

Matemática

Matemática

da  
aluna Luzia

Matemática

Luzia

PAULISTA DE CADERNOS

te amo

- 1. Adelia da Silva Linhel Repizo
- 2. Edna Madlene Costa
- 3. Mara Cristina Monteiro

Minhas 3 professoras.  
queridas do meu coração

Te amo  
voss: dua aluna  
Luzia

Te amo  
voss: Eu

Te amo  
voss: Eu

Te amo  
voss: Eu

meu amor

~~Edna Costa~~

E.P.P. S. G. "Gandhi Chateaubrand"  
Lanabij, 10 de setembro de 1992  
nome: Luzia de Fatima Barbosa  
Quinta feira 4<sup>ª</sup> serie C

5X 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

4X 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
4 8 12 16 20 24 28 32 36 40

### Exercícios

1) Um fazendeiro comprou  
12 dam de arame. Gastou  
2 dessa quantia na cerca  
3 de uma horta. Quanto  
metros ainda restam?

$$\begin{array}{r}
 12 \ 13 \ 21 \ 41 \ 12 \\
 0 \ 4 \ 6 \ 2 \ 8 \\
 \hline
 36 \ 0 \ 8 \ 0 \ 4
 \end{array}$$

R. Restam 4 metros de arame

2-) Um ciclista percorreu 8 Km, 6,5 km e 3 dam. Quantos metros percorreu?

$$\begin{array}{r}
 8000 \text{ m} \\
 + 650 \text{ m} \\
 + 30 \text{ m} \\
 \hline
 8680 \text{ m}
 \end{array}$$

R. Percorreu 8.680 m

3-) A distância de minha casa à minha escola é 2,5 Km. Vou a volta a pé. Quantos metros percorro em

6 dias?

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 2500 \quad 5000 \\
 \times 2 \quad \times 6 \\
 \hline
 5000 \quad 30000
 \end{array}$$

R. Percorreu 30.000 m.

4-) Um operário trabalhou uma quinzena e mais 3 dias, ganhando R\$12.000,00 por dia. Quando recebeu, pagou uma dívida de R\$84.600,00. Quantos lhe restou?

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 \text{R\$ } 12.000,00 \quad \text{R\$ } 1280.000,00 \\
 \times 18 \quad \times 6 \\
 \hline
 96000000 \quad \text{R\$ } 84.600,00 \\
 12000000 + \\
 \hline
 \text{R\$ } 28.6000,00
 \end{array}$$

R. He resta C\$ 31.400,00

Correção

$$\begin{array}{r} 120 \overline{) 1300} \\ \underline{00} \phantom{00} \\ 1300 \\ \underline{1200} \\ 100 \\ \underline{80} \\ 20 \end{array}$$

120 m  
80 m  
40 m

R. Restam 40 m

$$\begin{array}{r} 15 \\ + 3 \\ \hline 18 \end{array}$$

C\$ 12.000,00  
x 18  
216.000,00  
12.000,00  
228.000,00

$$\begin{array}{r} 16.000,00 \\ - 2.600,00 \\ \hline 13.400,00 \end{array}$$

R. Restam 13.400,00

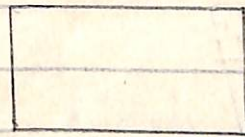
Geometria

Polígonos

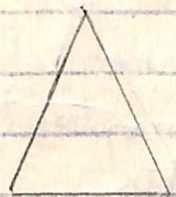
As figuras formadas somente por segmentos de reta recebem o nome de Polígonos Exs:



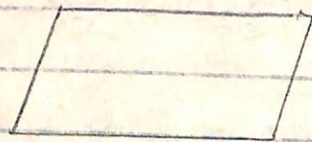
quadrado  
(4 lados iguais)



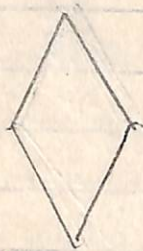
retângulo  
(4 lados)



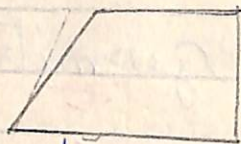
triângulo  
(3 lados)



paralílogramo  
(4 lados)



Losango  
(4 lados)



trapézio  
(4 lados)



pentágono  
(5 lados)



hexágono  
(6 lados)

### Medidas de Tempo

O relógio é o instrumento mais usado para medir o tempo. Ele não pode faltar em nossas casas, nas escolas, no trabalho ou em toda parte do mundo.

O relógio nos indica as horas, os minutos e os segundos.

O dia se divide em 24 partes iguais. Cada parte é uma **hora**.

A hora se divide em 60 partes iguais. Cada parte é um **minuto**.

O minuto se divide em 60 partes iguais. Cada parte é um **segundo**.

O segundo é a unidade fundamental das medidas de tempo.

### Outras medidas de tempo

semana = 7 dias  
quingena = 15 dias  
mês = 30 dias

jan<sup>31</sup>eiro - fev<sup>28</sup>reiro - mar<sup>31</sup>ço  
abr<sup>30</sup>il - mai<sup>31</sup>o - jun<sup>30</sup>ho  
jul<sup>31</sup>ho - ago<sup>31</sup>sto - set<sup>30</sup>embro  
out<sup>31</sup>ubro - nov<sup>30</sup>embro - dez<sup>31</sup>embro

bimestre = 2 meses ou 60 dias  
trimestre = 3 meses ou 90 dias  
semestre = 6 meses ou 180 dias

ano = 365 dias e 6 horas.

Cada ano tem 6 horas  
a mais, no fim de 4 anos  
teremos um dia a mais,  
será o dia 29 de fevereiro  
na ano será bissexto

Para sabermos se é  
bissexto basta dividi-lo

por 4. Se der exato, será  
bissexto.

