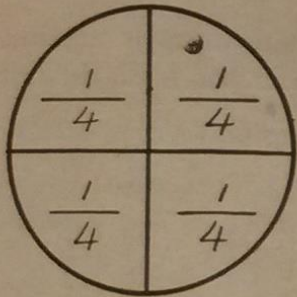
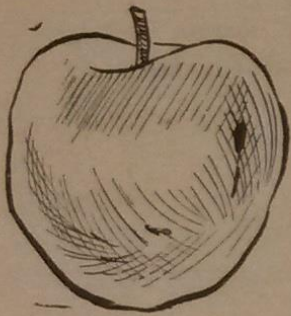


44.^a LIÇÃO



I — Resolva:

1) Mamãe partiu uma maçã em 4 partes e deu uma parte à Iara.

Iara recebeu $\frac{1}{4}$ da maçã. Pinte no desenho, com o lápis azul, a parte que Iara recebeu.



2) Mamãe deu $\frac{2}{4}$ da maçã para papai. Pinte no desenho, com o lápis vermelho, as partes que papai recebeu.

3) Mamãe comeu $\frac{1}{4}$ da maçã. Pinte no desenho, com o lápis verde, a parte que mamãe comeu.

II — Responda:

1) Quantos quartos tem um inteiro?

R.:

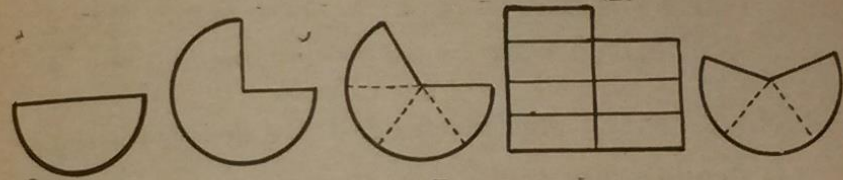
2) Quantos meios tem um inteiro?

R.:

3) Em quantos terços posso dividir um inteiro?

R.:

III — Escreva embaixo de cada figura a fração que representa a parte que está faltando no desenho:



— — — — —

45.^a LIÇÃO

A fração ordinária consta de dois termos, separados por um traço horizontal:

acima do traço temos o *numerador* \Rightarrow 2
 abaixo do traço temos o *denominador* \Rightarrow 4

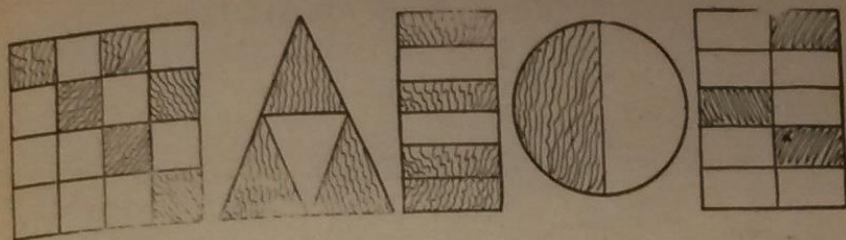
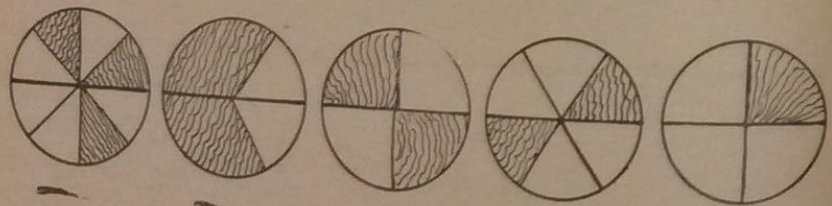
Mamãe partiu uma maçã em 4/4 e deu 2/4 a papai.

O *denominador* indica em quantas partes o inteiro foi dividido. A maçã foi dividida em 4 partes por isso o denominador é 4.

O *numerador* indica quantas partes se tomaram do inteiro. Papai recebeu 2 partes do inteiro por isso o numerador é 2.

Fração própria é aquela que tem o numerador menor que o denominador.

I — QUE FRAÇÃO PRÓPRIA REPRESENTA A PARTE ESCURECIDA DE CADA DESENHO?



II — Responda:

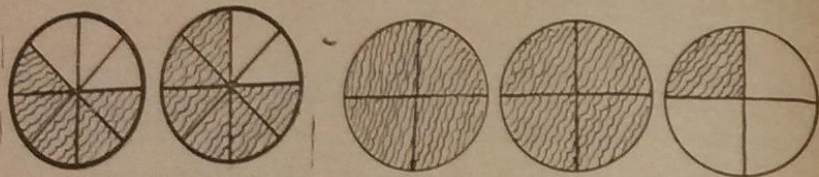
1) Uma fração própria é maior ou menor que a unidade?

R.:

2) O que é maior: 5/8 ou 1/2?

R.:

46.ª LIÇÃO



1) Marisa comprou 2 laranjas. Cortou cada uma em 8 partes. Comeu 5 partes e deu 6 partes para Carlinhos.

Marisa e Carlinhos comeram $\frac{11}{8}$ de laranjas.



2) Mamãe cortou 3 maçãs em 4 partes cada uma. Deu 6 partes a Paulinho e 3 partes a Cláudio.

Cláudio e Paulinho receberam $\frac{9}{4}$ das maçãs.

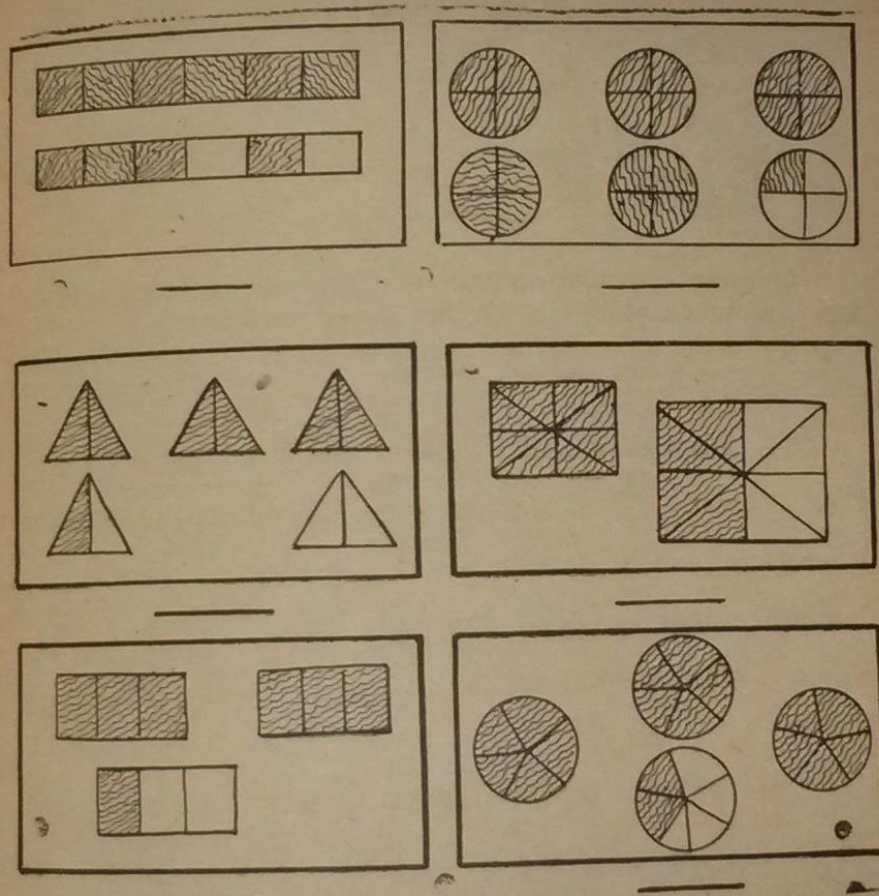
3) Iara cortou uma banana em 2 partes. Iara tem $\frac{3}{2}$ de uma banana.

Frações como

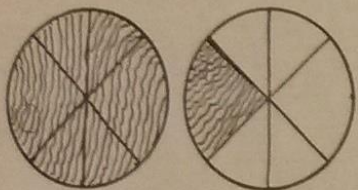
$$\frac{11}{8}, \frac{9}{4} \text{ e } \frac{3}{2}$$

são denominadas frações *impróprias*. Seus numeradores são iguais ou maiores que seus denominadores. Isto quer dizer que as frações *impróprias* são sempre iguais ou maiores que a unidade. Uma vez que são maiores que a unidade, elas não são frações *próprias* e sim *impróprias*.

QUE FRAÇÃO IMPRÓPRIA REPRESENTA A PARTE ESCURECIDA DOS DESENHOS DE CADA QUADRINHO?



47.^a LIÇÃO

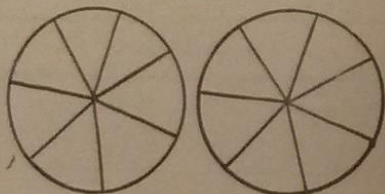


$$\frac{7}{6} = 1 \frac{1}{6}$$

Quando a fração consta de uma parte inteira e de uma parte fracionária, chama-se *número misto*.

$1 \frac{1}{6}$ é um número misto.

1) Mamãe cortou 2 bolos em 7 partes cada um. Paulo comeu $\frac{4}{7}$ e Marisa $\frac{5}{7}$. Escureça no desenho e escreva sob a forma de número misto os $\frac{9}{7}$ que Paulo e Marisa comeram:



R.:

Para extrair os inteiros de uma fração imprópria, divide-se o numerador pelo denominador. O quociente representa os inteiros; o resto serve de numerador para a parte fracionária e o divisor serve de denominador.

$$\frac{9}{7} = 1 \frac{2}{7}$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 7} \\ 2 \end{array}$$

O quociente representa os inteiros; o resto serve de numerador para a parte fracionária e o divisor serve de denominador.

Extraír inteiros de uma fração imprópria é ver quantos inteiros contém essa fração.

