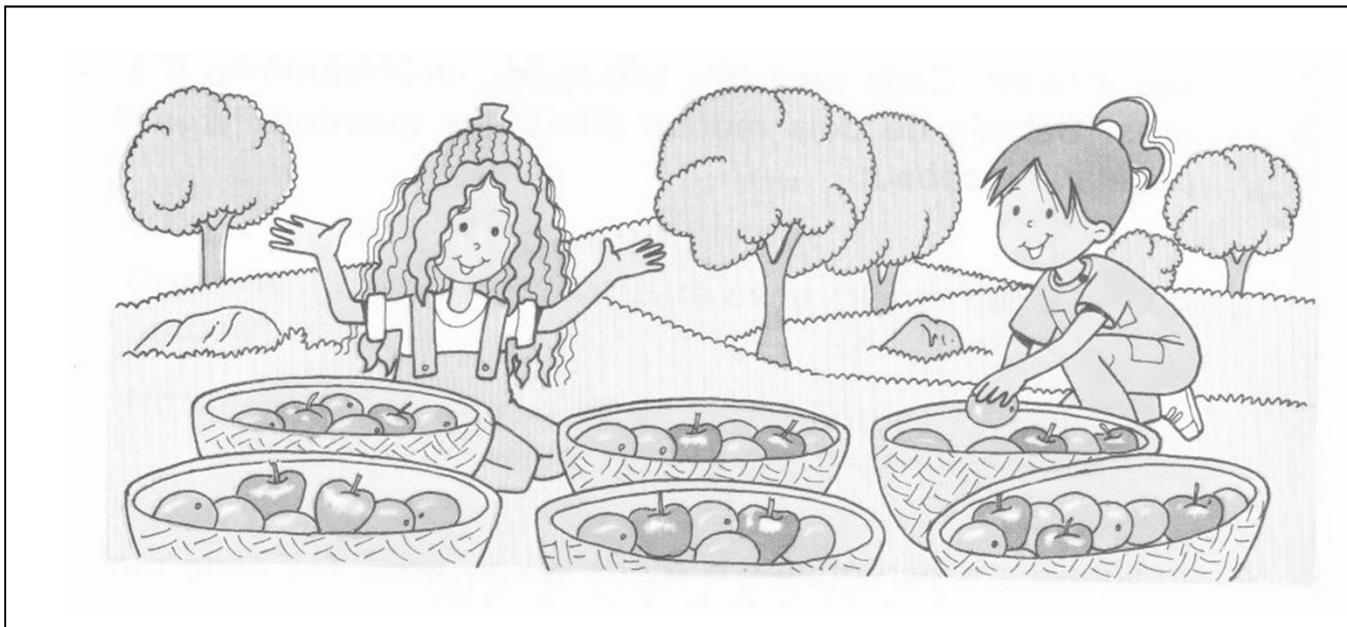
<http://arteva.com.br>



<http://arteva.com.br>

O que você observou nesses cálculos? Converse com seus colegas e pense em outras situações iguais a esta. Seu/sua Professor/a irá ajudá-lo/la bastante.

Ana e Carolina colheram laranjas e maçãs. Em cada uma destas 6 cestas, elas colocaram 12 laranjas e 9 maçãs. Quantas frutas elas colheram no total?



Extraído de Matemática-Coleção Quero Aprender-3ano-Editora Ática- pag.94

Ana e Carolina escreveram uma sentença matemática para calcular quantas frutas há ao todo, mas cada uma escreveu de um jeito diferente.

Veja como Ana escreveu:

Total de laranjas : $6 \times 12 = 72$ laranjas

Total de maçãs : $6 \times 9 = 54$ maçãs

Total de frutas : $72 + 54 = 126$ frutas

$$(6 \times 12) + (6 \times 9)$$

$$\underbrace{\hspace{2cm}} \quad \underbrace{\hspace{2cm}}$$

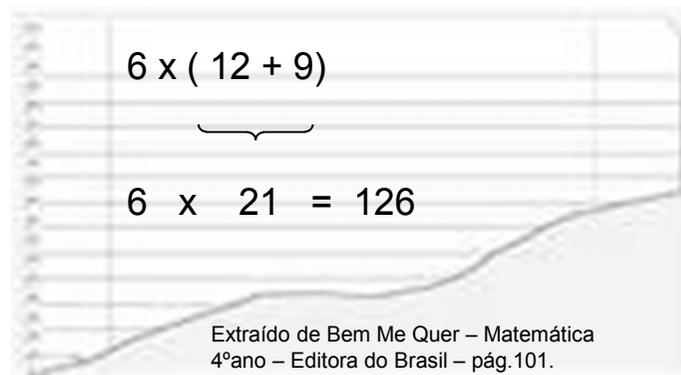
$$72 + 54 = 126$$

Extraído de Bem Me Quer – Matemática
4ºano – Editora do Brasil – pág.101.

Já Carolina escreveu assim:

Em cada cesta : $12 + 9 = 21$ frutas

No total são : $6 \times 21 = 126$ frutas



Observando o que cada amiga fez, responda:

- a) Quem está com a razão? _____
- b) Converse com seus colegas e com o/a seus/sua Professor/a. Experimente representar, com tampas coloridas, as duas situações acima.

As crianças descobriram a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição, em que:

$$6 \times (12 + 9) = 6 \times 12 + 6 \times 9$$

A propriedade distributiva da multiplicação também ocorre em relação à subtração.

Observe:

$$6 \times (12 - 9) =$$

$$6 \times \underbrace{3} = 18$$

ou

$$(6 \times 12) - (6 \times 9) =$$

$$\underbrace{72} - \underbrace{54} = 18$$

Então: $6 \times (12 - 9) = (6 \times 12) - (6 \times 9) = 18.$

- Aplique essa ideia...
- a) $5 \times (4 + 3) = 5 \times 4 + 5 \times 3 =$
- b) $3 \times (6 + 7) =$
- c) $8 \times (5 - 2) =$



searadomestre.com.br

- A mãe de João precisou comprar uma caixa de lápis de cor para ele levar à escola.

Uma caixa possui 12 lápis de cor. Então, ele tem _____ lápis de cor.

$$12 \times 1 = 12$$

- A escola do João resolveu colocar um ventilador em cada sala de aula.

A escola possui 16 salas de aula. Então, vai precisar de _____ ventiladores.

$$16 \times 1 = 16$$

- O que você observou nesses cálculos?

- Converse com seus colegas e registre o que vocês concluíram.

Dividir números naturais

- Ângela repartiu, igualmente, 8 bonecos entre seus alunos Caio e Júlia.
Cada uma das crianças recebeu _____ bonecos.

$$8 : 2 = 4$$

FIQUE LIGADO!!!!



Agora, responda:

- a) Se Ângela tivesse 10 bonecos para repartir igualmente, quantos bonecos receberiam Caio e Júlia?

- b) E se fossem 9 bonecos, como dividir igualmente?

Converse com seus colegas e registre o que vocês concluíram. Peça ajuda a seu/sua Professor/a.

- Antônio distribuiu 24 garrafas em engradados de 4 unidades cada.

Foram utilizados _____ engradados para o total de garrafas.

Esta é a ideia da divisão: quantas vezes uma quantidade cabe em outra.

- Aplique esta ideia:

- 1) Reparta as bolinhas, igualmente, nas duas caixas.

Quantas bolinhas ficarão em cada caixa?

- a)  pt.dreamstime.com



$$6 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- b)  pt.dreamstime.com



$$14 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- 2) Reparta os lápis, igualmente, nas três caixas.

Quantos lápis ficarão em cada caixa?



$$9 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$15 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$



mytoys.com.br

emule.com.br

Extraído de Matemática-3ano-EditoraModerna- pag.158

☐ Aninha distribuiu 15 rosas em 3 vasos. Observe:

$$\begin{array}{r} 15 \overline{)3} \\ -15 \ 5 \\ \hline 0 \longrightarrow \text{resto} \end{array}$$

Em cada vaso foram colocadas _____ rosas.