Ex:  $\overline{1992} \overline{14} \times$   
39 498  
32  
0

década = 10 anos  
século = 100 anos  
milênio = 1000 anos

E. E. P. S. G. Ganet Chateaubriand  
Lanabi, 28 de setembro de 1992  
nome: Luzia de Fatima Barbosa

4<sup>a</sup> serie A

Segunda-feira  
Exercícios

1-) Efetue:

$$\begin{array}{r} 34 \overline{) 02142} \\ 04281 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2080 \overline{) 32} \\ 16065 \\ \hline 00 \end{array}$$

2-) Escreva como número

0,35 m = trinta e cinco centímetros

1,5 m = um metro e cinco decímetros

0,437 m = quatrocentos e trinta e sete milímetros

8,46 m = oito metros e quarenta e seis centímetros

7 km = sete quilômetros

6 dam = seis decâmetros

3-) Reduza a ms

a) 6 cm = 0,06 m ✓

b) 5 dm = 0,5 m ✓

c) 8 mm = 0,008 m ✓

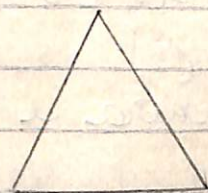
d) 25 mm = 0,025 m ✓

e) 34 cm = 0,34 m ✓

f) 38 dm = 38 m ✓

4-) Desenhe um:

a) hexágono      b) triângulo



5-) Complete



a) A unidade fundamental das medidas de comprimento é o metro. ✓

b) As medidas maiores que o metro são: quilômetros, hectômetros, decâmetros. ✓

c) As medidas menores que o metro são: decímetros, centímetros, milímetros. ✓

6) Quantos minutos são:

a) 3 horas e 15 minutos = 195 ✓

b) 1 hora e 45 minutos = 105 ✓

7) Quantas horas tem 7 dias?

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 7 \\ \hline 168 \end{array} \quad \checkmark$$

R: 7 dias tem 168 horas. ✓

8) O ano 2000 será bissexto?

$$\begin{array}{r} 2000 \overline{) 14} \\ 000 \quad 500 \end{array} \quad \checkmark$$

R: No ano 2000 será bissexto.

9) a) Quantos dias tem:

1 bimestre = 2 meses ou 60 dias ✓

1 trimestre = 3 meses ou 90 dias ✓

1 semestre = 6 meses ou 180 dias ✓

b) Um milênio 1.000 anos ✓

Um século 100 anos ✓

Uma década 10 anos ✓

10) Como se escreve:

$$a) 3,45 \text{ m} + 8 \text{ m} + 0,5 \text{ m} = 11,95 \text{ m}$$

$$b) 7 \text{ m} - 2,35 \text{ m} = 4,65 \text{ m}$$

$$c) \text{R\$ } 565,00 \times 6,4 \text{ m} = \text{R\$ } 3616,00$$

$$d) \begin{array}{r} \text{R\$ } 126,3000 \\ + \text{R\$ } 0,75 \text{ m} \\ \hline \text{R\$ } 127,0500 \\ - \text{R\$ } 168,40 \\ \hline \text{R\$ } 30,6500 \\ + 0,00 \\ \hline \text{R\$ } 30,6500 \end{array}$$

$$a) \begin{array}{r} 3,45 \text{ m} \\ + 8,00 \text{ m} \\ + 0,50 \text{ m} \\ \hline 11,95 \text{ m} \end{array}$$

$$b) \begin{array}{r} 7,00 \\ - 2,35 \text{ m} \\ \hline 4,65 \text{ m} \end{array}$$

$$c) \begin{array}{r} \text{R\$ } 565,00 \\ \times 6,4 \text{ m} \\ \hline 226000 \\ + 339000 \\ \hline \text{R\$ } 3616,00 \end{array}$$

Terça, 29 de setembro de 1992

## Terça-feira

$$9 \times \begin{array}{cccccccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ 9 & 18 & 27 & 36 & 45 & 54 & 63 & 72 & 81 & 90 \end{array}$$

$$8 \times \begin{array}{cccccccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ 8 & 16 & 24 & 32 & 40 & 48 & 56 & 64 & 72 & 80 \end{array}$$

## Medidas de Massa

A maior parte dos alimentos de que necessitamos compra-mos aos quilos.

O quilograma é a unidade fundamental das medidas de massa (peso)

A palavra quilograma geralmente é falada quilo. Estudaremos as unidades

de massa, tomando como base o grama para determinar os múltiplos e os submúltiplos.

### Múltiplos

quilograma =  $kg = 1.000 g$

hectograma =  $hg = 100 g$

decagrama =  $dag = 10 g$

### Submúltiplo

decigrama =  $dg = 0,1 g$

centigrama =  $cg = 0,01 g$

miligrama =  $mg = 0,001 g$

Kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
----	----	-----	---	----	----	----

As unidades mais usadas são o quilograma, o grama e o miligrama

### Outras medidas

#### Tonelada e arroba

Para pesar grandes quantidades como caminhões, trens, navios e aviões, usa-se a tonelada que é igual a 1.000 Kg.

$t = 1.000 Kg$

Outra unidade também usada é a arroba. Uma

arroz é igual a 15 Kg.  
Geralmente usa-se a  
arroz na passagem de  
algodão, milho e gado.

$$a) = 15 \text{ quilos}$$

### Exercícios

1) Escreva por extenso:

a) 9,47 Kg = nove quilogramas  
e quarenta e sete decagramas

b) 5,83 g = cinco gramas e  
oitenta e três centigramas

c) 7,142 g = sete gramas  
e cento e quarenta e dois  
miligramas

d) 6,128 Kg = seis quilogramas

e cento e vinte e oito gramas

2) Carne e feijão

$$a) 6 \text{ Kg} + 0,9 \text{ Kg} + 0,250 \text{ Kg} =$$

$$b) 15 \text{ Kg} - 4,750 \text{ Kg} = 10,250 \text{ Kg}$$

$$c) R\$ 145,00 \times 0,250 \text{ Kg} = R\$ 36,25 \text{ Kg}$$

$$d) R\$ 135,00 \div 0,750 \text{ Kg} = R\$ 180,00$$

$$a) \begin{array}{r} 6,000 \text{ Kg} \\ + 0,900 \text{ Kg} \\ \hline 0,250 \text{ Kg} \\ \hline 7,150 \text{ Kg} \end{array}$$

$$b) \begin{array}{r} 15,000 \text{ Kg} \\ - 4,750 \text{ Kg} \\ \hline 10,250 \text{ Kg} \end{array}$$

$$c) \begin{array}{r} R\$ 145,00 \\ \times 0,250 \text{ Kg} \\ \hline 172500 \\ 29000 \\ \hline R\$ 36,25000 \text{ Kg} \end{array}$$

$$d) R\$ 36,25000 \text{ Kg}$$

$$\begin{array}{r}
 d) \text{ a) } 135,00000 \text{ } 0,750 \text{ Kg} \\
 6000 \quad \text{a) } 180,00 \\
 00000 \quad \text{c}
 \end{array}$$