2) Extraia os inteiros das seguintes frações:

$$\frac{8}{5} = \frac{9}{7} = \frac{14}{6} = \frac{6}{4} =$$

$$\frac{12}{8} = \frac{7}{3} =$$

3)

$$\frac{6}{6} = \frac{5}{3} = \frac{7}{6} = \frac{3}{3} =$$

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

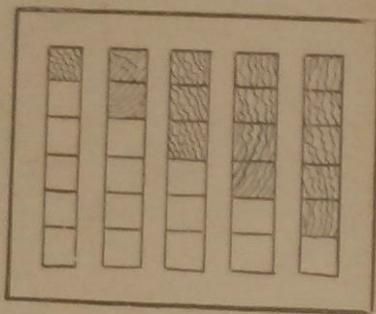
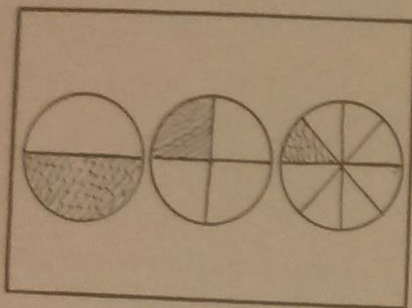
48.^a LIÇÃO

1 — Observe cada número abaixo e escreva se são frações próprias, impróprias, números mistos ou inteiros:

1) $\frac{7}{3}$ $\frac{8}{9}$ $3\frac{12}{15}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{4}{8}$ 9

R.:

1 — Observe cada quadrinho e responda as perguntas que estão abaixo:



1) Qual é a fração maior:

$\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{8}$? R.:

$\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$? R.:

$\frac{1}{8}$ ou $\frac{1}{4}$? R.:

2) Qual é a fração menor

$\frac{2}{6}$ ou $\frac{3}{6}$? R.:

$\frac{1}{6}$ ou $\frac{4}{6}$? R.:

$\frac{5}{6}$ ou $\frac{3}{6}$? R.:

Quando os numeradores são iguais, a fração maior é a que tem o denominador menor.

3) Escreva as seguintes frações em ordem crescente:

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9} =$$

Quando os denominadores são iguais, a fração maior é a que tem o numerador maior.

4) Escreva as seguintes frações em ordem crescente:

$$\frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{2}{8}, \frac{1}{8}, \frac{4}{8}, \frac{9}{8} =$$

I — Escreva em ordem *decrecente* as seguintes frações. Se houver necessidade, você poderá desenhar as frações para melhor compará-las:

1) $\frac{3}{9}, \frac{5}{9}, \frac{1}{9}, \frac{8}{9}$ R.:

2) $\frac{4}{9}, \frac{4}{7}, \frac{4}{8}, \frac{4}{5}$ R.:

3) $\frac{8}{8}, \frac{3}{7}, \frac{6}{4}$ R.:

4) $\frac{6}{8}, \frac{3}{1}, \frac{9}{9}$ R.:

II — Responda:

1) Qual é a fração que tem o maior valor? Você poderá fazer o desenho para melhor comparar:

$\frac{1}{3}, \frac{3}{9}$ ou $\frac{9}{27}$? R.:

2) Qual é a fração maior?

$\frac{9}{9}$ ou $\frac{4}{3}$? R.:

III — Resolva:

Da. Luci deu $\frac{1}{4}$ de um bôlo a Luís Paulo e $\frac{2}{8}$ a Susana. Qual dos dois ganhou o pedaço maior?

Pinte no desenho, com lápis azul o pedaço de bôlo que Luís Paulo ganhou e com lápis verde o pedaço que Susana ganhou.

R.:



I — Resolva:

1) A professora trouxe 2 bolos para dividir entre seus 18 alunos. Cada aluno recebeu um pedaço que correspondia a $\frac{1}{9}$.

Quantos nonos havia nos dois bolos?

R.:

Para se escreverem números inteiros sob forma de fração, multiplicam-se êstes inteiros pelo denominador dado.

2) Papai cortou 5 melancias em 6 partes cada uma. Quantos sextos papai obteve?

Se uma melancia contém seis sextos, em 5 melancias teremos sextos.

3) Mamãe comprou 4 chocolates e partiu cada um dêles em 7 partes iguais. Quantos pedaços havia ao todo?

R.:

Para obter 2 chocolates inteiros quantos pedaços mamãe necessita pegar?

R.:

4) Quantos quintos há em 8 inteiros?

R.:

5) Quantos oitavos há em 9 inteiros?

R.:

6) Numa fração em que o denominador é a metade do numerador, quanto vale a fração?

R.:

7) Quanto vale a fração cujos termos são iguais?

R.:

8) Numa fração o numerador é o dôbro do denominador. Quanto vale a fração?

R.:

51.^a LIÇÃO

I — Resolva:

1) Titia tem 4 laranjas inteiras e mais $\frac{2}{6}$ de uma outra. Quantos sextos ao todo titia possui?

R.:

Para transformar um número misto em fração imprópria, multiplica-se o inteiro pelo denominador e soma-se o numerador, conservando o mesmo denominador.

II — Transforme os seguintes números mistos em frações impróprias:

| |
|---|
| Modêlo: |
| $4 \frac{2}{6} = \frac{4 \times 6 + 2}{6} = \frac{26}{6}$ |

1) $3 \frac{6}{4} =$ $7 \frac{8}{5} =$

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

III — Extraia os inteiros:

$\frac{18}{7} =$ $\frac{64}{35} =$ $\frac{31}{17} =$ $\frac{53}{28} =$ $\frac{7}{7} =$

IV — Transforme:

1) 5 em oitavos:

2) 8 em 16 avos:

- 3) 13 em quartos;
 4) 9 em 54 avos;
 5) 72 em quintos:

V — Encontre os resultados:

- 1) Quantos quintos há em 6 inteiros?
 R.:
- 2) Quantos oitavos há em 24 inteiros?
 R.:
- 3) Quantos sétimos há em 15 inteiros?
 R.:

52.^a LIÇÃO

I — Resolva:

- 1) Da. Florinda deu $\frac{2}{3}$ de laranja a Carlos Eduardo, $\frac{3}{4}$ a Luís Paulo e $\frac{1}{2}$ a Susana.

Qual das três crianças recebeu o maior pedaço?

R.:

Quando as frações tiverem numeradores e denominadores diferentes, é necessário reduzi-las ao mesmo denominador.

Podemos reduzir várias frações ao mesmo denominador pelo processo do Menor múltiplo comum:

$$\begin{array}{r|l} 2, 3, 4 & 2 \\ \hline \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2} & \begin{array}{l} 1, 3, 2 \\ 1, 3, 1 \\ 1, 1, 1 \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \\ 2 \\ 3 \end{array}$$

$$\text{M. M. C.} = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

12 é o denominador comum.

$$\frac{2}{3} = \frac{(12 : 3) \times 2}{12} = \frac{8}{12}$$

1. Procura-se o m. m. c. entre os denominadores das frações e este será o denominador comum.

2. Divide-se este denominador comum pelos denominadores das frações dadas.

$$\frac{3}{4} = \frac{(12 : 4) \times 3}{12} = \frac{9}{12}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{(12 : 2) \times 1}{12} = \frac{6}{12}$$

3. Multiplicam-se os quocientes pelos numeradores correspondentes, escrevendo-se o produto sobre o denominador comum.

II — Reduza as seguintes frações ao denominador comum e marque a fração maior:

1) $\frac{6}{10}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$. R.:,,

2) $\frac{6}{8}, \frac{5}{4}, \frac{3}{2}$. R.:,,

3) $\frac{8}{12}, \frac{9}{6}, \frac{5}{8}$. R.:,,

4) $\frac{8}{9}, \frac{1}{6}, \frac{2}{3}$. R.:,,

Espaço para cálculos:

53.^a LIÇÃO

I — Resolva:

1) Regina comeu num dia $\frac{1}{4}$ de um bôlo, no outro dia $\frac{1}{5}$ e no 3.^o dia $\frac{3}{10}$ do mesmo bôlo. Em que dia Regina comeu o pedaço maior?

R.:

Quando as frações tiverem numeradores e denominadores diferentes, é necessário reduzi-las ao mesmo denominador.

Podemos reduzir várias frações ao mesmo denominador pelo processo geral ou das multiplicações:

O *processo geral* consiste em multiplicar ambos os termos de cada fração pelos denominadores das outras frações.

$$\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{3}{10}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1 \times 5 \times 10}{4 \times 5 \times 10} = \frac{50}{200}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 4 \times 10}{5 \times 4 \times 10} = \frac{40}{200}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{3 \times 4 \times 5}{10 \times 4 \times 5} = \frac{60}{200}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{50}{200}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{40}{200}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{60}{200}$$



2) Iara e Celeste estão preparando suas lições. Iara já fez $\frac{1}{5}$ de seu trabalho e Celeste $\frac{3}{4}$ do seu. Qual das duas meninas está com o trabalho mais adiantado?

R.:

Cálculos:

II — Reduza ao mesmo denominador pelo processo geral:

1) $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}$

2) $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}, \frac{12}{15}$

3) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}$

54.^a LIÇÃO

Iara preparou $\frac{4}{20}$ de seu trabalho e Celeste $\frac{15}{20}$.

Frações como $\frac{4}{20}$, $\frac{15}{20}$, etc., podem ser simplificadas, isto é, podem ser transformadas em outras cujos termos sejam menores.

Podemos simplificar uma fração dividindo ambos os termos por um divisor comum, até torná-la irredutível.

Vamos simplificar a fração $\frac{4}{20}$ até torná-la irredutível:

$$\frac{4}{20} = \frac{4 : 2}{20 : 2} = \frac{2 : 2}{10 : 2} = \frac{1}{5}$$

Uma fração não se altera quando *multiplicamos* ou *dividimos* o numerador e o denominador pelo mesmo número.