Essa divisão é **exata**. Na divisão exata, o resto é zero.

☐ Agora, Aninha resolveu distribuir as 15 rosas em 4 vasos. Observe:

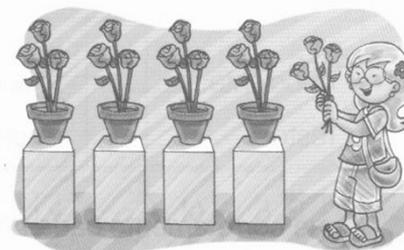
$$\begin{array}{r} 15 \overline{)4} \\ -12 \ 3 \\ \hline 3 \longrightarrow \text{resto} \end{array}$$

Em cada vaso, foram colocadas _____ rosas. Sobraram. _____ rosas.

Essa divisão é **não exata** ou **aproximada**. Na divisão não exata, o resto é diferente de zero.



Extraído de Matemática-3ano-Editora Moderna- pag.159



Extraído de Matemática-3ano-Editora Moderna- pag.159

Na divisão não exata, o resto é sempre menor que o divisor:

$$\begin{array}{r} 7 \overline{)2} \\ -6 \ 3 \\ \hline 1 \longrightarrow 1 \text{ é menor que } 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \overline{)3} \\ -24 \ 8 \\ \hline 2 \longrightarrow 2 \text{ é menor que } 3 \end{array}$$



Para refletir...

Davi dividiu um número por 4. Que restos ele poderá encontrar nessa divisão? Por quê?

E na divisão de um número por 5, quais são os restos possíveis?

Converse com seus colegas e registre o que vocês concluíram. Seu/sua Professor/a poderá ajudá-lo/la.

☐ Ligue corretamente cada divisao ao seu resultado.

$$30 \div 5$$

$$9$$

$$28 \div 4$$

$$8$$

$$24 \div 3$$

$$7$$

$$18 \div 2$$

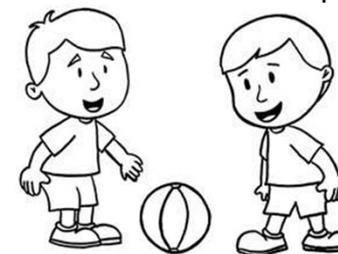
$$6$$



aprendizagemdivertidablogs.blogspot.com

☐ Um time de futebol de salão tem 5 jogadores. Em uma turma há 15 meninos. Quantos times de futebol de salão poderão ser formados?

- Lembre-se: cada jogador pode participar de apenas 1 time.



carroscolorir.blogspot.com

Resposta : Poderão ser formados _____ times de futebol de salão.

☐ O 4º Ano tem 40 alunos. A professora resolveu formar 5 equipes, com igual quantidade de alunos, para um grande debate. Cada equipe será formada por quantos alunos?



www.saullopaes.com

Resposta: Cada equipe terá _____ alunos.

Vamos combinar?

No Dia dos Pais, Marcos levou seu pai para assistir ao campeonato de futebol no campinho da rua.

Para formar o uniforme do time de futebol da rua, os jogadores podem usar cada camisa com qualquer um dos calções.

	 <p>Camisa vermelha</p>	 <p>Camisa amarela</p>	 <p>Camisa laranja</p>
 <p>Calção azul</p> <p>colorirdesenhos.com</p>	 <p>Camisa vermelha</p> <p>Calção azul</p>	 <p>Camisa amarela</p> <p>Calção azul</p>	 <p>Camisa laranja</p> <p>Calção azul</p>
 <p>Calção verde</p> <p>colorirdesenhos.com</p>	 <p>Camisa vermelha</p> <p>Calção verde</p>	 <p>Camisa amarela</p> <p>Calção verde</p>	 <p>Camisa laranja</p> <p>Calção verde</p>

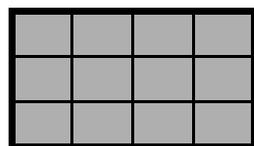
De quantas maneiras diferentes os jogadores podem usar os uniformes? Pinte o desenho de todas as combinações.

❖ Os meninos do futebol foram até a lanchonete Bom Demais. Nela, há 4 sabores diferentes de sorvete e 3 tipos de calda para escolher. Complete o quadro para descobrir de quantas maneiras diferentes os meninos do futebol podem montar o seu sorvete.

	 Sorvete de creme	 Sorvete de morango	 Sorvete de chocolate	 Sorvete de coco
 Calda de chocolate				
 Calda de morango				
 Calda de caramelo				

❖ Angélica contou o total de quadradinhos no quadro abaixo:

Extraído de Bem Me Quer-Matemática-4 ano-Editora do Brasil- pag.86



$$3 \times 4 = 12$$

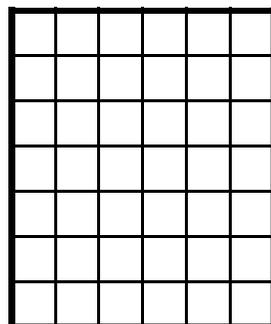
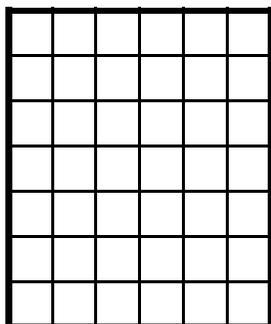
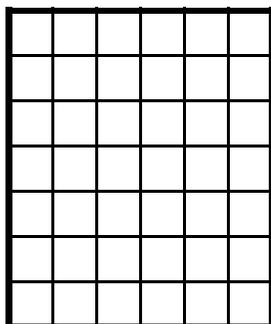
☐ Agora, é a sua vez. Identifique o total de quadradinhos por meio de uma multiplicação.

Pinte os quadradinhos para indicar as operações e escreva os resultados:

a) $3 \times 2 = \underline{\quad}$

b) $5 \times 6 = \underline{\quad}$

c) $7 \times 5 = \underline{\quad}$



cemeiclaudia.blogspot.com



Medidas

Desde os tempos antigos o ser humano teve a necessidade de utilizar medidas.

Mas em que situações nós medimos?

matematicaacademica.blogspot.com

Júlia e Malu são atletas. Malu já é bastante experiente em salto em alturas.

Júlia observa e fica imaginando o dia em que saltará tão alto quanto Malu.

“— Puxa, Malu, o seu salto alcança 12 palmos de altura a mais que o meu.

— Engano seu. São 10 palmos de altura.

— É, acho que é melhor usar o seu palmo, mesmo. Assim, eu estarei mais próxima de sua marca.”



fala103.blogspot.com

Agora, pense e responda:

Júlia tem razão? _____

É claro que Júlia não saltou mais alto de repente. Então, por que a altura de Júlia medida com o seu palmo foi menor que a medida com o palmo de Malu?

Para evitar tanta confusão, Malu ensinou a Júlia:

“É melhor **padronizar!**
Vamos usar a fita métrica!”



econologic.com.br

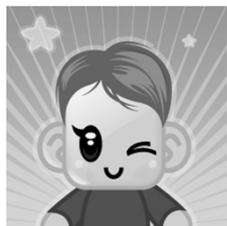
Mas, como será que o homem aprendeu a medir as coisas?

FIQUE LIGADO!!!!

Eu sou mais
alto!

Isso nós descobrimos
medindo.

Eu é que
sou mais
alta!



Imagens retiradas do caderno temático sobre frações (clip-art)



tiapaulaeducando...

Primeiramente, o homem utilizava as partes do seu próprio corpo, como pés e mãos, cujos comprimentos passaram a ser as primeiras unidades de medida.