3=) complete:

a) 3 arrobas = 45 Kg c

b) 6 arrobas = 60 Kg c

c) 2,5 t = 2500 Kg

d) 9,5 t = 9500 Kg

Larabi, 30 de setembro de 1992

Quarta-feira

## Medidas de Capacidade - Litro

O litro é empregado para medir volumes de recipientes, líquidos, gases, etc.

A unidade fundamental das medidas de capacidade é o litro → o símbolo do litro é l.

O litro corresponde ao volume de um decímetro cúbico ( $\text{dm}^3$ )

As medidas de capacidade variam de 10 em 10, isto é, uma unidade é 10 vezes maior que a unidade imediatamente anterior

Múltiplos de Litro

- { quilolitro → kl → 1000 litros
- { hectolitro → hl → 100 litros
- { decalitro → dal → 10 litros

Submúltiplos de Litro  
{ decilitro = dl = 0,1 do litro  
centilitro = cl = 0,01 do litro  
mililitro = ml = 0,001 do litro

### Exercícios

1º Escreva como se lê:

6,2 l = seis litros e dois decilitros ✓

4,25 l = quatro litros e vinte e cinco centilitros ✓

7,750 l = sete litros e setecentos e cinquenta mililitros ✓

0,25 l = vinte e cinco centilitros ✓

0,830 l = oitocentos e trinta mililitros. ✓

0,7 l = sete decilitros ✓

2º Reduzir a l.

18,3 dal = 183 l ✓

7,4 hl = 740 l ✓

16,5 hl = 1650 l ✓

12,6 Kl = 12600 l ✓

28,65 dal = 2865 l ✓

3º Qual é a unidade principal de medidas de capacidade?

R: É o litro. ✓

4º Num depósito havia 2860 dal de água. Foram consumidos 85,5 l. Quantos l

restaram no depósito?

$$\begin{array}{r}
 286,0 \\
 - 85,5 \\
 \hline
 200,5
 \end{array}$$

R: Restaram 200,5 l no depósito

5 Um comerciante compra 3 hl, 6 dal e 4 l de certa bebida deverá colocar em garrafas de 0,65 l. Quantas garrafas ele usará?

$$\begin{array}{r}
 300 \text{ l} \\
 + 60 \text{ l} \\
 + 4 \text{ l} \\
 \hline
 364 \text{ l}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 364 \overline{) 00,065} \\
 \underline{390} \phantom{0} \\
 000
 \end{array}$$

R: Ele usará 560 garrafas

6 Quanto gastarei para encher com gasolina 3 de tanque de um carro 5 cuja capacidade é de 5 dal se um litro de gasolina custa R\$ 3.500,00?

$$\begin{array}{r}
 50 \overline{) 15} \\
 \underline{00} \phantom{0} \\
 10 \\
 \underline{\phantom{0} 3} \\
 30
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{R\$ } 3.500,00 \\
 \times 30 \\
 \hline
 \text{R\$ } 105.000,00
 \end{array}$$

R: Gastarei R\$ 105.000,00

7 Uma pessoa compra 3 dal de óleo. Guardou 2 m para seu consumo e 5 d vendeu o restante a R\$ 4.600,00 o litro. Quanto recebeu pela venda?





## Recordando

1-) O dono de um apicário colheu 90 l de mel e já vendeu 72,5 l. Quantos litros ainda restam?

$$\begin{array}{r} 90 \text{ l} \\ - 72,5 \text{ l} \\ \hline 17,5 \text{ l} \end{array}$$

R: Ainda restam 17,5 l.

2-) No tanque da minha motocicleta 9,5 l de gasolina mandei enchê-lo e paguei com R\$ 50,00,00. Que troco recebi se um litro de gasolina custa R\$ 3,20,00?

$$\begin{array}{r} \text{R\$ } 3,20,00 \\ \times 9,5 \text{ l} \\ \hline 160000 \\ 288000 \text{ l} \\ \hline \text{R\$ } 30,40,00 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \text{R\$ } 50,00,00 \\ - \text{R\$ } 30,40,00 \\ \hline \text{R\$ } 19,60,00 \end{array}$$

R: Recebi R\$ 19,60,00 de troco.

3-) Comprei 3,5 kg de feijão de R\$ 3,20,00 o quilo, 3,8 kg de arroz de R\$ 4,250,00 o quilo e mais R\$ 5.600,00 de carne. Paguei tudo com R\$ 90,00,00. Que troco recebi?

$$\begin{array}{r} \text{R\$ } 3,20,00 \\ \times 3,5 \text{ kg} \\ \hline 160000 \\ 960000 \text{ l} \\ \hline \text{R\$ } 11,20,00 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \text{R\$ } 4,250,00 \\ \times 3,8 \text{ kg} \\ \hline 3400000 \\ 1275000 \text{ l} \\ \hline \text{R\$ } 16,150,00 \end{array}$$

1

R\$ 11.200,00	-	R\$ 98.800,00
+ R\$ 16.150,00		<u>R\$ 32.950,00</u>
<u>R\$ 5.600,00</u>		R\$ 57.050,00
R\$ 32.950,00		

R: Recibi R\$ 57.050,00

4) Um menino trabalha uma quinzena e mais 3 dias ganhando R\$ 5.600,00 por dia. Quando recebeu deu para sua mãe R\$ 52.400,00, com o que lhe sobrou comprou 5 cadernos. Quanto custou cada um?