I — Simplifique as seguintes frações pelo processo das divisões sucessivas:

$$\frac{27}{36} =$$

$$\frac{15}{20} =$$

$$\frac{30}{40} =$$

1) O que há de interessante nas três frações resultantes:

R.:

2) Torne irreduzíveis as frações:

$$\frac{45}{90} =$$

$$\frac{32}{48} =$$

$$\frac{30}{36} =$$

$$\frac{45}{120} =$$

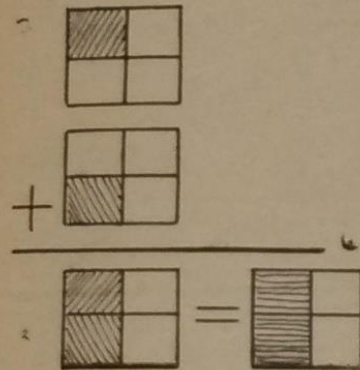
55.^a LIÇÃO

I — Resolva:

a) Iara ganhou $\frac{1}{4}$ de uma barra de chocolate de mamãe e $\frac{1}{4}$ de barra de chocolate de papai.

Que quantidade de chocolate Iara ganhou?

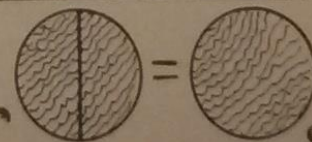
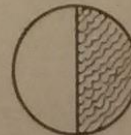
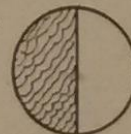
R.:

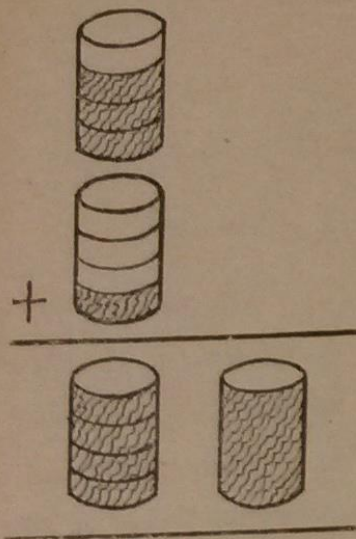


2) Mamãe comprou $\frac{1}{2}$ de torta de bananas e

$\frac{1}{2}$ de torta de abacaxi. +

Os dois pedaços juntos formaram





3) Vovó colocou mel em $\frac{3}{4}$ de um copo.

Mamãe colocou mais $\frac{1}{4}$ de mel no mesmo copo.

Como ficou o copo?

Por quê?

R., porque ..

.....

Como somar frações que têm o mesmo denominador?

“Somam-se os numeradores; copia-se o denominador; extraem-se inteiros se houver, simplifica-se, se puder”.

56.^a LIÇÃO

I — Resolva:

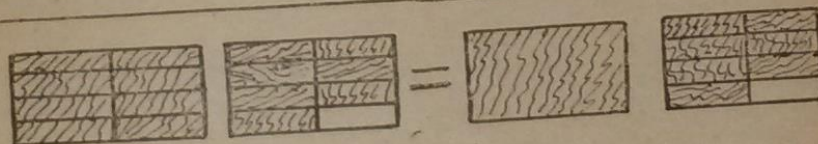
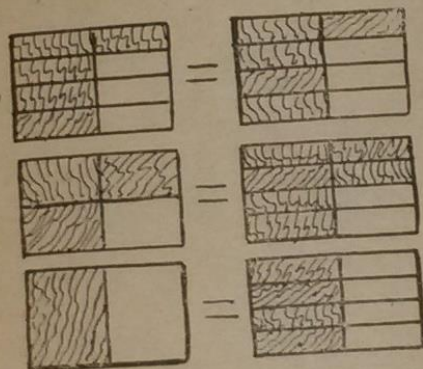
1) Mamãe comprou 3 rapaduras e deu $\frac{5}{8}$

para Da. Luci, $\frac{3}{4}$ para

Da. Florinda e $\frac{1}{2}$ para

Da. Aura. Que porção de rapadura mamãe distribuiu entre suas amigas?

R.:



Para somar frações que têm denominadores diferentes, reduzem-se as frações ao mesmo denominador e somam-se os numeradores.

$$\frac{5}{8} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{5 + 6 + 4}{8} = \frac{15}{8} = 1 \frac{7}{8}$$

2) Recebi três pedaços de bôlo: um representava $\frac{1}{4}$ do bôlo, outro, $\frac{1}{6}$ e o terceiro, $\frac{2}{10}$. Que fração do bôlo representam os três pedaços:

R.:

Cálculos:

II — Simplifique as frações, se elas forem redutíveis e depois some

$$\frac{5}{10} + \frac{15}{20} + \frac{6}{15} =$$

$$\frac{10}{50} + \frac{15}{35} + \frac{18}{36} + \frac{16}{32} =$$

I — Resolva:

1) Gilberto está lendo um livro de aventuras. No 1.^o dia êle leu 5 fôlhas e mais $\frac{3}{4}$; no 2.^o dia leu 3 fôlhas e mais $\frac{1}{2}$; no 3.^o dia leu 4 fôlhas e mais $\frac{2}{8}$. Nos três dias Gilberto leu do livro.

Para somar frações e números inteiros ou mistos, reduzem-se as frações ao mesmo denominador, somam-se, e depois, acrescentam-se os números inteiros.

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

$$= \frac{12}{8} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$$

$$5 + 3 + 4 = 12$$

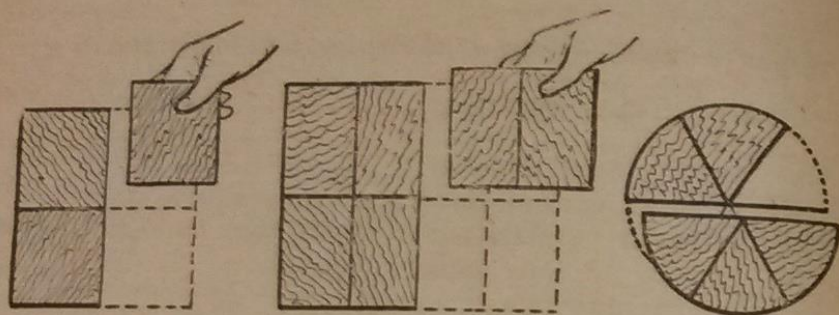
$$12 + 1 \frac{1}{2} = 13 \frac{1}{2}$$

Gilberto leu nos três dias 13 fôlhas e meia.

2) Sali está fazendo bainha aberta numa toalha. No 1.^o dia ela fêz 6 palmos e $\frac{2}{5}$. No 2.^o dia 3 palmos e $\frac{3}{8}$; no 3.^o dia, 7 palmos e $\frac{2}{10}$. Que quantidade de bainha ela fêz nos três dias? Resolva êste problema observando como foi feito o problema anterior.

R.:

58.^a LIÇÃO



I — Observe bem os desenhos e experimente fazer as subtrações indicadas:

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

Para subtrair frações que têm o mesmo denominador, subtraem-se os numeradores e dá-se o mesmo denominador.

1) Vovó comeu $\frac{3}{8}$ de um bolo. Que parte ainda ficou?

R.:

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



2) Da. Amélia dividiu uma maçã em $\frac{6}{6}$ e deu

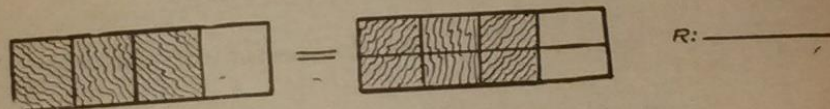
$\frac{2}{6}$ a seu filhinho. Que fração da maçã Da. Amélia guardou?

R.:

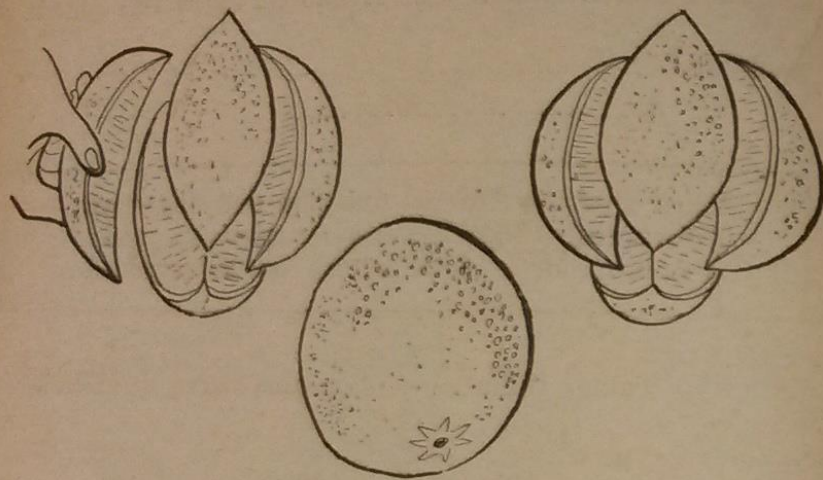
Para subtrair frações que têm denominadores diferentes, reduzem-se as frações ao mesmo denominador e subtraem-se os numeradores.

3) Telmo tinha $\frac{3}{4}$ de uma barra de chocolate.

Comeu $\frac{5}{8}$. Que fração do chocolate restou?



$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \frac{1}{8}$$



A FRAÇÃO DA LARANJA

Jaira Luterotti dos Santos

Anita viu sôbre a mesa
Uma laranja inteira
Pensa então na sobremesa
E fica tôda faceira.

Mamãe, que é muito bondosa
Põe a laranja num prato
Corta ao meio, em dois pedaços
E êsses dois, parte em quatro.

Se mamãe tira uma parte,
Dos pedaços que cortou,
Serás capaz de escrever,
A fração que aqui ficou?

R.:

I — Resolva:

1) Para terminar um trabalho escolar Marina ainda necessita copiar uma biografia de 6 páginas e $\frac{3}{4}$. Hoje Marina copiou 3 páginas e $\frac{3}{8}$. Quanto falta ainda?

$$6 \frac{3}{4} = 6 \frac{6}{8} = 5 \frac{14}{8}$$

R.:

$$- 3 \frac{3}{8} = 3 \frac{3}{8} = 3 \frac{3}{8}$$

$$\text{Resto: } 2 \frac{11}{8}$$

Para subtrair números mistos, subtraem-se primeiro as frações e depois os inteiros.

2) Nosso relógio está parado há 2 horas e $\frac{1}{2}$. Seus ponteiros estão marcando 5 horas e $\frac{3}{4}$. Que horas são na realidade?