Essas maneiras de medir eram muito confusas. Existiam mãos e pés de diferentes tamanhos e, dessa forma, um mesmo comprimento tinha medidas diferentes.

Luciano, Jaqueline e Beth, a pedido de Leda, mediram o tamanho de uma mesa de reuniões.

Luciano mediu 15 palmos e 3 dedos de um lado e 10 palmos e 3 dedos do outro.

Jaqueline mediu 16 lápis mais um pedaço de um lado e 12 lápis mais um pedaço do outro.

Beth mediu 2 metros e meio de um lado e dois metros do outro.



ufrgs.br

Para refletir...

Por que os jovens obtiveram resultados tão diferentes?

Que resultado vai ajudar mais a Leda? Por quê?

ipem.sp.gov.br



Para evitar problemas desse tipo, em 1790, foi criado na França, o **sistema métrico**.

O **metro** foi adotado como unidade fundamental para determinar **comprimentos**.

Com o **metro**, pode-se medir o comprimento de um muro, a altura de um poste, a distância entre duas árvores etc.



ciprest.globspot.com.br

O **metro** é a unidade fundamental (principal) das **medidas de comprimento**. Seu símbolo é **m**.

Para refletir...



Metro de Madeira

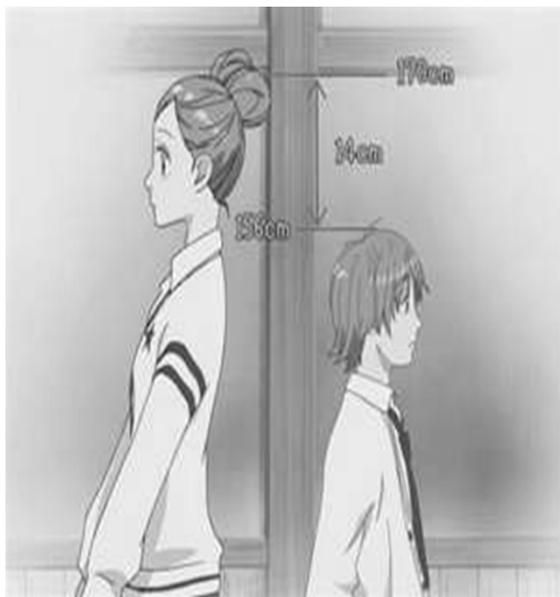
tiapaulaeducando..



Fita Métrica



Trena



multie.u.blogspot.com

De que forma você costuma medir a sua altura?

Qual a sua altura? _____

Converse com os colegas de sua turma sobre a necessidade da padronização e registre as observações:

Então, ...

usando uma fita métrica, você vai medir a altura (em centímetros) de alguns de seus colegas.

Para isso, complete o quadro:

NOME	ALTURA EM CENTÍMETROS



mhuniformes.com.br



momfort.com.br/produtos_trenas.html



frutodearte.com.br

Em que situações do dia a dia, mais utilizamos esses instrumentos?

Ainda falando sobre medida: em que outras situações nós medimos?

Medimos, por exemplo, quando precisamos determinar o tempo que um piloto de corrida leva para dar uma volta em uma pista:

“Felipe Massa fez a volta em 2 minutos e 54 segundos!”



www.blogmotorpress.com.br/carro/?p=63

Medimos quando queremos saber quantos azulejos são necessários para recobrir uma parede.



portovelho.com.br

Medimos quando queremos saber o comprimento de uma sala.



doisporum.com

Já demos alguns exemplos. Agora, pense:

Observe as situações que vou te apresentar!

Escreva as unidades de medida que servem para representar as situações abaixo:

➤ Caminhei 10 km para chegar à escola. A situação “caminhar 10 km “ representa uma medida de _____.

Medimos quando queremos saber quantos copos podemos encher com 1 litro de leite.



metanoiacruz.blogspot.com

➤ Fui ao mercadinho e comprei 2 kg de frango. A situação “comprei 2 kg de frango” representa uma medida de _____.

➤ Meu amigo comprou uma piscina de 2 200 litros de água. A situação “2 200 litros” de água representa uma medida de _____.

➤ Para caminhar os 10 km até a escola, eu levo 2h. A situação “2h” representa uma medida de _____.

➤ Enquanto brincávamos na piscina, o termômetro marcava 41°C. A situação “41°C” representa uma medida de _____.

O que você mede usando cada um dos seguintes instrumentos de medida?



cesar-castro.pt



izideal.pt



ondequasetudopodeacontecer.blogspot.com



girafa.com.br



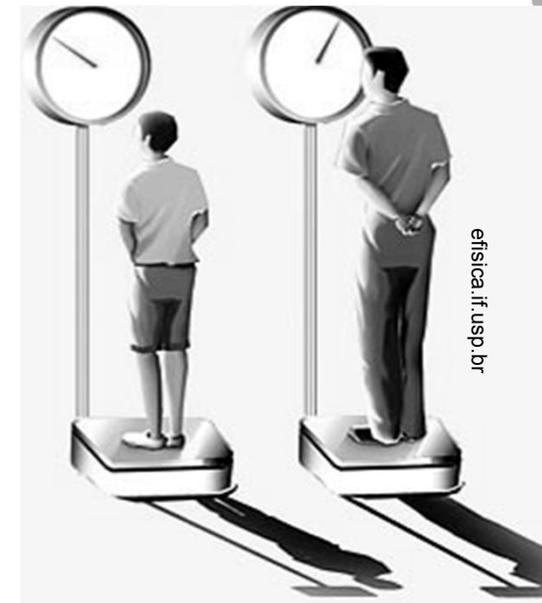
Submarino.com.br



balancascauduro.com.br



victordarosa.blogspot.com



efisica.if.usp.br

vekiprojects.blogspot.com/2010_01_01_archiv...



www.lingold.pt/index.php/cPath/80



laurodefreitas.olx.com.br/vendo-vidros-ambar-...



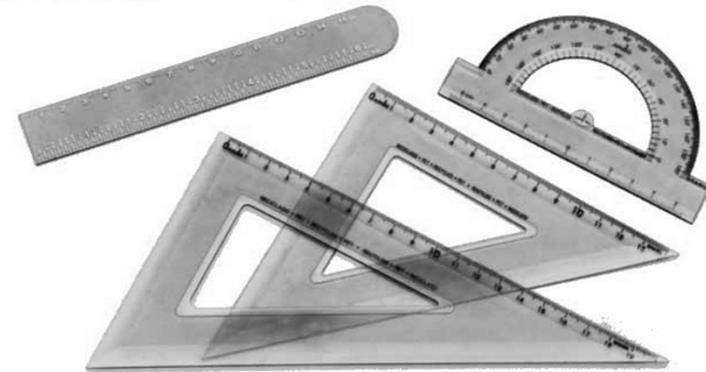
www.magazineleuiza.com.br/produto/index_produt...



www.leader.com.br/Produto/Utilidades-Domestic...



www.telegrow.com/tienda/pt/copo-medidor-486



centraldobreinde.com.br

“Capacidade” de
uma caixa d’água:

- a) 1 000kg
- b) 1 000cm
- c) 1 000l



www.dtvb.ibilce.unesp.br

Complete, cada frase seguinte, usando uma das unidades: metro, quilograma ou litro:

Sarah comprou 12 _____ de refrigerante para a sua festa de aniversário.

Dona Nair comprou 10 _____ de tecido para fazer cortinas.

Cristina subiu em uma balança e soube que “pesava” 52 _____.



jornale.com.br

“Altura” de Roberto:

- a) 126l
- b) 126cm
- c) 126kg



bebe.abril.com.br

“Peso” de 1 pacote de feijão:



Extraído de Novo Viver e Aprender – Matemática 5ano – Editora Saraiva – pág.111.