15	4	R\$ 5.600,00
3		<u>1 X 18</u>
18		44800,00
		<u>56000,00</u>
		R\$ 100.800,00

R\$ 100.800,00  
R\$ 52.400,00  
 R\$ 48.400,00

R\$ 48.400,00	15x	
34		R\$ 9.680,00
40		
0000		

R: Custou R\$ 9.680,00

5) Escreva por extenso:

- a) 8 Km = oito quilômetros ✓
- b) 0,25 m = vinte e cinco centímetros ✓
- c) 1,320 m = um metro e trezentos e vinte milímetros ✓
- d) 7 Kg = sete quilogramas ✓
- e) 0,5 g = cinco decigramas ✓
- f) 7,45 g = sete gramas e quarenta e cinco centigramas ✓
- g) 19,5 l = dezenove litros ✓

Decímetros decímetros ✓

h) 0,350 l = trezentos e cinquenta mililitros ✓

i) 8 Kd = oito quilodóscos ✓

6) Reduzir a m.

25 cm = 0,25 m ✓

28 dm = 2,8 m ✓

125 mm = 0,125 m ✓

9 Km = 9000 m ✓

7) a) complete:

8,5 t = 8500 Kgc ✓

4,5 t = 4500 Kgc ✓

9 d = 135 Kg ✓

7 d = 105 Kg ✓

b) Quantas horas tem 8 dias?

$$\begin{array}{r} 3 \\ 24 \\ \times 8 \\ \hline 192 \end{array} \quad \checkmark$$

R: tem 192 horas.

c) O ano 1976 foi um ano bissexto?

$$\begin{array}{r} 1976 \overline{) 1976} \\ 37 \quad 494 \\ 16 \\ 0 \end{array} \quad \checkmark$$

R: No ano 1976 foi bissexto

8-) Faça correspondência

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| (1) semana   | (2) 15 dias      |
| (2) quinzena | (4) 365 dias     |
| (3) mês      | (6) 100 anos     |
| (4) ano      | (8) 24 horas     |
| (5) década   | (10) 60 segundos |
| (6) século   | (1) 7 dias ✓     |
| (7) milênio  | (3) 30 dias      |
| (8) dia      | (5) 10 anos      |
| (9) hora     | (7) 1.000 anos   |
| (10) minuto  | (9) 60 minutos   |

Lanabi, 9 de outubro de 1992

Exercícios

1-) efetue

$$\begin{array}{r} 48 \overline{) 472} \phantom{00} \\ \underline{696} \phantom{00} \\ 332 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \end{array} \quad \begin{array}{r} 56 \overline{) 584} \phantom{00} \\ \underline{105} \phantom{00} \\ 138 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 134} \phantom{00} \\ \underline{255} \phantom{00} \\ 170 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \overline{) 215} \phantom{00} \\ \underline{458} \phantom{00} \\ 0285 \phantom{00} \\ \underline{00} \phantom{00} \end{array}$$

2-) efetue com atenuação

$$\begin{array}{r} \text{a) } 23,1000 \underline{10,84} \\ 6,330 \\ 4,200 \\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 330 \underline{184} \\ 420975 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12,60 \underline{17,20} \\ 5,400 \\ 3,600 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5040 \underline{196} \\ 2420 \\ 4830 \\ 00 \end{array}$$

3d) same a future:

a)  $3,576 \text{ Kg} + 9 \text{ Kg} + 0,25 \text{ Kg} = 12,826 \text{ Kg}$

b)  $15 \text{ Kg} - 7,650 \text{ Kg} = 7,350 \text{ Kg}$

c)  $58,40 \times 0,450 \text{ l} = 26,28 \text{ l}$

$$\begin{array}{r} \text{a) } 3,576 \text{ Kg} \\ + 9,000 \text{ Kg} \\ 0,250 \text{ Kg} \\ \hline 12,826 \text{ Kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } 15,000 \text{ Kg} \\ - 7,650 \text{ Kg} \\ \hline 7,350 \text{ Kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } 58,40 \text{ l} \\ \times 0,450 \text{ l} \\ \hline 29200 \\ 23360+ \\ \hline 26,28 \text{ l} \end{array}$$

Tabuada

2X  $\begin{array}{c} 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \\ \hline 2 \ 4 \ 6 \ 8 \ 10 \ 12 \ 14 \ 16 \ 18 \ 20 \end{array}$

3X  $\begin{array}{c} 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \\ \hline 3 \ 6 \ 9 \ 12 \ 15 \ 18 \ 21 \ 24 \ 27 \ 30 \end{array}$

4X  $\begin{array}{c} 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \\ \hline 4 \ 8 \ 12 \ 16 \ 20 \ 24 \ 28 \ 32 \ 36 \ 40 \end{array}$

5X  $\begin{array}{c} 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \\ \hline 5 \ 10 \ 15 \ 20 \ 25 \ 30 \ 35 \ 40 \ 45 \ 50 \end{array}$

6X  $\begin{array}{c} 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \\ \hline 6 \ 12 \ 18 \ 24 \ 30 \ 36 \ 42 \ 48 \ 54 \ 60 \end{array}$

$$7x \begin{array}{r} 1 \\ 7 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ 14 \end{array} \begin{array}{r} 3 \\ 21 \end{array} \begin{array}{r} 4 \\ 28 \end{array} \begin{array}{r} 5 \\ 35 \end{array} \begin{array}{r} 6 \\ 42 \end{array} \begin{array}{r} 7 \\ 49 \end{array} \begin{array}{r} 8 \\ 56 \end{array} \begin{array}{r} 9 \\ 63 \end{array} \begin{array}{r} 10 \\ 70 \end{array}$$

$$8x \begin{array}{r} 1 \\ 8 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ 16 \end{array} \begin{array}{r} 3 \\ 24 \end{array} \begin{array}{r} 4 \\ 32 \end{array} \begin{array}{r} 5 \\ 40 \end{array} \begin{array}{r} 6 \\ 48 \end{array} \begin{array}{r} 7 \\ 56 \end{array} \begin{array}{r} 8 \\ 64 \end{array} \begin{array}{r} 9 \\ 72 \end{array} \begin{array}{r} 10 \\ 80 \end{array}$$

$$9x \begin{array}{r} 1 \\ 9 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ 18 \end{array} \begin{array}{r} 3 \\ 27 \end{array} \begin{array}{r} 4 \\ 36 \end{array} \begin{array}{r} 5 \\ 45 \end{array} \begin{array}{r} 6 \\ 54 \end{array} \begin{array}{r} 7 \\ 63 \end{array} \begin{array}{r} 8 \\ 72 \end{array} \begin{array}{r} 9 \\ 81 \end{array} \begin{array}{r} 10 \\ 90 \end{array}$$