Cálculo:

R.:

II — Efetue as operações:

1) $\frac{28}{12} - \frac{7}{8} =$

5) $7\frac{3}{5} - 4\frac{2}{6} =$

2) $\frac{7}{10} - \frac{4}{6} =$

6) $10\frac{2}{7} - 6\frac{1}{8} =$

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

7) $\frac{5}{9} - \frac{3}{9} =$

4) $9 - \frac{6}{7} =$

8) $\frac{9}{10} - \frac{6}{10} =$

61.ª LIÇÃO

Quando dividimos o inteiro em 10 partes iguais ou em potências de 10, como 100, 1 000, 10 000, essas partes do inteiro são chamadas frações decimais.

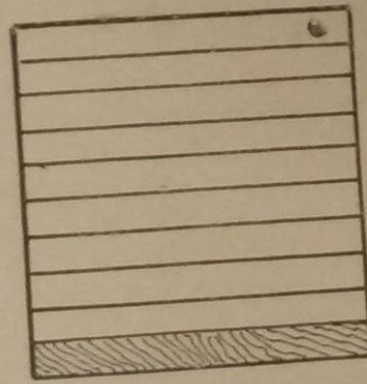
As frações decimais

$$\frac{1}{10}, \frac{1}{100}, \frac{1}{1000}, \text{ etc.,}$$

podem ser escritas sob a forma de número decimal: 0,1 — 0,01 — 0,001. 0,1 quer dizer que de um inteiro dividido em 10 partes iguais, tomamos apenas uma parte; 0,01 nos mostra que de um inteiro dividido em 100 partes iguais tomamos uma parte, etc.



0,1 é a centésima parte de um inteiro.



0,01 é a décima parte de um inteiro.



0,1 é dez vezes maior que 0,01.

0,01 é dez vezes maior que 0,001.

0,01 é dez vezes menor que 0,1.

A fração decimal é dividida, da esquerda para a direita, nas seguintes ordens:

| — | 1. ^a | 2. ^a | 3. ^a | 4. ^a | 5. ^a | 6. ^a | 7. ^a |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| Inteiros | Décimos | Centésimos | Milésimos | Décimos Milésimos | Centésimos Milésimos | Milionésimos | Décimos Milionésimos |
| 0, | 8 | 5 | 2 | 1 | 3 | 9 | 4 |

62.^a LIÇÃO

I — Escreva, no quadro abaixo, os números decimais que estão ao lado. Observe que o trabalho está começado. Depois de pronto, se sua professora assim o desejar, faça a leitura dos números em voz alta:

| | Inteiros | Décimos | Centésimos | Milésimos | Décimos Milésimos |
|--------|----------|---------|------------|-----------|-------------------|
| 0,327 | 0, | 3 | 2 | 7 | |
| 0,015 | | | | | |
| 7,0372 | | | | | |
| 0,001 | | | | | |
| 7,24 | | | | | |
| 25,011 | | | | | |

Podemos ler uma fração decimal de duas maneiras:

1.^a Lê-se a fração como se fôsse um número inteiro e acrescenta-se-lhe o nome da última ordem da fração:

2,8 lê-se: vinte e oito décimos.

0,537 lê-se: quinhentos e trinta e sete milésimos.

2.^a Lê-se sucessivamente o número e o nome de cada ordem da fração:

2,43 lê-se: dois inteiros, quatro décimos, 3 centésimos.

II — Escreva as seguintes frações como números decimais:

MODELO:

$$1 \frac{2}{10} = 1,2$$

$$\frac{154}{10} \dots\dots$$

$$3 \frac{51}{100} \dots\dots$$

$$\frac{135}{100} \dots\dots$$

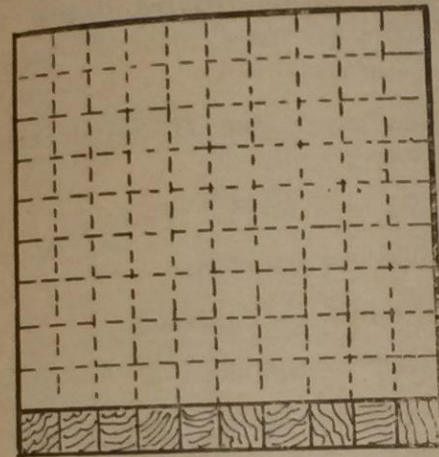
$$5 \frac{9}{100} \dots\dots$$

$$\frac{6}{1000} \dots\dots$$

$$5 \frac{1}{100} \dots\dots$$

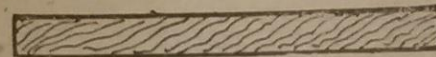
$$\frac{42}{100} \dots\dots$$

63.^a LIÇÃO



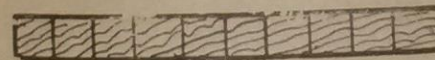
$$0,1 = 0,10 = 0,100$$

Dividindo um inteiro em 10 partes iguais e tomando uma dessas partes temos:



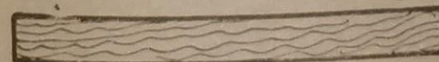
0,1 do inteiro

Dividindo um inteiro em 100 partes iguais e tomando 10 dessas partes, temos:



0,10 do inteiro

Dividindo um inteiro em 1000 partes iguais e tomando 100 dessas partes, temos:



0,100 do inteiro

Isto nos mostra que os zeros à direita dos números decimais não altera seu valor, pois, dividir um inteiro em 10 partes e tomar uma parte (0,1) é o mesmo que dividir o inteiro em 100 partes e tomar dez partes (0,10) ou, ainda, dividir o inteiro em 1000 partes e tomar 100 partes (0,100).

I — Ponha uma marca na maior fração de cada linha:

- 1) 0,4 — 0,004 — 0,04 — 0,0004
- 2) 0,08 — 0,8 — 0,008 — 0,00008
- 3) 0,06 — 0,6000 — 0,006 — 0,060000
- 4) 0,05 — 0,005 — 0,5 — 0,0500.

64.ª LIÇÃO

Para se somarem as frações ou números decimais, escrevem-se os números uns debaixo dos outros, de modo que as vírgulas fiquem umas debaixo das outras, em coluna vertical, isto é, inteiros embaixo de inteiros, décimos embaixo de décimos, etc. Somam-se então os números como se fôssem inteiros, escrevendo-se a vírgula na mesma ordem de unidades das parcelas.

$$\begin{array}{r} 1,83 \\ 512,3 \\ 8 \\ \hline 35,001 \\ \hline 557,131 \end{array}$$

I — Faça as seguintes somas:

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1) $0,28 + 0,34 + 0,25 =$ | 2) $12,421 + 32,243 + 16,523 =$ |
| 3) $0,27 + 1,323 + 6,3 =$ | 3) $16,1 + 86,312 + 42,43 =$ |
| 4) $2,53 + 345,43 + 72,32 =$ | 4) $0,8 + 23,7 + 234,3 =$ |
| 5) $5 + 0,4 + 23 =$ | 6) $3,2 + 4 + 13,623 + 5 =$ |

65.ª LIÇÃO

Para se subtraírem frações ou números decimais, escreve-se o subtraendo embaixo do minuendo de modo que as vírgulas se correspondam e subtrae-se como se fôsem números inteiros, escrevendo-se a vírgula na ordem respectiva. Se o número de algarismos decimais do subtraendo fôr maior que o do minuendo, coloca-se neste, os zeros correspondentes às ordens que faltarem.

$$\begin{array}{r} 0,900 \\ 0,254 \\ \hline 0,646 \end{array}$$

I — Faça as seguintes subtrações:

1) $6,36 - 5,12 =$

2) $19,432 - 13,937 =$

3) $5,36 - 2,182 =$

4) $126,1 - 118,284 =$

5) $5 - 1,432 =$

6) $134 - 0,827 =$

7) $15,3 - 7,345 =$

8) $10,6 - 9,874 =$

66.ª LIÇÃO

Para se multiplicarem frações ou números decimais, multiplicam-se os números como se fôsem inteiros, e separam-se no produto tantas casas decimais quantas forem as do multiplicando somadas com as do multiplicador. Se o produto não tiver algarismos em número suficiente para se colocar a vírgula, acrescentam-se os zeros necessários.

$$\begin{array}{r} 0,043 \\ 0,28 \\ \hline 344 \\ 86 \\ \hline 0,01204 \end{array}$$

I — Faça as seguintes multiplicações:

1) $3,28 \times 6 =$

2) $23,45 \times 5 =$

3) $4 \times 2,456 =$

4) $8 \times 3,529 =$

5) $4,284 \times 1,2 =$

6) $1,3 \times 1,25 =$

7) $0,004 \times 0,1 =$

8) $0,037 \times 0,43 =$

67.^a LIÇÃO

I — Encontre os resultados:

- 1) $2,42 \times 10 =$ | $4,372 \times 100 =$ | $0,0041 \times 1000 =$
 2) $0,045 \times 10 =$ | $12,631 \times 100 =$ | $0,0001 \times 1000 =$
 3) $21,4 \times 10 =$ | $312,65 \times 100 =$ | $0,345 \times 1000 =$

Para se multiplicar um número decimal por 10, 100, 1000, basta deslocar a vírgula uma, duas, três casas para a direita.

II — Resolva:

1) Custando Cr\$ 10,00 o cento quanto paguei por 9 dezenas e meia de laranjas?

R.:

2) Irene comprou 5 entradas para o circo a Cr\$ 10,00 cada. Quanto ela receberá de trôco dando em pagamento uma nota de Cr\$ 100,00?

R.:

3) Gilberto mora $1 \frac{1}{4}$ de quadra distante da casa de Cláudio. Nei mora $1 \frac{1}{8}$ de quadra distante da casa de Cláudio.

Qual dos dois meninos mora mais perto da casa de Cláudio?

R.:

4) Em um pomar havia 32 fileiras de árvores frutíferas num total de 384 árvores. Quantas árvores havia em cada fileira?