- a) 1m
- b) 1l
- c) 1kg

Capacidade de um vidro de remédio/colírio:



- a) 10ml
- b) 10l
- c) 10kg

www.mxstudio.com.br/.../

Capacidade de uma garrafa de álcool:



- a) 1ml
- b) 1kg
- c) 1l

Capacidade de um garrafão d’água:



- a) 20ml
- b) 20l
- c) 20kg

www.acquapuraeleve.com.br/produtos.php

Contando a história do relógio

Os homens, há muitos anos, baseavam-se no céu para medir o tempo. Durante o dia, eles mediam o tempo pela posição do Sol; à noite, pela posição da Lua e das estrelas.

Depois, os homens inventaram diversos aparelhos para medir as horas.

O primeiro aparelho criado com essa finalidade foi o relógio de Sol. O relógio de Sol só media a hora durante o dia.

Por volta de 1400, inventou-se a ampulheta.

A ampulheta foi muito útil para os portugueses e espanhóis na época das grandes conquistas marítimas. Ela servia para medir a velocidade dos navios.

Por volta do século XIV, surgiram na Europa os primeiros relógios mecânicos do pêndulo para medir o tempo.

Atualmente, os modelos de relógio mais usados são: o analógico e o digital.

Extraído do livro **Matemática na Vida e na Escola – nº 03 – Editora do Brasil/2004 – páginas 58 a 60**

FIQUE LIGADO!!!!



pensamentos2010.wordpress.com



adaomena.wordpress.com



tiktokorestaurador...



ciadomouse.com.br



jacotei.com.br



girafa.com.br

Recapitulando...

1) Escreva a hora marcada em cada relógio.

Antes do meio dia _____



escolakids.com

Depois do meio dia _____

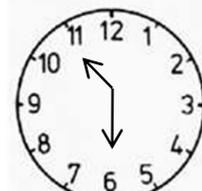
Antes do meio dia _____



www.testonline.com.br

Depois do meio dia _____

Antes do meio dia _____



www.testonline.com.br

Depois do meio dia _____

Antes do meio dia _____



butterfly1972.blogspot.com

Depois do meio dia _____



<http://sites.google.com/site/colorireaprender/complete>

2) Complete os quadros..

a) 1h = _____ min
b) Meia hora = _____ min
c) 3h = _____ min
d) 120 min = _____ h
e) 300 min = _____ h

f) 1 dia = _____ h
g) Meio dia = _____ h
h) 4 dias = _____ h
i) 48 h = _____ dias
j) 168 h = _____ dias

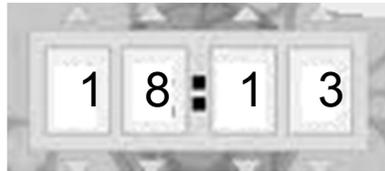


<http://pt.dreamstime.com/fotografia-stock-libera>

Recapitulando...

Resolva os problemas:

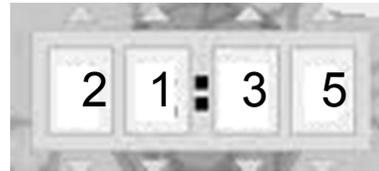
a) O relógio abaixo está 13 minutos adiantado.



portaldasescolas.pt

Qual é a hora certa?

b) O relógio abaixo está 6 minutos atrasado.



portaldasescolas.pt

Qual é a hora certa?

c) Por causa do mau tempo, o avião que vinha de Belo Horizonte atrasou 2h25min. Quantos minutos esse avião atrasou?

Desafio

Uma partida de futebol é dividida assim:

1º tempo: 45 minutos	Intervalo: 15 minutos	2º tempo: 45 minutos
----------------------	-----------------------	----------------------



jogosdoruca.jogosja.com

a) Ao todo, são quantos minutos? _____

b) A que horas, aproximadamente, terminará uma partida que começa às 10 horas? _____



blogemane.blogspot.com

Recapitulando...

Leia e complete com os meses do ano e seus respectivos dias.

Calendário

O ano tem doze meses

No mês de janeiro, brinco o dia inteiro.

Fevereiro é bem legal, é o mês do Carnaval.

Em março vou para a escola, leio, escrevo e jogo bola.

Há muitos anos, num mês de _____ Seu Cabral inventou o Brasil.

Em _____, começa o frio.

Vi! Já sinto um arrepio. _____ é o mês de São João, [...]

_____ é o mês de viagem, só detesto é bagagem.

_____ é o mês de ventania, manhã escura e tarde fria.

Em _____, festa geral: Brasil separado de Portugal. _____

_____ é o mês da criança, tempo de muita esperança.

Em _____, eu estudo mais para ter férias em paz. _____

_____ com o Natal, Não tem nada mais legal.



crischabes.blogspot.com



www.eb1-monsarros.rcits.pt

Recapitulando...

☐ Em um calendário, além do ano e dos meses, também podemos observar os dias da semana.

Complete o texto abaixo com o nome dos dias da semana, na sequência correta.

Que semana!

Segunda-feira, planto bananeira;

_____, luto capoeira;

_____, banho de cachoeira;

_____, danço a tarde inteira;

_____, viro feiticeira;

_____, é dia de almoço com a Maria;

_____, então, eu tomo um sorvetão.

Laura Góes. Livro de Leitura 1. São Paulo, Quinteto, 1990.



blogdati.com

☐ Ligue as informações correspondentes.

Quinzena

Bimestre

Trimestre

Semestre

6 meses

3 meses

2 meses

15 dias



searadomestre.com.br

Recapitulando...

☐ Relacione a segunda coluna com a primeira.

- (a) Hoje é...
- (b) Ontem foi...
- (c) Amanhã será...
- (d) Daqui a quatro dias estaremos no(a)...
- (e) Anteontem foi...
- (f) Há quatro dias foi...
- (g) Depois de amanhã será...

A resposta depende do dia em que o aluno se encontra.

- () domingo
- () segunda-feira
- () terça-feira
- () quarta-feira
- () quinta-feira
- () sexta-feira
- () sábado



suedias.blogspot.com

☐ Ligue cada criança à sua data de nascimento e descubra quem não está dizendo a verdade.

25 de julho

1º de novembro

19 de maio

31 de outubro

25 de junho

19 de abril

1º de dezembro

Ana



<http://arteva.com.br>

Nasci no vigésimo quinto dia do sexto mês do ano.



<http://arteva.com.br>

O dia do meu aniversário é o trigésimo primeiro dia do décimo mês do ano.

Felipe

Gustavo



O décimo nono dia do quarto mês do ano é o dia do meu aniversário.



Eu vim ao mundo no trigésimo primeiro dia do nono mês.

Marina

Elaine



alexkoti.com

O primeiro dia do décimo primeiro mês do ano foi o dia em que nasci.

☐ Sabendo que um século tem 100 anos, complete a tabela.



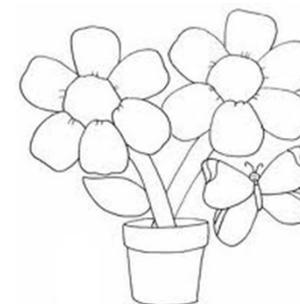
ronaldolagbrazil.blogspot.com

Anos	Séculos
100	1
200	
300	
	4
500	5
	6



vitorbrendohsamuel.blogspot.com

O ano 2000 foi o último ano do século XX. 1º de janeiro de 2001 foi o primeiro dia do século XXI.



susyprojetos.blogspot.com

Desafio

☐ Junte-se a dois colegas para desvendarem as seguintes charadas.

A

O QUE É, O QUE É...
...que dá voltas e mais
voltas e não sai do lugar?

B

Uma pessoa precisa tomar
3 comprimidos, um a cada
meia hora. Quanto tempo é
necessário para ela tomar
os três comprimidos?

C

Imagine que hoje é terça-
feira. Quando depois de
amanhã for ontem, que
dia será hoje?