Jarabá, 13 de outubro de 1992

Ferra-feira

## Medidas de Superfície

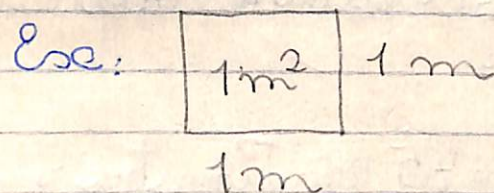
Para medir a superfície de figuras planas, usamos as medidas de superfície.

A medida de superfície chama-se área.

A unidade fundamental das medidas de superfície

é o metro quadrado -  $m^2$

O metro quadrado é a área de um quadrado que tem um metro de lado



## Múltiplos de $m^2$

quilômetro quadrado -  $km^2$  - 1000.000  $m^2$

hectômetro quadrado -  $hm^2$  - 10.000  $m^2$

decâmetro quadrado -  $dam^2$  - 100  $m^2$

## Submúltiplos do $m^2$

decímetro quadrado -  $dm^2$  - 0,01  $m^2$

centímetro quadrado -  $cm^2$  - 0,0001  $m^2$

milímetro quadrado -  $mm^2$  - 0,000001  $m^2$

## Exercícios

1-) Escreva por extenso.

a)  $86 \text{ km}^2 = 86$  quilômetros quadrados. ✓

b)  $75 \text{ cm}^2 = 75$  centímetros quadrados. ✓

c)  $98 \text{ mm}^2 = 98$  milímetros quadrados. ✓

d)  $16 \text{ hm}^2 = 16$  hectômetros quadrados. ✓

e)  $47 \text{ dm}^2 = 47$  decímetros quadrados. ✓

f)  $65 \text{ dam}^2 = 65$  decâmetros quadrados. ✓

g)  $15 \text{ m}^2 = 15$  metros quadrados. ✓

h)  $2,1608 \text{ m}^2 = 2$  metros quadrados, 16 decímetros quadrados e 8 centímetros quadrados. ✓

i)  $0,25 \text{ m}^2 = 25$  decímetros quadrados. ✓

j)  $5,386459 \text{ m}^2 = 5$  metros quadrados, 38 decímetros quadrados, 64 centímetros quadrados, 59 milímetros quadrados. ✓

2-) Represente com números.

a) quinze decâmetros quadrados =  $15 \text{ dam}^2$ . ✓

b) trinta e cinco quilômetros quadrados =  $35 \text{ Km}^2$ . ✓

2 c) quinhentos e doze metros quadrados =  $512 \text{ m}^2$ . ✓

3-) Completar

a) Um quilo é igual a 1.000 grammas. ✓

b) Meio quilo é igual a 500 grammas. ✓

c) Um quilo tem 2 meios quilos. ✓

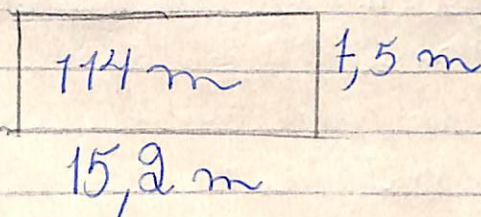
d) Um quarto de quilo pesa 250 grammas. ✓

e) Uma tonelada pesa 1000 Kg. ✓

Jarabi, 19 de outubro de 1992

segunda-feira

Área do retângulo



achar-se a área de um retângulo multiplicando-se o comprimento pela largura

$$\begin{array}{r} 15,2 \text{ m} \\ \times 7,5 \text{ m} \\ \hline 760 \\ 10640 \\ \hline 114,00 \text{ m} \end{array}$$



## Exercícios

1-) Calcular a área:

a)

$$\boxed{226,875 \text{ m}} \quad 8,25 \text{ m}$$

$$27,5 \text{ m}$$

$$64$$

$$27,5 \text{ m}$$

$$\times 8,25 \text{ m}$$

$$1375$$

$$550+$$

$$2200++$$

$$226,875 \text{ m}$$

b)

$$\boxed{117,55 \text{ m}} \quad 9,4 \text{ m}$$

$$11,5 \text{ m}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ 117,5 \text{ m} \\ \times 9,4 \text{ m} \\ \hline 470 \\ 1058 \\ \hline 111,55 \text{ m} \end{array}$$

2-) A sala de minha casa mede 5,5 m de comprimento por 3,3 m de largura. Quanto vou gastar para passar sinteco nela se cada  $\text{m}^2$  fica em R\$ 1.800,00?

$$\boxed{\phantom{000000}} \quad 3,3 \text{ m}$$

$$5,5 \text{ m}$$

$$18,15 \text{ m}$$

$$1$$

$$\times \text{R\$ } 1800,00$$

$$3,3 \text{ m}$$

$$14520$$

$$\times 5,5 \text{ m}$$

$$1815+$$

$$165$$

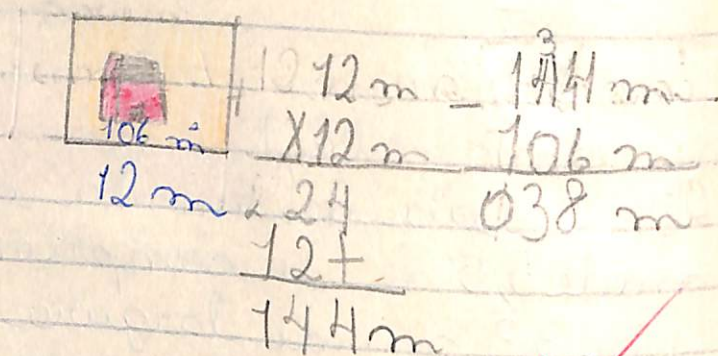
$$\text{R\$ } 32.670,00$$

$$165+$$

$$18,15 \text{ m}$$

R: Vou gastar R\$ 32.670,00.