R.:

Faça seus cálculos no espaço abaixo:

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|-----|-----|-----|-----|
| | | | |

68.^a LIÇÃO

Para se dividirem frações ou números decimais dividem-se os números como se fôsem inteiros e depois separam-se no quociente, com a vírgula, tantas casas decimais quantas forem as do *dividendo menos as do divisor*. Se o quociente não tiver algarismos em número suficiente para se colocar a vírgula, acrescentam-se os zeros necessários.

$$\begin{array}{r|l} 0,0015 & 0,05 \\ 25 & 0,15 \\ 0 & \end{array}$$

I — Quantas casas decimais deve haver no quociente das seguintes divisões?

| Modelos: | Cálculos: |
|---|-------------|
| $4,25 : 0,5 = 1$ casa decimal no quociente. | $2 - 1 = 1$ |
| $1,3 : 0,04 = 1,30 : 0,04 =$ Nenhuma casa decimal. | $2 - 2 = 0$ |
| $1,3 : 0,04 = 1,300 : 0,04 =$ 1 casa decimal. | $3 - 2 = 1$ |

Quando necessário, podemos acrescentar zeros ao dividendo em número ilimitado.

Agora, trabalhe sozinho:

Cálculos:

- 1) $4,32 : 6 = \dots\dots$ casa decimal.
- 2) $12,55 : 0,5 = \dots\dots\dots$
- 3) $7,49 : 0,07 = \dots\dots\dots$
- 4) $6,396 : 0,00003 = \dots\dots\dots$
- 5) $24,0 : 0,6 = \dots\dots\dots$
- 6) $36,00 : 0,3 = \dots\dots\dots$

II — Encontre os resultados:

| | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| $4,32 : 6 =$ $4,32 \overline{) 6}$ | $12,55 : 0,5 =$ | $7,49 : 0,07 =$ |
| $6,396 : 0,00003 =$ | $24 : 0,6 =$ | $36 : 0,3 =$ |

69.^a LIÇÃO

I — Encontre os resultados:

- | | | |
|-------------------|----------------|------------------|
| 1) $234,2 : 10 =$ | $0,32 : 100 =$ | $435,1 : 1000 =$ |
| 2) $1,7 : 10 =$ | $52,8 : 100 =$ | $4327 : 1000 =$ |
| 3) $6 : 10 =$ | $43 : 100 =$ | $5729 : 1000 =$ |
| 4) $3,42 : 10 =$ | $837 : 100 =$ | $12845 : 1000 =$ |
| 5) $39,5 : 10 =$ | $0,08 : 100 =$ | $0,8 : 1000 =$ |

Para se dividir um número decimal por 10, 100, 1000, basta deslocar a vírgula uma, duas, três casas para a esquerda.

I — Resolva:

1) Susana tem Cr\$ 25,00; Sali tem Cr\$ 34,00. Susana, Sali e Iara têm Cr\$ 80,00. Que quantia possui Iara?

R.:

2) Lia ficou com Cr\$ 34,00 depois de ter comprado um presente por Cr\$ 42,00. Quanto ela possuía antes?

R.:

3) 4 irmãs receberam, cada uma Cr\$ 45,00 e ainda sobraram Cr\$ 15,00. Que quantia papai possuía?

R.:

4) 6 pares de meias custaram Cr\$ 300,00. Quanto custou um par de meias?

70.^a LIÇÃO



O Aniversário de Vera Maria

I — Resolva:

1) Da. Otília está fazendo um vestido para Vera Maria pôr no dia de seu aniversário. O vestido é de cambraia branca e enfeitado com rendas e fitas. Da. Otília comprou 1 metro e meio de cambraia, 5 metros de renda e 3 metros de fita. A cambraia custou Cr\$ 12,00 o metro, a renda Cr\$ 2,50 e a fita Cr\$ 1,50.

Da. Otília gastou no vestido

Cálculos:

2) Da cambraia sobrou um pedaço com 25 centímetros; Da. Otília quer fazer um chapêuzinho franzido, mas é necessário comprar ainda 15 centímetros da mesma cambraia.

Quanto ela vai pagar por 15 centímetros de cambraia?

R.:

3) Da. Otília vai comprar também 1 metro e meio de fita larga para amarrar o chapêuzinho. A fita custa Cr\$ 5,00 o metro. Quanto ela vai gastar na fita?

R.:

4) Ao chegar em casa Da. Otília ainda tinha na bolsa Cr\$ 5,70. Quanto ela havia levado em dinheiro?

R.:

71.^a LIÇÃO

O metro é a unidade de comprimento. Para abreviar a palavra metro escrevemos somente a letra *m*.

1 m quer dizer 1 metro; 3 m quer dizer 3 metros...

Há medidas que são maiores e outras que são menores que o metro.

As medidas menores que o metro são os *submúltiplos* do metro:

decímetro, que vale 0,1 do metro;

centímetro, que vale 0,01 do metro;

milímetro, que vale 0,001 do metro.

Assim, o metro tem:

10 decímetros (10 dm),

100 centímetros (100 cm) ou

1000 milímetros (1000 mm).

I — Complete:

1 m = dm = cm =

3 m = mm

6 m = dm

5 m = cm

O metro tem centímetros.

1000 milímetros fazem metro.

10 decímetros fazem metro.

10 centímetros fazem decímetro.

O decímetro é 0,1 do

O centímetro é 0,01 do

50 centímetros fazem metro.

10 milímetros fazem centímetro.

O metro tem decímetros.

II — Responda:

1) O que é maior: decímetro — centímetro — milímetro?

R.:

2) Quais as medidas que são iguais: 7 m — 70 dm — 700 cm — 7dm.

72.^a LIÇÃO

I — Resolva:

1) Da. Aurinha comprou 7 cm de fazenda a Cr\$ 20,00 o metro. Quanto pagou?

R.:

2) 10 cm de fita custam Cr\$ 0,40. Qual é o preço de 2 metros?

R.:

3) Qual é o preço de 50 cm de lã a Cr\$ 85,00 o metro?

R.:

4) Qual é a medida 10 vezes maior do que o decímetro?

R.:

Cálculos:

III — Escreva, no quadro abaixo, os números que estão ao lado. Faça com bastante cuidado colocando os metros no lugar dos metros, os decímetros no lugar dos decímetros, etc.

| | metros | dm | cm | mm |
|-------|--------|----|----|----|
| 3,826 | | | | |
| 5,041 | | | | |
| 7,135 | | | | |
| 2,634 | | | | |

II — Complete:

1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm

3 m = dm = cm = 3000 mm

.... m = 40 dm = cm = mm

.... m = dm = 500 cm = mm

2 m = dm = cm = mm

.... m = dm = cm = 800 mm

Quando um número indica metros, o primeiro algarismo depois da vírgula, representa os decímetros, o segundo representa os centímetros e o terceiro, os milímetros.

73.^a LIÇÃO

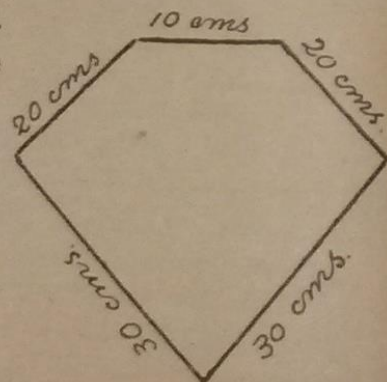
I — Complete:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 30 cm = 3 dm | 3,5 dm = cm |
| 200 mm = cm | 52 = mm |
| 40 mm = dm | 2,3 dm = m |
| 8 m = mm | 16,3 mm = cm |
| 50 dm = m | 284,1 cm = m |
| 90 dm = cm | 31,2 m = cm |
| 700 mm = m | 5,3 mm = m |
| 3 m = dm | 2,56 cm = mm |
| 6 cm = mm | 45,96 mm = dm |
| 1 cm = m | 392,75 cm = dm |
| 8 dm = mm | 92,85 dm = mm |
| 1 m = cm | 35,7 m = dm |
| | 15,7 m = cm. |

II — Resolva:

Oscar Antônio está fazendo uma pandorga com o feitiço e as dimensões iguais as do desenho abaixo. Para a pandorga não se romper com o vento, êle vai colocar um reforço com uma tira de papel nas beiras da pandorga.

Que tamanho vai medir a tira de papel? E' necessário calcular o perímetro da pandorga.



R.:

74.^a LIÇÃO

A COMPRA DE ROSINHA

Gladys Vieira dos Santos

Rosinha, muito faceira,
Vai à lojinha comprar
Uma porção de rendinha
Para o vestido enfeitar.

Carregando na bolsinha
Duas notinhas de vinte
Calcula, mesmo sòzinha,
A metragem, a palpíte.

Gola e punhos, metro e meio,
E' o que vou precisar
Com cinco metros e trinta,
Posso a saia enfeitar.

— “Cinco cruzeiros o metro”
Avisa logo o caxeiro;
Rosinha sente-se aflita,
Será que chega o dinheiro?

Muitos cálculos foram feitos
Para decidir a questão.
— Vocês, bons matemáticos,
Resolvam a situação.

Falta dinheiro a Rosinha?
Ou dará para pagar?
Ajudem a menininha
Seu vestidinho enfeitar.

Verifique se o dinheiro que Rosinha tem na
bôlsa chega para comprar a renda que necessita.

R.:



Vovó está morando nos arredores da cidade. Papai disse que a casa da Vovó dista 35 km da nossa casa.

O quilômetro é uma medida maior do que o metro. É um múltiplo do metro. O quilômetro vale 1000 metros.

Os múltiplos do metro são:

Decâmetro = 10 metros

Hectômetro = 100 metros

Quilômetro = 1000 metros.

Os múltiplos do metro são assim abreviados:

Decâmetro = dam

Hectômetro = hm

Quilômetro = km.