D

Se hoje é quarta-feira, como se referir aos dois dias
que se passaram e aos dois dias que virão sem
dizer segunda-feira, terça-feira, quinta-feira e sexta-
feira?

Relógios com numeração romana

Nos dias de hoje, ainda é possível encontrar a numeração romana. Por exemplo:

- em mostradores de relógio
- indicando os volumes de uma coleção de livros



Extraído De olho no Futuro - Matemática-3serie-Editora Quinteto Editorial- pag.16



Na Antiguidade, os romanos escreviam os números, usando estes símbolos: Podemos repetir os símbolos I, X e C até três vezes.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

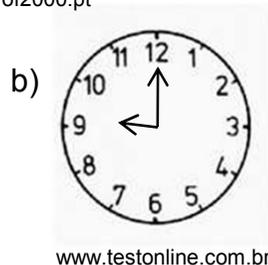
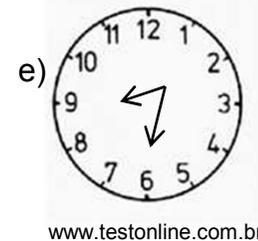
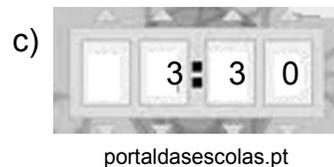
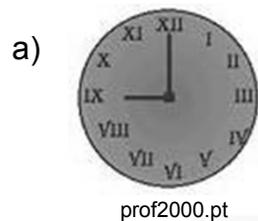
I	1
II	2
III	3

X	10
XX	20
XXX	30

C	100
CC	200
CCC	300

Desafio

☐ Três desses relógios estão marcando a mesma hora. Quais são eles? E que horas eles estão marcando?





ericalemos.blogspot.com

Márcia é viciada em chocolates! Ganhou de sua amiga Martha uma caixa contendo 60 bombons. Retirou 18 bombons e deu para a outra amiga, a Mônica. Será que Márcia precisa contar todos os bombons da caixa para saber quantos bombons sobraram?



canstockphoto.com.br

Claro que não!

É só pensar um pouquinho...

$$\square + 18 = 60$$

$$\square = 60 - 18$$

$$\square = 42$$

Sobraram 42 bombons.

As meninas, após decifrarem a quantidade de bombons que sobraram dentro da caixa, sem precisar contá-los, decidiram criar algumas fichas para brincar com os meninos.

$$\square + 5 = 7$$

$$\square - 5 = 12$$

$$\square \times 8 = 32$$

$$\square : 5 = 9$$

$$\square + 15 = 20$$

$$\square - 7 = 16$$

Para resolver as sentenças, elaboradas pelas meninas, basta encontrar o valor desconhecido, representado pelo \square , aplicando a operação inversa.

Veja a solução das fichas.

$$\begin{aligned} \square + 5 &= 7 \\ \square &= 7 - 5 \\ \square &= 2 \end{aligned}$$

Para a adição,
aplicamos a subtração.

$$\begin{aligned} \square : 5 &= 7 \\ \square &= 7 \times 5 \\ \square &= 35 \end{aligned}$$

Para a divisão,
aplicamos a multiplicação.

$$\begin{aligned} \square - 5 &= 12 \\ \square &= 12 + 5 \\ \square &= 17 \end{aligned}$$

Para a subtração,
aplicamos a adição.

$$\begin{aligned} \square + 15 &= 20 \\ \square &= 20 - 15 \\ \square &= 5 \end{aligned}$$

Para a adição,
aplicamos a subtração.

$$\begin{aligned} \square \times 8 &= 32 \\ \square &= 32 : 8 \\ \square &= 4 \end{aligned}$$

Para a multiplicação,
aplicamos a divisão.

$$\begin{aligned} \square - 7 &= 16 \\ \square &= 16 + 7 \\ \square &= 23 \end{aligned}$$

Para a subtração,
aplicamos a adição.

Recapitulando...

Não podemos esquecer que para se calcular o valor do \square , devemos sempre identificar a operação que está sendo realizada para efetuar a operação inversa e descobrir o número desconhecido.



Vamos fazer alguns exercícios?

Primeiro, você deve identificar a operação que está sendo efetuada!!!!

Depois, é só aplicar a operação inversa!!

<p>a) $\square + 5 = 12$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>	<p>b) $\square \times 7 = 63$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>
<p>c) $\square - 11 = 31$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>	<p>d) $\square + 9 = 26$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>
<p>e) $\square - 18 = 8$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>	<p>f) $\square : 6 = 25$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>
<p>g) $\square \times 5 = 45$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>	<p>h) $\square : 7 = 6$</p> <p>$\square =$</p> <p>$\square =$</p>

Nós podemos resolver problemas, envolvendo um número desconhecido. Veja só como é fácil!!!

Taninha tem uma coleção de bonecas. Ganhou mais 5 bonecas de sua amiga Adriana e ficou com 23. Quantas bonecas havia na coleção de Taninha?

TINHA		GANHOU		FICOU
□	+	5	=	23

Para calcular o valor do □, aplicamos a operação inversa:

$$\square + 5 = 23$$

$$\square = 23 - 5$$

$$\square = 18$$

Resposta: Taninha tinha 18 bonecas em sua coleção.



Observe que, no problema apresentado acima, nós representamos a situação através de uma sentença matemática que envolvia um número desconhecido. Depois, identificamos a operação realizada e efetuamos a operação inversa para descobrir o valor do □.

Danielle verificou que o triplo do número de balas que ela possuía era igual a 60 balas. Quantas balas Danielle possuía?

Vamos chegar à sentença matemática?

Quantas balas Danielle possui?

O triplo da quantidade de balas que Danielle possui é: $3 \times$

A sentença final é: $3 \times$ = 60

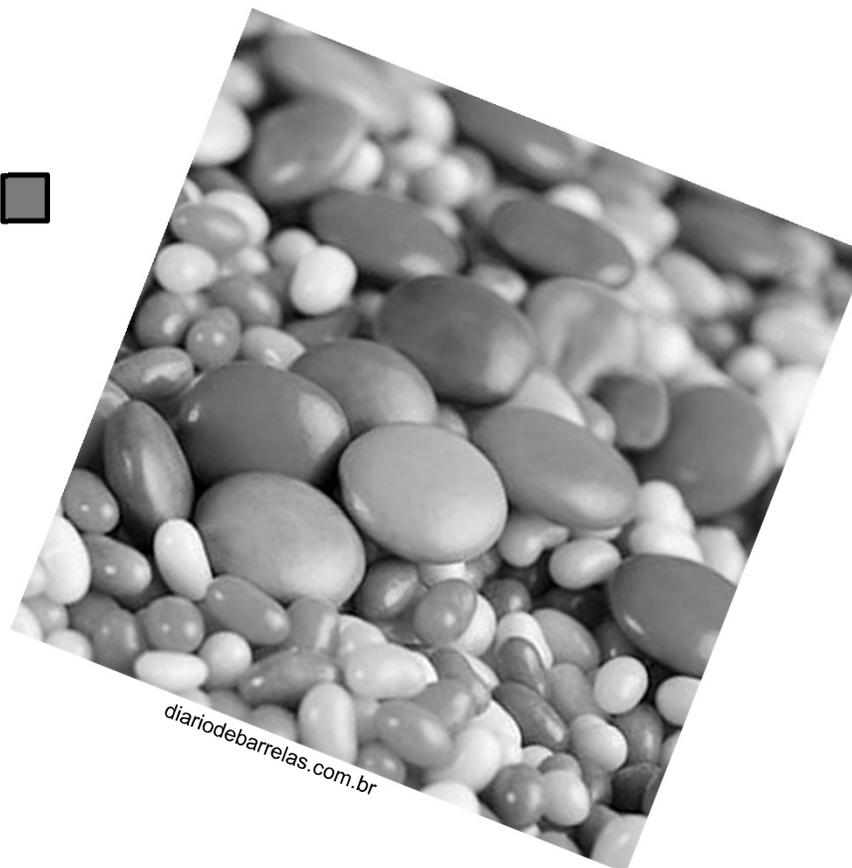
Aplicando a operação inversa, temos:

$$3 \times \text{} = 60$$

$$\text{} = 60 : 3$$

$$\text{} = 20$$

Resposta: Danielle possui 20 balas.