3-) Calcule a área livre:



R: a área livre é 456 m<sup>2</sup>.

4-) Escreva por extenso:

a) 12 m<sup>2</sup> = 12 metros quadrados ✓

b) 0,25 m<sup>2</sup> = 25 decímetros quadrados. ✓

c) 3,4628 m<sup>2</sup> = 3 metros quadrados, 46 decímetros quadrados e

28 centímetros quadrados. ✓

d) 0,371806 m<sup>2</sup> = 37 decímetros quadrados, 18 centímetros quadrados e 06 milímetros quadrados. ✓

5-) complete:

5,5 t = 5.500 Kg. ✓

3,2 t = 3.200 Kg. ✓

4 t = 4.000 Kg. ✓

6 t = 6.000 Kg. ✓

5,5 x 1000 = 5500.

3,2 x 1000 = 3200.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 15 \\ \times 4 \\ \hline 60 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 15 \\ \times 6 \\ \hline 90 \end{array}$$

Terça, 21 de outubro de 1992

Quarta-feira

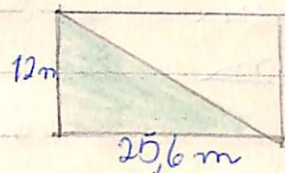
Epituar

$$\begin{array}{r} 93,5 \text{ m}^2 \mid 20x \\ 135 \\ 150 \\ \hline 1100 \\ 006 \end{array} \quad \begin{array}{r} 46,75 \text{ m}^2 \\ 1680 \\ 0800 \\ \hline 000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17,68 \text{ m}^2 \mid 200 \\ 1680 \\ 0800 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 185 \text{ m}^2 \mid 2 \\ 05 \\ 10 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 92,5 \text{ m}^2 \\ 056 \\ 160 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25,6 \text{ m}^2 \mid 20 \\ 108 \\ 160 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18,76 \text{ m}^2 \mid 200 \\ 0760 \\ 1600 \\ \hline 000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9,38 \text{ m}^2 \\ 1600 \\ \hline 000 \end{array}$$

Área do triângulo



Licha-se a área de um triângulo, multiplicando-se a base (um lado qualquer do triângulo) pela sua altura, e dividindo por 2.

Divide-se por 2 porque a área de um triângulo é justamente a metade da área de um quadrado

ou de um retângulo

$$\begin{array}{r} \text{Ex: } 8 \text{ m} \\ \times 8 \text{ m} \\ \hline 64 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 64 \text{ m}^2 \text{ } | 2 \\ 04 \quad \quad \quad | 32 \text{ m}^2 \\ 0 \quad \quad \quad \quad | \checkmark \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25,6 \text{ m} \\ \times 12 \text{ m} \\ \hline 512 \\ 256 \text{ +} \\ \hline 307,2 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 307,2 \text{ m}^2 \text{ } | 20 \\ 10 \text{ +} \quad \quad \quad | 153,6 \text{ m}^2 \\ 072 \quad \quad \quad \quad | \\ 120 \quad \quad \quad \quad | \checkmark \\ 00 \end{array}$$

Calcule a área:

$$\begin{array}{r} \text{a) } \begin{array}{c} \triangle \\ 4,3 \text{ m} \\ 7 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,3 \text{ m} \\ \times 7 \\ \hline 30,1 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 30,1 \text{ m}^2 \text{ } | 20 \\ 10 \text{ +} \quad \quad \quad | 15,05 \text{ m}^2 \\ 0100 \quad \quad \quad | \\ 00 \end{array} \\ \text{corrigido.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b) } \begin{array}{c} \triangle \\ 8,25 \text{ m} \\ 5 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8,25 \text{ m} \\ \times 5 \text{ m} \\ \hline 41,25 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 41,25 \text{ m}^2 \text{ } | 200 \\ 01250 \quad \quad \quad | 20,625 \text{ m}^2 \\ 0500 \quad \quad \quad \quad | \\ \text{corrigida} \quad \quad \quad | 1000 \checkmark \\ 000 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c) } \begin{array}{c} \triangle \\ 9 \text{ m} \\ 24,6 \text{ m} \end{array} \quad \begin{array}{r} 24,6 \text{ m} \\ \times 9 \text{ m} \\ \hline 221,4 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 221,4 \text{ m}^2 \text{ } | 20 \\ 021 \quad \quad \quad | 110,7 \text{ m}^2 \\ 0140 \quad \quad \quad \quad | \\ \text{corrigido} \quad \quad \quad | 00 \checkmark \end{array} \end{array}$$

Janabi, 22 de outubro de 1992

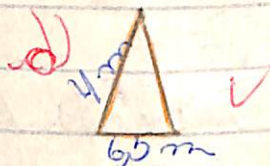
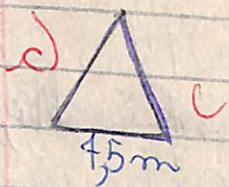
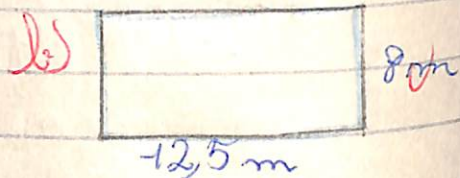
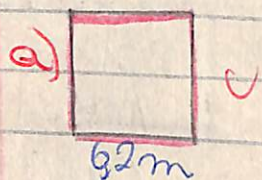
Quinta-feira

Recordando

Perímetro = soma dos lados

Exercícios

1-) Calcular o perímetro:



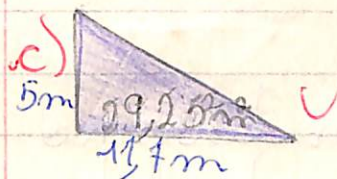
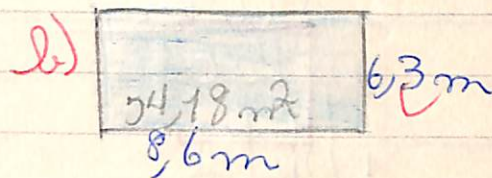
$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{a) } 6,2\text{ m} \\ + 6,2\text{ m} \\ + 6,2\text{ m} \\ + 6,2\text{ m} \\ \hline 24,8\text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \text{b) } 12,5\text{ m} \\ + 12,5\text{ m} \\ + 8,0\text{ m} \\ + 8,0\text{ m} \\ \hline 41,0\text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{c) } 7,5\text{ m} \\ + 7,5\text{ m} \\ + 7,5\text{ m} \\ \hline 22,5\text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{d) } 6,5\text{ m} \\ + 4,0\text{ m} \\ + 4,0\text{ m} \\ \hline 14,5\text{ m} \end{array}$$

2-) Calcular a área:



$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{a) } 3,5\text{ m} \\ \times 3,5\text{ m} \\ \hline 175 \\ 105 + \\ \hline 12,25\text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \text{b) } 8,6\text{ m} \\ \times 6,3\text{ m} \\ \hline 258 \\ 516 + \\ \hline 54,18\text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \text{c) } 11,7\text{ m} \\ \times 5\text{ m} \\ \hline 58,5\text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 58,5\text{ m}^2 \mid 20 \\ 185 \\ 050 \\ \hline 100 \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 d) 11,4 \text{ m} \\
 \times 11,4 \text{ m} \\
 \hline
 456 \\
 114+ \\
 114++ \\
 \hline
 129,96 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 129,96 \text{ m}^2 \quad | \quad 2,00 \\
 0996 \\
 1960 \\
 1600 \\
 000 \\
 \hline
 \end{array}$$

3-) Comprei um terreno que mede 13 m de lado, a R\$ 12.000,00 o m<sup>2</sup>. Quanto eu paguei pelo terreno?

$$\begin{array}{r}
 13 \text{ m} \\
 \times 13 \text{ m} \\
 \hline
 39 \\
 13+ \\
 \hline
 169 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 R\$ 12.000,00 \\
 \times 169 \text{ m}^2 \\
 \hline
 10800000 \\
 1200000+ \\
 1200000++ \\
 \hline
 R\$ 2028.000,00
 \end{array}$$

R: Paguei R\$ 2.028.000,00.

4-) Escreva por extenso:

0,38 m<sup>2</sup> = 38 decímetros quadrados.

2,4670 m<sup>2</sup> = 2 metros quadrados, 46 decímetros quadrados e 10 centímetros quadrados.

0,241706 m<sup>2</sup> = 24 decímetros quadrados, 17 centímetros quadrados e 6 milímetros quadrados.

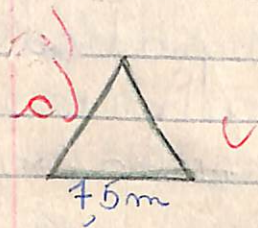
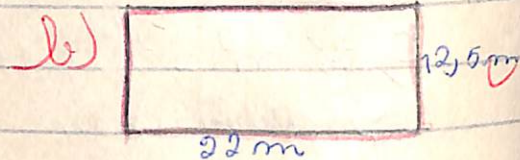
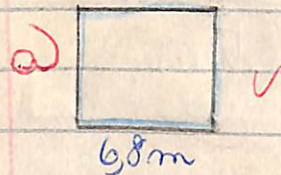
15 m<sup>2</sup> = 15 metros quadrados.

Sanabi, 23 de outubro de 1992.

Suseta Feira

Exercícios

1-) Calcule o perímetro



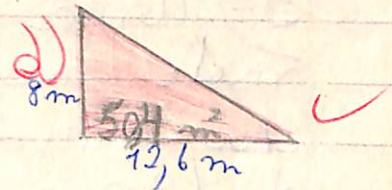
$$\begin{array}{r} 3 \\ \text{a) } 6,8\text{m} \\ + 6,8\text{m} \\ + 6,8\text{m} \\ + 6,8\text{m} \\ \hline 27,2\text{m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{b) } 220\text{m} \\ + 220\text{m} \\ + 12,5\text{m} \\ + 12,5\text{m} \\ \hline 690\text{m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{c) } 7,5\text{m} \\ + 7,5\text{m} \\ + 7,5\text{m} \\ \hline 22,5\text{m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{d) } 6,5\text{m} \\ + 4,6\text{m} \\ + 8,0\text{m} \\ \hline 19,1\text{m} \end{array}$$

2-) Calcule a área:



$$\begin{array}{r} 4 \\ \text{a) } 8,6\text{m} \\ \times 8,6\text{m} \\ \hline 1516 \\ 6887 \\ \hline 73,96\text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ \text{b) } 12,5\text{m} \\ \times 24\text{m} \\ \hline 1500 \\ 2507 \\ \hline 300,0\text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \text{c) } 6,4\text{m} \\ \times 6,4\text{m} \\ \hline 4256 \\ 3847 \\ \hline 40,96\text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{d) } 12,00\text{m} \\ \times 4,18\text{m} \\ \hline 00960 \\ 1600 \\ 000 \\ \hline 20,48\text{m}^2 \end{array}$$

corrigido

$$\begin{array}{r}
 \overset{24}{d)} 12,6 \text{ m} \\
 \times 8 \text{ m} \\
 \hline
 100,8 \text{ m}^2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{1008 \text{ m}^2} \\
 \times 20 \\
 \hline
 20160 \\
 \hline
 201600
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 120 \times \\
 \hline
 504 \text{ m}^2 \\
 \hline
 00 \\
 \hline
 00
 \end{array}$$

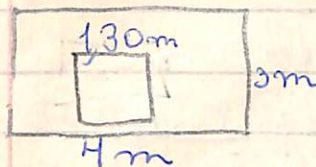
corrigido ✓

3-) Uma sala retangular mede 4m, por 3m. Nela há um tapete quadrado de 1,30 m de lado. Quero saber?

a) Qual é a área da sala? R: 12 m<sup>2</sup>

b) Qual é a área do tapete? R: 1,6900

c) Qual é a área livre da sala? R: 10,310.