I — Complete o quadro abaixo, escrevendo os valores das unidades legais do comprimento. Faça o trabalho com todo o cuidado.

| Nomes | Símbolos | Valores |
|------------|----------|---------|
| Quilômetro | km | 1000 m |
| Hectômetro | | |
| Decâmetro | | |
| Metro | | |
| Decímetro | dm | 0,1 m |
| Centímetro | | |
| Milímetro | | |

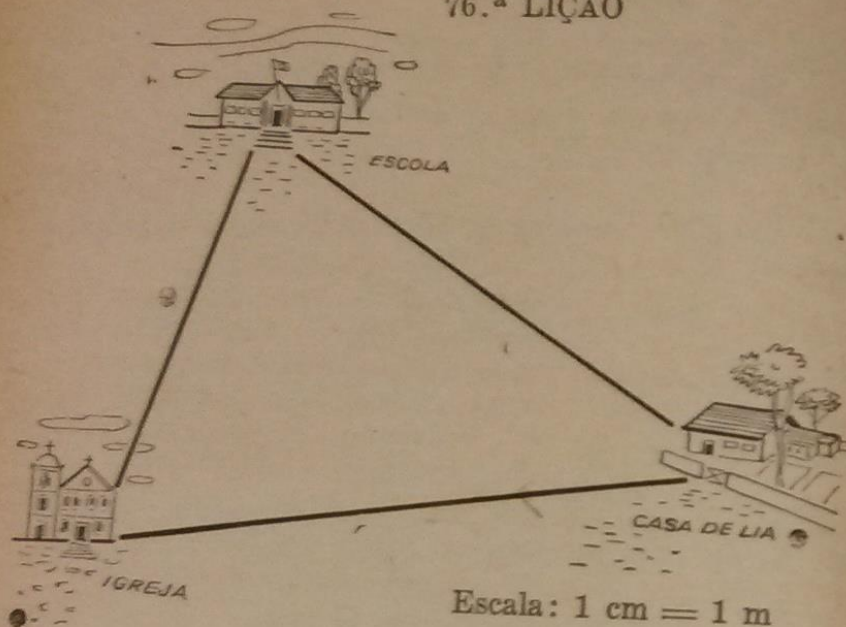
II — Responda:

1) Que nome se dá às medidas maiores do que o metro?

R.:

2) Que nome se dá às medidas menores do que o metro?

R.:



Este desenho nos mostra a posição que ocupa a casa de Lia em relação à igreja e à escola. No desenho não estão marcadas as distâncias entre a igreja, a escola e a casa de Lia.

Você, no entretanto, poderá saber, bastando, para isso, medir com a régua.

Este desenho foi feito na escala de 1 cm para 1 m. Isto quer dizer que 1 cm no desenho, representa 100 cm na realidade ou 1 metro.

I — Resolva:

- 1) Quantos metros há da casa de Lia até a igreja?
R.:
- 2) Qual é a distância da escola à igreja?
R.:
- 3) Quantos metros Lia caminha, diariamente, para ir à escola?
R.:
- 4) Há uma árvore no caminho da escola à casa de Lia. A árvore está distante 2 metros da escola. Desenhe a árvore no mapinha.

I — Desenhe na escala 1 : 100:

1) Uma grande árvore que dista 6 metros de um lago.

2) Um canteiro com 3 metros de largura por 5 metros de comprimento. O canteiro está todo plantado com roseiras distantes um metro umas das outras.

II — Resolva:

1) Gilberto representou um passeio que fêz por uma linha que media 20 cm. Qual o tamanho em metros dessa linha na escala de 1:100?

R.:

2) A casa de Paulinho está situada no centro de um terreno quadrado que mede 30 m de lado. Para desenhar o contôrno do terreno, na escala de 1:100, com quantos cm de lado devo representar o quadrado?

R.:

Na escala de 1:100, 1 cm no desenho significa 100 cm (1 m) na realidade.

3) Com quantos cm devo representar uma casa de forma retangular que tem 10 m de lado menor e 15 m de lado maior?

R.:

78.^a LIÇÃO

No número 9263847 mm nós temos:

km hm dam m dm cm mm
 9 2 6 3 8 4 7

I — Coloque cada algarismo dos números seguintes, no lugar que lhe corresponde, no quadro abaixo:

| Números | km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|-------------|----|----|-----|---|----|----|----|
| 5293847 mm | 5 | 2 | 9 | 3 | 8 | 4 | 7 |
| 324,853 m | | | | | | | |
| 2,483729 km | | | | | | | |
| 28476,38 dm | | | | | | | |
| 184,8342 dm | | | | | | | |
| 974578,1 cm | | | | | | | |
| 64,86426 hm | | | | | | | |

II — Complete com o número conveniente:

2 km = m 10 cm = m
 1 dam = m 25 dam = dm
 5 hm = dam 19 km = m
 3 m = cm 38 cm = mm
 6 mm = dm 20 mm = cm.

III — Resolva:

1) Todos os domingos nós vamos passear no Parque da cidade. O Parque fica distante de nossa casa 1 km e meio. Qual é essa distância em metros?

R.:

2) Há um aluno em nossa aula que mora 2 km distante da escola. Quantos metros êsse aluno percorre no trajeto de sua casa para a escola?

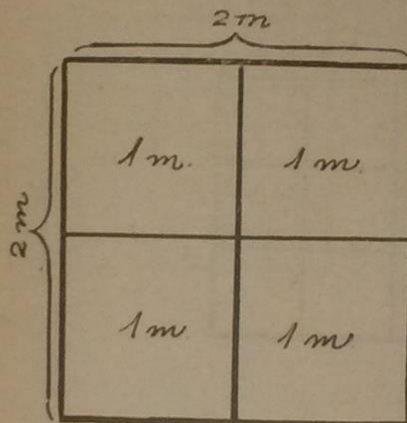
79.^a LIÇÃO

Cálculos:

1) Da. Otilia está bordando uma toalha para pôr na mesa no dia do aniversário de Vera Maria. A toalha mede 2 metros de comprimento por 2 metros de largura.

Quantos metros quadrados terá essa toalha de superfície?

R.:



Pense:

A toalha terá 2 metros de comprimento. A toalha terá 2 metros de largura. Vamos traçar na toalha quadrinhos de 1 m cada. Contando os quadrinhos do comprimento e os quadrinhos da largura nós encontramos 4 quadrinhos.

Olhando para os quadrinhos nós vemos que há duas vezes dois quadrinhos ou $2 \times 2 = 4$.

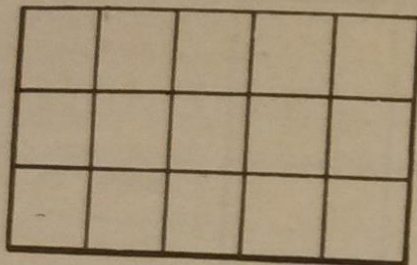
2) Complete:

Para encontrar a área de um quadrado, basta multiplicar o pela

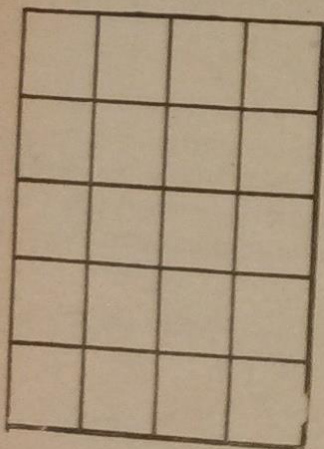
Quando multiplicamos duas medidas que expressam metros, nós encontramos metros quadrados (m^2).

3) Qual é a superfície de um retângulo de 3 metros de comprimento por 5 metros de largura?

R.:



(Calcule assim: $(3 \times 5)m^2 = \dots m^2$)

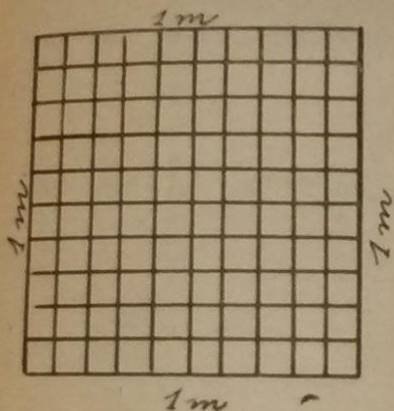


4) Papai vai comprar um tapete para cobrir inteiramente nossa sala de estar. A sala mede 5 metros de comprimento por 4 metros da largura. Que superfície o tapete irá cobrir?

R.: m^2

80.ª LIÇÃO

A professora mandou dividir *cada um dos lados* de um metro quadrado em 10 partes iguais, isto é, em decímetros.



Depois de unirmos os pontos verificamos que havia 100 quadradinhos iguais. Cada quadradinho tem 0,1 m de cada lado, portanto é um *decímetro quadrado* que se abrevia assim:

dm^2

I — Complete:

1) O m^2 tem dm^2 . O m^2 tem cm^2 . O m^2 tem mm^2 .

O metro quadrado é a unidade principal de área.

II — Complete o quadro abaixo, escrevendo os símbolos e os valores das unidades legais de peso.

| Nomes | Símbolos | Valores |
|---------------------|----------|-----------------|
| Quilômetro quadrado | m^2 | 1 000 000 m^2 |
| Hectômetro quadrado | | de superfície |
| | | 10 000 m^2 |
| | | de superfície |
| Decâmetro quadrado | | |
| Metro quadrado | km^2 | |
| Decímetro quadrado | . | 0,01 m^2 |
| Centímetro quadrado | | |
| Milímetro quadrado | | |

III — Responda :

1) Quantos centímetros quadrados há em um metro quadrado?

R.:

2) Quantos decímetros quadrados há em um metro quadrado?

R.:

3) Quantos milímetros quadrados há em um metro quadrado?

R.:

81.^a LIÇÃO

I — Responda :

1) O que é o metro quadrado?

R.: O metro quadrado é um quadrado de 1 m de lado.

2) O que é o decâmetro quadrado?

R.:

3) O que é o hectômetro quadrado?

R.:

4) O que é o quilômetro quadrado?

R.:

5) O que é o decímetro quadrado?

R.:

6) O que é o centímetro quadrado?

R.:

7) O que é o milímetro quadrado?