Agora, que nós já vimos o passo a passo, na resolução de problemas com número desconhecido, podemos resolver brincando um monte de probleminhas!!!

Vamos juntar os coleguinhas e discutir cada um dos probleminhas apresentados?

A soma das idades de Márcio e Rodrigo é igual a 27. Sabendo que Márcio tem 12 anos, quantos anos tem Rodrigo?



Pensei em um número, adicionei 20 e encontrei 65. Em que número pensei?



Rafael tem uma coleção de pipas. Ganhou mais 15 pipas de seu amigo Ricardo e ficou com 57 pipas. Quantas pipas havia na coleção de Rafael?



meninosonline10.blogspot.com

O quántuplo das goiabas que Ronaldo colheu no sítio é igual a 475. Quantas goiabas Ronaldo colheu?



techs.com.br

Hoje é o aniversário de Andreia. A idade de Andreia, menos 17, é igual a 8. Quantos anos tem Andreia?



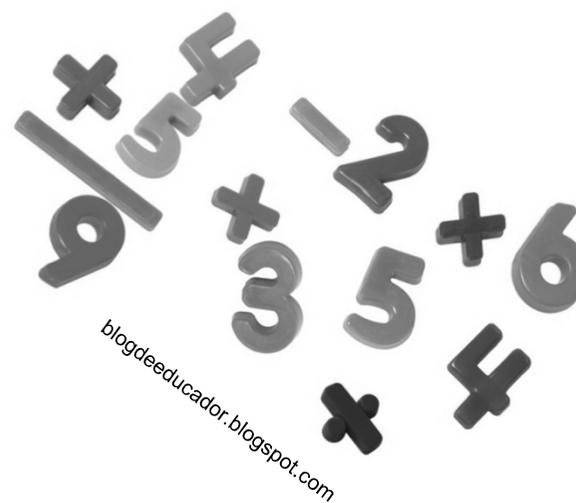
socialsocioarlete.blogspot.com

Claudio tinha algumas figurinhas. Ganhou 57 e ficou com 79. Quantas figurinhas Claudio tinha?



curtaourinhos.blogspot.com

O triplo de um número é 900. Qual é esse número?



A diferença entre dois números é 50. Sabendo-se que o menor número é 150, qual é o maior número?



Observe a figura abaixo!



atividadesinterdisciplinares.blogspot.com

A figura acima nos mostra que podemos dar formas utilizando linhas. Vamos começar nossos estudos de GEOMETRIA.

As linhas geométricas possuem uma classificação de acordo com algumas características que estudaremos a seguir:

As linhas geométricas podem ser abertas ou fechadas, simples ou não simples.

LINHAS ABERTAS SIMPLES

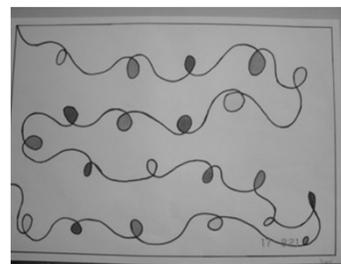
→ não possuem cruzamentos.



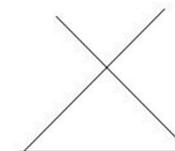
prof2000.pt

LINHAS ABERTAS NÃO SIMPLES

→ possuem cruzamentos.



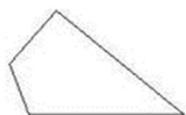
escola29desetembro.blogspot.com



pt.wikipedia.org

LINHAS FECHADAS SIMPLES

→ não possuem cruzamentos.



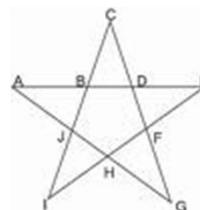
giorgiacyber162.pbworks.com



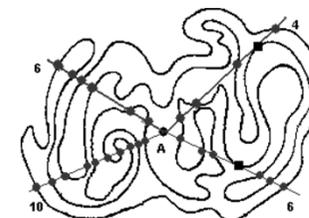
duvidaslicaodecasa.blogspot.com

LINHAS FECHADAS NÃO SIMPLES

→ possuem cruzamentos.



aluno14turma172.pbworks.com

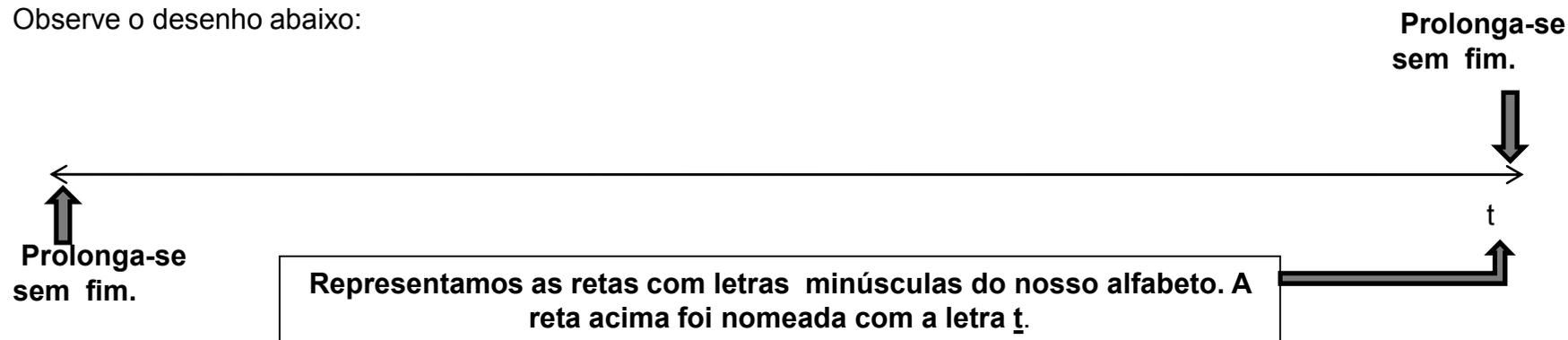


sedentario.org

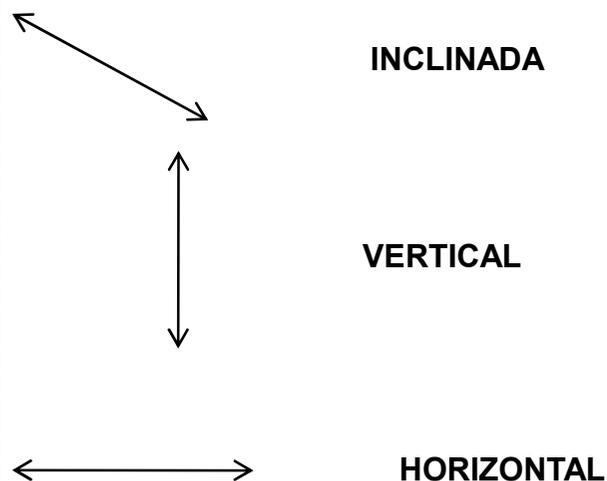
Agora, que você já conhece as características das linhas, crie um desenho bem bonito. Troque com o seu colega ao lado para que ele identifique todos os tipos de linhas que você utilizou no seu desenho. Não se esqueça de procurar direito, hein?

A reta é um conjunto infinito de pontos. Ela é ilimitada nos dois sentidos. Não possui início e nem fim.

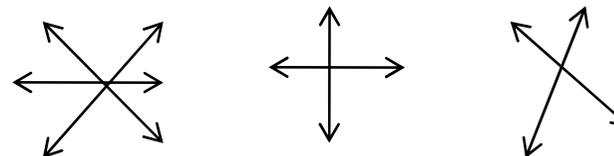
Observe o desenho abaixo:



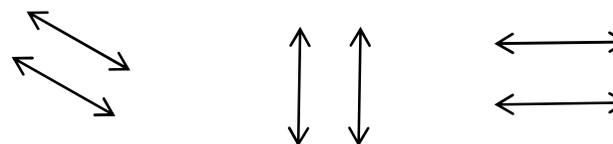
A reta pode ser horizontal, vertical ou inclinada, de acordo com a sua posição.



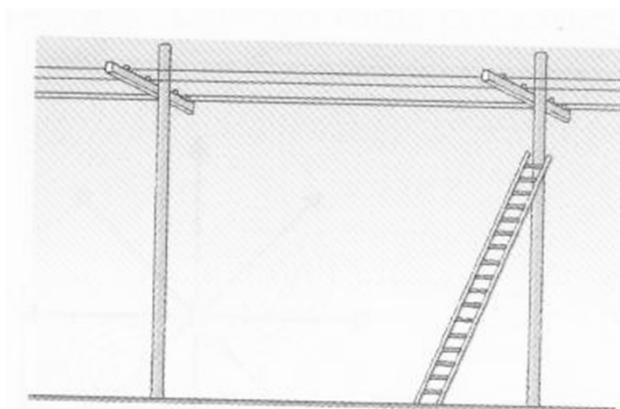
Duas ou mais retas podem se cruzar em um mesmo ponto. São as retas **CONCORRENTES**.



Ou podem não se cruzar, ou seja, não se encontrarem. São as retas **PARALELAS**.



Observe a figura abaixo e complete as frases, de acordo com as posições de uma reta (horizontal, vertical ou inclinada).

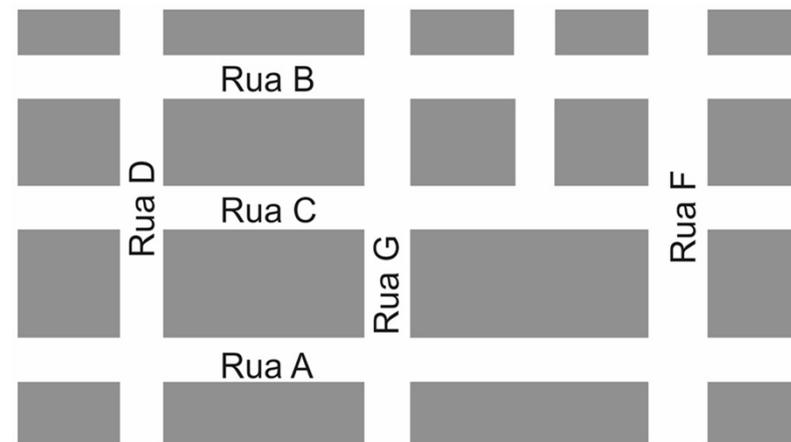


Grupobeatrice.blogspot.com

- a) Os postes lembram retas na posição _____.
- b) Os fios lembram retas na posição _____.
- c) A escada lembra uma reta na posição _____.

Observe a figura abaixo. Temos algumas ruas que se encontram em um determinado ponto. Há outras que não se cruzam. Determine que ruas se cruzam em um ponto e que ruas não se cruzam em ponto algum.

- a) Ruas que se cruzam em algum ponto → _____
- _____
- _____
- b) Não se cruzam em ponto algum → _____



christiangump.net



As ruas A, C e B são paralelas.
 As ruas D, G e F também são paralelas.
 Ruas que se cruzam são concorrentes.

No começo do ano, a Professora de Educação Física de Isabela mediu a altura dos seus alunos e fez algumas anotações.

Observe a tabela que ela fez do grupo:



portaldoprofessor.mec.gov.br

meninas	altura	meninos	altura
Núbia	120 cm	Antônio	115 cm
Terezinha	115 cm	Clóvis	118 cm
Vânia	120 cm	Moisés	118 cm
Isabela	121 cm	Aristides	117 cm
Márcia	117 cm	Maurício	120 cm
Mônica	115 cm	Roberto	120 cm
Silvia	118 cm	Luciano	123 cm
Adriana	110 cm	Marco Aurélio	118 cm
Tânia	118 cm	Carlos	117 cm

Lendo tabelas...

meninas	altura	meninos	altura
Núbia	120 cm	Antônio	115 cm
Terezinha	115 cm	Clóvis	118 cm
Vânia	120 cm	Moisés	118 cm
Isabela	121 cm	Aristides	117 cm
Márcia	117 cm	Maurício	120 cm
Mônica	115 cm	Roberto	120 cm
Silvia	118 cm	Luciano	123 cm
Adriana	110 cm	Marco Aurélio	118 cm
Tânia	118 cm	Carlos	117 cm

Qual a altura da aluna mais alta? _____.
 Qual é o seu nome? _____.
 E a altura da aluna mais baixa? _____.
 Qual é o seu nome? _____.

Quantos centímetros a aluna mais baixa tem **a menos do que** a mais alta? _____.

Registre aqui o seu cálculo:

Calcule a **soma** das alturas da menina e do menino mais altos:

Calcule a **diferença** entre as alturas do menino e da menina mais baixos:

Qual a altura de Isabela? _____.
 Quantas crianças medem 120 cm? _____.
 Escreva os seus nomes: _____.
 Qual a altura do aluno mais alto? _____.
 Qual é o seu nome? _____.
 E a altura do aluno mais baixo? _____.
 Qual é o seu nome? _____.
 Quantos centímetros o aluno mais alto tem **a mais do que** o mais baixo? _____.

Registre aqui o seu cálculo:

Observe na tabela abaixo, a quantidade de salgados vendidos pelo Sr. Paulo, em sua lanchonete, nos seis primeiros meses de 2011. Depois, responda ao que se pede:

Escreva qual o salgado mais vendido em cada um dos meses apresentados na tabela:

	janeiro	fevereiro	março	abril	maio	junho
Risoles de camarão	198	34	223	92	100	200
Pastel de carne	98	89	110	180	124	445
Empada de frango	30	39	42	212	442	121
Coxinha	45	54	72	330	36	225
Empada de camarão	79	134	245	240	246	248
Pastel de queijo	128	158	157	48	225	24

Em relação às empadas de camarão, quantos pastéis de carne a mais foram vendidos no mês de janeiro?

Quantos risoles de camarão a mais que pastéis de queijo foram vendidos no mês de junho?

Lendo tabelas...

Calcule a diferença entre o salgado mais vendido e o menos vendido no mês de maio:

Peça ao/à seu/sua Professor/a para realizar um torneio. Vai ser divertido!

Escreva uma pergunta com os dados da tabela e peça para um colega responder: _____

Recapitulando...

Vamos exercitar, mais um pouco, nossos conhecimentos! Colocamos aqui as questões das provas do 3º bimestre de 2009 e 2010.

Evelin morou durante 20 anos na cidade de Pirai, interior do Estado do Rio de Janeiro. Podemos dizer que Evelin morou em Pirai durante

- (A) uma década.
- (B) duas décadas.
- (C) três décadas.
- (D) quatro décadas.

Observe a lista de compras que mostra os produtos que Ângela vai comprar no mercado:

*1 pacote de 5 Kg de arroz
 2 pacotes de 1 Kg de fubá
 3 pacotes de 1 Kg de feijão
 4 pacotes de 250 g de café*

Com base na lista, podemos dizer que Ângela vai comprar

- (A) 1 quilograma de café.
- (B) 3 quilogramas de fubá.
- (C) 5 quilogramas de feijão.
- (D) 10 quilogramas de arroz.