R.:

II — Faça as seguintes conversões:

| | |
|--|--|
| $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$ | $1,3242 \text{ m}^2 = 13242 \text{ m}^2$ |
| $1,32 \text{ m}^2 = 132 \text{ dm}^2$ | $1 \text{ m}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$ |
| $1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$ | $1324251 \text{ m}^2 = 1324251 \text{ mm}^2$ |

| | |
|---|--|
| $4,3250 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2$ | $3 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2 = \dots \text{ dam}^2$ |
| $42,54328 \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2$ | $1 \text{ mm}^2 = \dots \text{ m}^2 = \dots \text{ cm}^2$ |
| $0,0235865 \text{ m}^2 = \text{mm}^2$ | $4 \text{ m}^2 = \dots \text{ dm}^2 = \dots \text{ dam}^2$ |

III — Resolva :

O senhor Oscar comprou uma chácara de forma retangular, com 5 dam de comprimento por 3 dam de largura. Quantos metros quadrados de área tem essa chácara?

R.:

CINCO QUESTÕES PARA AJUDAR O RACIOCÍNIO

Antes de tentar encontrar a solução de qualquer problema você deve fazer estas perguntas a você mesmo:

1. Que nos pede o problema?
2. Que dados o problema apresenta?
3. Que operação ou operações devemos fazer para encontrar a solução?
4. Qual é a resposta aproximada?
5. A solução encontrada é razoável?

I — Resolva os problemas procurando guiar o raciocínio com estas cinco questões:

1) O Sr. Sílvio comprou um terreno de forma quadrangular com 129 m de perímetro. Quanto mede cada lado desse terreno?

1. Que nos pede o problema?
.....
2. Que dados o problema apresenta?
.....
3. Que operação devo fazer?
.....
4. Qual é a resposta aproximada?
.....
5. A solução que encontrei é razoável?
R.:

2) Quantos m² mede o terreno que Sr. Sílvio comprou?

R.:

3) O Sr. Sílvio pagou cada m² à razão de Cr\$ 15,00. Qual foi o custo do terreno?

R.:

I — Resolva:

1) Quanto pesa um embrulho que contém 1 kg de ameixas, $\frac{1}{2}$ kg de passas de uva, 2 kg de açúcar e $\frac{1}{4}$ kg de mel?

R.:

2) Mamãe, para fazer um doce, gastou $\frac{1}{2}$ kg de ameixas, 1 kg de açúcar e $\frac{1}{4}$ kg de maisena. Os ingredientes desse doce pesavam kg.

II — Complete:

1 kg = quartos de quilo

1 kg = meios quilos

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

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

3 meios quilos = kg + kg

O grama é usado para medir o peso dos corpos. Há medidas que são maiores e outras que são menores que o grama.

As medidas maiores que o grama são os múltiplos do grama e as menores são os submúltiplos do grama.

Os múltiplos do grama são:

Quilograma, que vale 1000 g (kg)

Hectograma, que vale 100 g (hg)

Decagrama, que vale 10 g (dag)

Os submúltiplos do grama são:

Decigrama, que vale 0,1 g (dg)

Centigrama, que vale 0,01 g (cg)

Miligrama, que vale 0,001 g (mg)

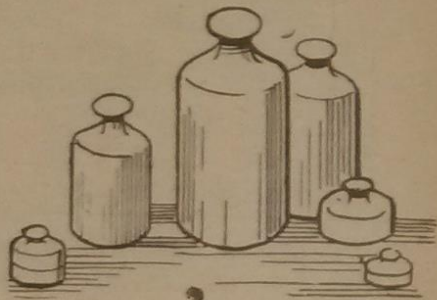
Sendo o hectograma e o decagrama medidas muito pequenas, o comércio usa o quilograma como unidade de peso. Abreviadamente o quilograma é chamado de quilo.

84.^a LIÇÃO

I — Complete o quadro abaixo, escrevendo os símbolos e os valores das unidades legais de área:

| Nomes | Símbolos | Valores |
|-------------|----------|---------|
| Quilograma | kg | 1000 g |
| Hectograma | | |
| Decagrama | dag | |
| Gramma | | |
| Decigramma | dg | 0,1 g |
| Centigramma | | |
| Miligramma | | |

- 1 kg =g
 1/2 kg =g
 1/4 kg =g



II — Complete:

1 kg =g =hg =dg

III — Resolva:

1) Paguei por 500 g de balas Cr\$ 22,00. Quanto mamãe deve pagar por 2 quilos da mesma espécie de bala?

R.:

2) Mamãe comprou 1 quilo de batatas e depois de descascá-las verificou que elas pesavam somente 850 g. Quantas grammas foram perdidas?

R.:

3) Quantos pacotes de manteiga de 250 g cada um são necessários para formar 1 kg?

R.:

85.^a LIÇÃO

Certas substâncias se empregam em tão pequena quantidade que necessitam ser pesadas em balanças especiais e sensíveis com pesos insignificantes.

I — Escreva o nome de três dessas substâncias, que são empregadas:

— pelos farmacêuticos:

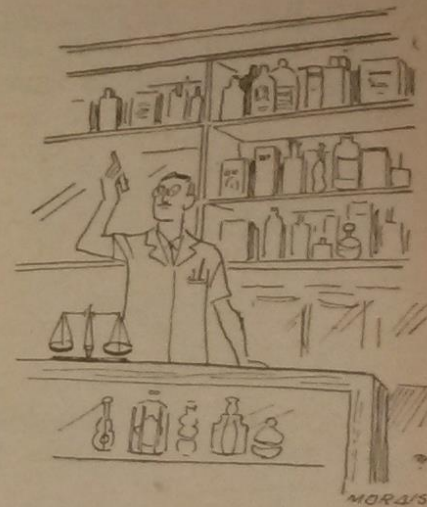
1.
2.
3.

— pelos ourives:

1.
2.
3.

— pelos dentistas:

1.
2.
3.

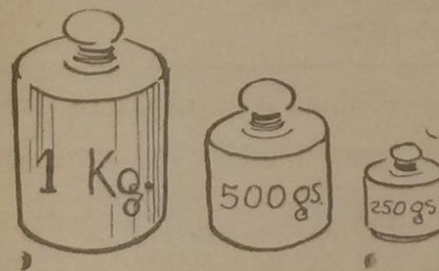


Conclusão: Os submúltiplos do grama são usados para medir:

II — Resolva:

1) Quero comprar 1 kg e $\frac{1}{4}$ de café.

Passe uma linha em volta das medidas que o vendedor deve pôr na balança.



2) Tenho $\frac{3}{4}$ kg de farinha. Quantas grammas faltam para 1 kg?

R.:

86.^a LIÇÃO

I — Resolva:

1) Mamãe fez 2 litros de laranjada. No almoço tomamos $\frac{3}{4}$ l e no jantar $\frac{1}{2}$ l. Quanto sobrou da laranjada?

R.:

2) 1 litro de laranjada dá para encher 4 copos. Um copo de laranjada que fração representa de um litro?

R.:

3) Tenho $\frac{1}{2}$ litro de leite. Quanto falta para 2 litros?

R.:

II — Complete:

1 litro = quartos de litro.

1 litro = meios litros.

$\frac{1}{2}$ litro = quartos de litro.

2 litros = quartos de litro.

2 litros = meios litros.

O litro é a unidade das medidas de capacidade.

Para se medir grandes capacidades, como as de caixas d'água, tanques, usam-se *múltiplos* do litro:

Quilolitro, que vale 1000 litros (kl)

Hectolitro, que vale 100 litros (hl)

Decalitro, que vale 10 litros (dal)

Os *submúltiplos* do litro são medidas menores que o litro:

Decilitro, que vale 0,1 do litro (dl)

Centilitro, que vale 0,01 do litro (cl)

Mililitro, que vale 0,001 do litro (ml)

87.^a LIÇÃO

COLABORANDO

Gladys Vieira dos Santos

Um canequinho rolando
Encontrou no seu caminho
Uma gorda pipa chorando
À beira de um regatinho.

— Amiga, possa ajudar?
Estou aqui para isso.
Não quero te ver chorar,
Pois faço qualquer serviço.



— Ora, pobre canequinho,
Muito desejo beber
Como podes, pequeninho,
Meu estômago encher?

— E' fácil, boa amiguinha,
Não seja isso aflição.
Logo te deixo cheinha,
Usando a imaginação



— Vou confessar, sem receio,
Que pipa de qualidade,
Setenta litros e meio
Tem de capacidade.

Corre logo, o canequinho
Vai ao regato buscar
Água clara, bem fresquinha,
E na pipa despejar.



Um quarto de litro medindo
Seu trabalho inicia.
O canequinho, sorrindo,
Enche a pipa vazia.

Quem é capaz de, sozinho,
Dizer logo, e bem exato.
Quantas viagens o canequinho
Fêz da pipa ao regato?

R.: viagens.

88.^a LIÇÃO

I — Escreva no quadro abaixo os números que estão ao lado. Faça o trabalho com bastante cuidado colocando os múltiplos e submúltiplos do litro no lugar adequado:

| | | | | | | | |
|------------|----|----|-----|----|----|----|----|
| 0,593 l | kl | hl | dal | l | dl | cl | ml |
| 13,75 l | | | | 0, | 5 | 9 | 3 |
| 1,937 kl | | | | | | | |
| 259,64 dal | | | | | | | |
| 38 cl | | | | | | | |
| 8,94564 hl | | | | | | | |
| 4367 l | | | | | | | |
| 93 hl | | | | | | | |

I — Complete:

1) Quando um número indica kl, o primeiro algarismo depois da vírgula representa, o segundo, o terceiro, o quarto, o quinto e o sexto mililitros.

2) A medida que contém 10 litros é o

3) A medida é a décima parte do litro é o

4) Os múltiplos do litros são:

5) O menor submúltiplo do litro é o

Ele vale do litro.

II — Resolva:

1) Para se regar um canteiro, no verão, gasta-se, em média, 5 litros de água por metro quadrado.

Quantos litros de água são necessários para se regar um canteiro com 4,16 m²?

R.:

89.^a LIÇÃO

I — Resolva:

1) Mamãe quer substituir a franja do tapêto de nossa sala. O tapêto mede 2,20 m de comprimento por 1,45 m de largura. Quantos metros de franja mamãe vai comprar?

R.:

2) A franja custa Cr\$ 9,00 o metro. Quanto mamãe vai gastar?

R.:

3) Uma das paredes do gabinete de papai está manchada. Papai vai mandar pintá-la. A parede mede 3 m de altura por 5 m de comprimento e os pintores cobram Cr\$ 6,00 por metro quadrado de pintura.

1. Quantos metros quadrados mede a parede?

R.:

2. Quanto papai vai pagar pela pintura?

R.:

4) Quanto mamãe vai gastar para lustrar o assoalho da sala? Ela necessita de 1 lata de cêra de 25,00, $1 \frac{1}{2}$ l de gasolina a Cr\$ 5,10 o l e 2 litros de óleo a Cr\$ 30,00 o litro.

R.:

Faça as continhas no espaço abaixo:

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| | | | |

90.^a LIÇÃO

Embaixo de cada problema estão três números. Leia o problema com tãda a atenção e depois passe uma linha em volta do número que você acha que é a resposta aproximada. Em seguida calcule o problema para ver se a sua aproximação foi boa.

1) Mamãe comprou 8 metros de cretone a Cr\$ 75,80 o metro. Quanto pagou? 1.

| | | |
|-------------|------------|------------|
| Cr\$ 100,00 | Cr\$ 55,00 | Cr\$ 60,00 |
|-------------|------------|------------|

2) Paguei Cr\$ 68,00 por 4 lenços. Quanto custou cada lenço? 2.

| | | |
|------------|------------|------------|
| Cr\$ 16,00 | Cr\$ 20,00 | Cr\$ 21,00 |
|------------|------------|------------|

3) Júlia viu 2 pares de sapatos um custando Cr\$ 265,00 e o outro Cr\$ 290,90. Qual a diferença que havia nos preços? 3.

| | | |
|------------|------------|------------|
| Cr\$ 25,00 | Cr\$ 30,00 | Cr\$ 32,00 |
|------------|------------|------------|

4) Um terreno de forma quadrangular com 9,90 m de lado quantos m² tem de superfície?

| | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 100 m ² | 90 m ² | 80 m ² |
|--------------------|-------------------|-------------------|

5) Hamilton andou de bicicleta 3 km em 19 minutos. Quantos metros êle percorreu, em média, por minuto?

| | | |
|-------|-------|-------|
| 670 m | 650 m | 630 m |
|-------|-------|-------|

4.

5.

91.^a LIÇÃO

I — Execute as ordens:

1) Complete:
 1240 = dôbro de
 854 = dôbro de
 Dôbro de 150 =
 Dôbro de 638 =
 Quantas dezenas há no número 25 005?

R.:
 Escreva o número três mil e quatro unidades:

3) Resolva:

3 hl — 54 litros = litros
 4 kg — 750 g = g
 6 km + 8 dam = ... m
 1 m² = cm²
 300 g + 40 dg = ... g
 4 kg = kg
 $\frac{2}{4}$ kg + $\frac{3}{8}$ kg +
 $+\frac{1}{2}$ kg = ... kg

5) Encontre os resultados:

$\frac{1}{2} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$
 $\frac{1}{4} + \frac{2}{9} =$
 $\frac{6}{8} - \frac{2}{4} =$

2) Encontre os resultados:

| | |
|-----------|--------|
| 0,483801 | 8,836 |
| — 0,29705 | 13,63 |
| <hr/> | 0,1948 |
| | + 97 |
| | <hr/> |

| | | | |
|---------|--------|--|-------|
| 0,60853 | 6,1488 | | 0,24 |
| <hr/> | ×408 | | <hr/> |

4) Cinco maçãs custam Cr\$ 17,50. Qual é o preço de 1 dúzia?

Solução:

Primeiro: procure o preço de 1 maçã:

Depois: multiplique o preço de 1 maçã por 12:

 12 maçãs custam:

6) Extraia os inteiros:

| | |
|-------------------|-------------------|
| $\frac{42}{18} =$ | $\frac{7}{3} =$ |
| $\frac{23}{7} =$ | $\frac{14}{6} =$ |
| $\frac{9}{4} =$ | $\frac{31}{15} =$ |

92.^a LIÇÃO

I — Faça o desenho dos 5 quadriláteros:

II — Qual é o resto de uma subtração que tem por minuendo o n.º 738 e por subtraendo o n.º 289?

Cálculo:

R.:

III — Qual é o perímetro de um guardanapo de forma retangular que tem 78 cm de lado menor e 1 metro de lado maior?

Cálculo:

R.:

V — Encontre os resultados sem fazer a multiplicação:

$$\begin{aligned} 28 \times 11 &= & 73 \times 11 &= \\ 42 \times 11 &= & 62 \times 11 &= \\ 65 \times 11 &= & 58 \times 11 &= \\ 19 \times 11 &= & 36 \times 11 &= \\ 93 \times 11 &= & 87 \times 11 &= \end{aligned}$$

VI — Escreva em ordem crescente as seguintes frações:

$$\begin{aligned} 1) & \frac{3}{6}, \frac{4}{7}, \frac{9}{8} = \\ 2) & \frac{2}{3}, \frac{4}{7}, \frac{6}{9} = \\ 3) & \frac{5}{6}, \frac{3}{5}, \frac{8}{10} = \end{aligned}$$

93.^a LIÇÃO

I — Resolva a continha e depois tire a prova dos 9:

$$\begin{array}{r} 567839 \\ \times 5007 \\ \hline \end{array}$$



II — Reduza ao mesmo denominador:

$$\begin{aligned} 1) & \frac{5}{7}, \frac{7}{8}, \frac{3}{4} = \\ 2) & \frac{4}{10}, \frac{6}{8}, \frac{2}{5} = \\ 3) & \frac{7}{8}, \frac{4}{12}, \frac{9}{72} = \end{aligned}$$

III — Responda:

1) Qual é o m. d. c. de dois números primos entre si?

R.:

2) Qual é o m. m. c. de dois números primos entre si?

R.:

3) Qual é o maior número divisível, ao mesmo tempo, por 12, 24 e 36?

R.:

IV — Encontre os resultados:

$$\begin{array}{r} 357 \quad 739 \quad 639 \\ 824 \quad 163 \quad 478 \\ 182 \quad 947 \quad 102 \\ + 729 \quad + 149 \quad + 835 \\ \hline 2749 \quad 41820 \\ - 1079 \quad - 9999 \\ \hline 30000 \\ - 12849 \\ \hline \end{array}$$

V — Resolva:

$$\begin{aligned} 38 \times 12 &= & 93 \times 12 &= \\ 57 \times 12 &= & 84 \times 12 &= \\ 46 \times 12 &= & 77 \times 12 &= \\ 15 \times 12 &= & 25 \times 12 &= \\ 36 \times 12 &= & 41 \times 12 &= \\ 52 \times 12 &= & 68 \times 12 &= \\ 71 \times 12 &= & 82 \times 12 &= \\ 98 \times 12 &= & 58 \times 12 &= \end{aligned}$$

VI — Uma sala tem

$9 \frac{1}{2}$ m de comprimento e $7 \frac{1}{4}$ m de largura. Qual é a diferença entre o comprimento e a largura?

R.:

Cálculo:

I — Resolva:
Quantos quintos há em 7 inteiros?

R.:

2) Torne irredutível a fração

$$\frac{40}{24}$$

II — Resolva:

1) Encontre todos os divisores do número 48.

R.:

2) Quais são os fatores primos comuns aos números 8 e 20?

R.:

III — 1) Quanto mede o lado de um triângulo equilátero que tem 12 m de perímetro?

R.:

Cálculo:



2) Qual é a superfície de um quadrado que tem 9 m de lado?

R.:

Cálculo:

IV — Resolva a continha e depois tire a prova dos nove:

$$7028474 \mid 1045$$

$$43678$$

$$\underline{1085}$$

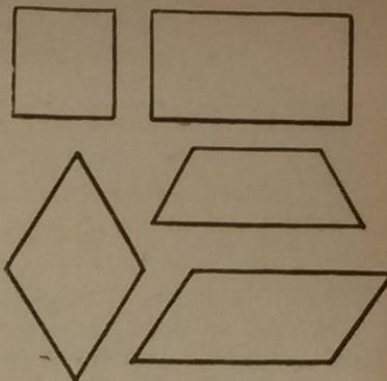
V — Escreva as seguintes frações como números decimais:

$$\frac{14}{10} = \quad \frac{143}{100} =$$

$$3 \frac{1}{100} = \quad 2 \frac{2}{10} =$$

$$\frac{5}{1000} = \quad \frac{39}{100} =$$

VI — Desenhe diagonais nas figuras seguintes:



QUE OPERAÇÃO DEVEMOS FAZER?

1) Para saber a idade de uma pessoa que nasceu em determinado ano?

R.:

2) Para saber quantas frutas há em um balaio, conhecendo-se o número de frutas que há em um prato? (Em vários pratos há o mesmo número de frutas).

R.:

3) Para achar a diferença entre dois números?

R.:

4) Para saber quantas vezes um número contém outro?

R.:

II — Encontre os resultados:

1) Qual é o total desta soma: 3852, 9270 e 8362?

R.:

2) Divida 3096 por 36.

R.:

3) Qual é o produto de 83720 por 534?

R.:

4) 93670 menos 68773?

R.:

5) Qual é a resposta aproximada de 5 dúzias de ovos a Cr\$ 18,50 a dúzia?

Devolução

QU

1) em dete

2) conhece (Em v

3)

4) outro?

II

1)

2)

3)

5) Qual é a resposta aproximada de 5 dúzias de ovos a Cr\$ 18,50 a dúzia?



UFRGS

SABI



06357456

Cr\$ 110,00

Cr\$ 1 100,00



UFRGS

SABI



06357456

Cr\$ 110,00

Cr\$ 1 100,00

372.7

T449b

v. 4

Thofehr

~~442~~

Brincando com números

Devolução

ros. Nome

| Devolução | ros. | Nome |
|-----------|------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

372.7

T449b

v. 4

Thofehr

~~442~~

Brincando com números.

56-331



Prêço deste volume Cr\$ 18,00