O número **804** pode ser decomposto em

- (A) $8 \times 10 + 4 \times 1$
- (B) $4 \times 100 + 8 \times 1$
- (C) $8 \times 100 + 4 \times 1$
- (D) $80 \times 10 + 4 \times 10$

O número **1572** é o resultado da operação

- (A) $8\,403 - 7\,931$.
- (B) $8\,503 - 7\,931$.
- (C) $9\,403 - 7\,931$.
- (D) $9\,503 - 7\,931$.

Efetuando a operação **756×8** , temos como resultado

- (A) 6 848.
- (B) 6 048.
- (C) 6 042.
- (D) 6 008.

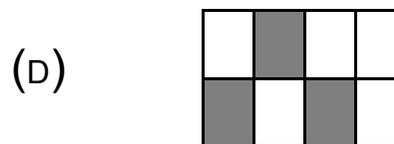
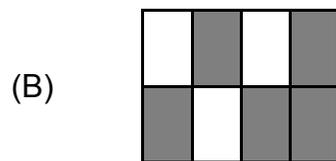
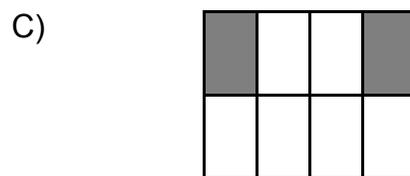
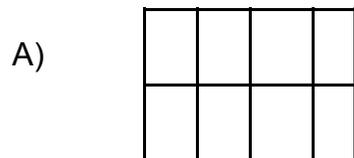
Em uma gincana, os participantes da equipe vencedora marcaram os seguintes pontos:

PAULO	SUELEN	LUCIANO	VIVIANE	LUAN
305 pontos	120 pontos	78 pontos	245 pontos	19 pontos

Essa equipe venceu a gincana com o total de

- (A) 765 pontos.
- (B) 766 pontos.
- (C) 767 pontos.
- (D) 768 pontos.

Considerando as partes pintadas, a figura que corresponde à fração $\frac{3}{8}$ é:



Leo tem 75 bolinhas de gude. Ele vai guardá-las em 5 potes com a mesma quantidade de bolinhas. Cada pote ficará com

- (A) 15 bolinhas de gude.
- (B) 70 bolinhas de gude.
- (C) 80 bolinhas de gude.
- (D) 375 bolinhas de gude.

Alexandro levou para a loja de biscoitos uma cédula de R\$50,00.
O total de suas compras foi R\$27,00.

Alexandro recebeu de troco

- (A) R\$77,00.
- (B) R\$37,00.
- (C) R\$33,00.
- (D) R\$23,00.

Observe a tabela com os resultados de um campeonato de futebol amador:

TIME	GOLS MARCADOS	GOLS SOFRIDOS	TOTAL DE PONTOS
BRANCO	11	9	6
ROXO	8	5	9
AZUL	13	8	21
VERDE	25	5	30

De acordo com os resultados, podemos afirmar que

- (A) o time Roxo venceu o campeonato.
- (B) o time Verde marcou mais gols.
- (C) o time Branco sofreu menos gols.
- (D) o time Azul marcou menos pontos.



Clip-art

Duda fez uma pesquisa e descobriu que, durante a **última década**, a Seleção Brasileira de Futebol vem ocupando as primeiras colocações nos campeonatos que disputa.

De acordo com a pesquisa de Duda, podemos dizer que a Seleção Brasileira de Futebol está nas primeiras colocações há

- (A) 5 anos.
- (B) 10 anos.
- (C) 15 anos.
- (D) 20 anos.

Lucas quer encher 10 copos de 100 ml com refrigerante. Ele vai precisar de

- (A) 10 litros de refrigerante.
- (B) 2 litros de refrigerante.
- (C) 1 litro de refrigerante.
- (D) 500 ml de refrigerante.

Heloísa resolveu o seguinte desafio matemático e acertou.

$$3 \times 10 + 20 + 9$$

O resultado que ela encontrou foi

- (A) 30.
- (B) 42.
- (C) 50.
- (D) 59.

O resultado da adição $45 + 37$ é

- (A) 83.
- (B) 82.
- (C) 73.
- (D) 72.

Anderson vai fazer esta divisão:

$$\begin{array}{r|l} 248 & 4 \\ \hline & \end{array}$$

O resultado dessa operação será

- (A) 12.
- (B) 16.
- (C) 62.
- (D) 70.

Renata tem 93 figurinhas. Gilberto tem 8 figurinhas a menos que Renata.

Quantas figurinhas tem Gilberto?

- (A) 100
- (B) 101
- (C) 86
- (D) 85

Renata trouxe um bolo para comemorar o seu aniversário com os colegas de turma. Ela dividiu o bolo em 10 pedaços iguais e distribuiu 7 pedaços para os colegas.

Que parte do bolo Renata deu para os colegas?

- (A) $\frac{10}{10}$
- (B) $\frac{7}{10}$
- (C) $\frac{3}{10}$
- (D) $\frac{1}{10}$

Bolo de Aniversário da Renata

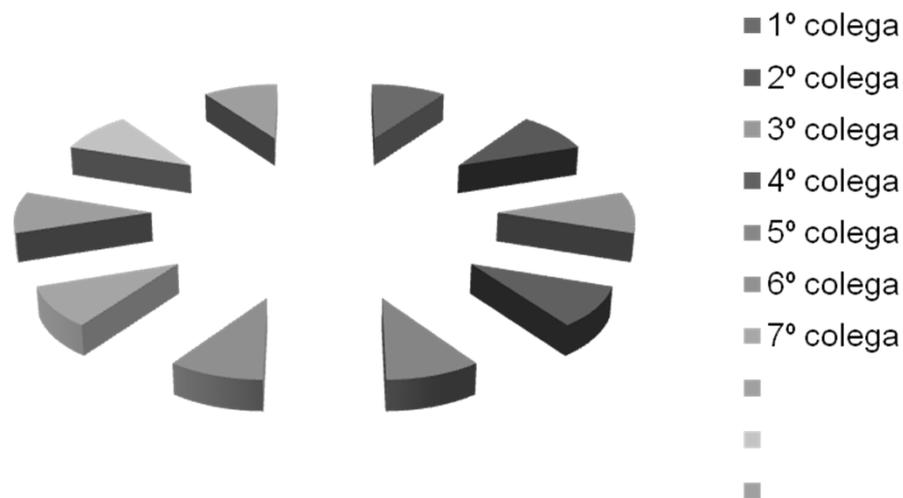


Gráfico gerado pelo Excel

Para fazer um bolo, Dona Sueli usa 4 ovos. Para uma festa, Dona Sueli precisará fazer 15 bolos. De quantos ovos Dona Sueli precisará?

- (A) 4
- (B) 19
- (C) 45
- (D) 60

Durante o recreio, alguns alunos de uma turma resolveram comprar um lanche. Júlia deu R\$ 1,50, Ana deu R\$ 2,00 e Ângelo deu R\$ 1,80.

Quanto foi arrecadado para comprar o lanche?

- (A) R\$ 3,50
- (B) R\$ 4,30
- (C) R\$ 5,30
- (D) R\$ 5,50

Observe a tabela da primeira fase da Copa do Mundo de 2010 - **GRUPO G**.

A seleção que sofreu mais gols foi:

- (A) Brasil.
- (B) Portugal.
- (C) Costa do Marfim.
- (D) Coreia do Norte.

SELEÇÕES	PONTOS MARCADOS	GOLS MARCADOS	GOLS SOFRIDOS
 BRASIL imagensgratis.com.br	7	5	2
 PORTUGAL guiageo-portugal.com	5	7	0
 COSTA DO MARFIM bandeiras.com.br	4	4	3
 COREIA DO NORTE bandeiras.com.br	0	1	12