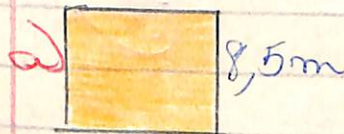


$$\begin{array}{r}
 4 \text{ m} \times 1,30 \text{ m} = 12,000 \text{ m}^2 \\
 \times 3 \text{ m} \times 1,30 \text{ m} = 1,690 \text{ m}^2 \\
 \hline
 12 \text{ m}^2 - 1,30 \text{ m}^2 \\
 \hline
 10,310 \text{ m}^2 \\
 \hline
 1,6900 \text{ m}^2
 \end{array}$$

Janari, 26 de outubro de 1992

Segunda-feira


1-) calcule as áreas





$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{a) 8,5\text{m}} \\
 \times 8,5\text{m} \\
 \hline
 142,5 \\
 680\text{+} \\
 \hline
 722,5\text{m}^2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 b) 17,5\text{m} \\
 \times 17,5\text{m} \\
 \hline
 1187,5 \\
 1225\text{+} \\
 \hline
 306,25\text{m}^2
 \end{array}$$


2ª) Qual é a área de um terreno quadrado de 23,9 m de lado?



$$\begin{array}{r}
 \overset{14}{23,9\text{m}} \\
 \times 23,9\text{m} \\
 \hline
 2151 \\
 1711\text{+} \\
 478\text{+} \\
 \hline
 571,21\text{m}^2
 \end{array}$$

R: A área é de 571,21 m<sup>2</sup>

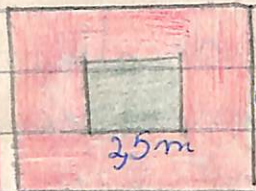
3ª) Um metro quadrado de certo tipo de azulejo custa R\$ 25.000,00 em. Quanto gastarei para azulejar uma cozinha que tem 5 m de lado?



$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{5\text{m}} \quad 5\text{m} \\
 \times 5\text{m} \\
 \hline
 25\text{m}^2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overset{1}{R\$ 25.000,00} \\
 \times 25\text{m}^2 \\
 \hline
 1250000 \\
 500000\text{+} \\
 \hline
 R\$ 625.000,00
 \end{array}$$

R: Gastarei R\$ 625.000,00.

4ª) Um tapete quadrado de 2,5 m de lado está colocado em uma sala quadrada de 6,2 m de lado. Qual é a área não coberta pelo tapete?



1	1
6,2m	2,5m
$6,2m \times 6,2m$	$\times 2,5m$
124	125
312 +	50 +
38,44 m <sup>2</sup>	6,25 m <sup>2</sup>

$$\begin{array}{r}
 38,44 \text{ m}^2 \\
 - 6,25 \text{ m}^2 \\
 \hline
 32,19 \text{ m}^2
 \end{array}$$

R! a área não coberta é de 32,19 m<sup>2</sup>

5ª Escrava como sul:

a) 7,25 m<sup>2</sup> = 7 metros quadrados e 25 decímetros quadrados ✓

b) 12,0128 m<sup>2</sup> = 12 metros quadrados, 01 decímetros quadrados e 28 centímetros quadrados ✓

a) 6,001345 m<sup>2</sup> = 6 metros quadrados, 00 decímetros quadrados, 13 centímetros quadrados e 45 milímetros quadrados. ✓

6ª Faça as reduções

a) 1 dam<sup>2</sup> = 100 m<sup>2</sup> ✓

b) 2 hm<sup>2</sup> = 20000 m<sup>2</sup> ✓

c) 8,62 dam<sup>2</sup> = 862 m<sup>2</sup> ✓

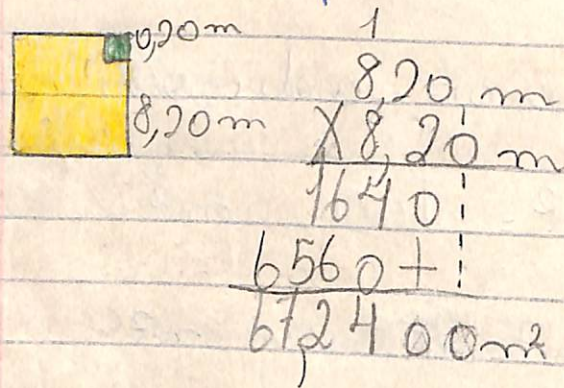
d) 21,46 hm<sup>2</sup> = 214600 m<sup>2</sup> ✓

~~Tararaj, 27 de outubro de 1992.~~

Tarça feiva

1ª Papai vai comprar ladrilhos quadrados de 0,20m de

lado para colocar no  
piso de sua garagem  
quadrada que mede 8,20 m  
de lado. Le qto ladrilhos  
vai precisar?

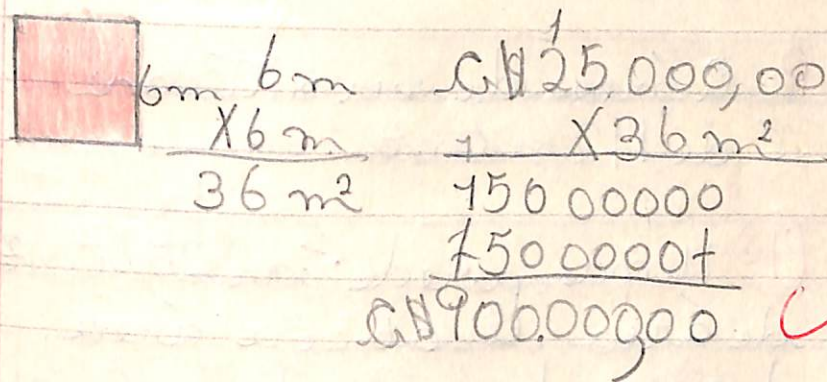


$$\begin{array}{r} 0,20 \text{ m} \\ \times 0,20 \\ \hline 0,0400 \text{ m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 672400 \text{ m}^2 \\ \div 0,0400 \\ \hline 1681 \end{array}$$

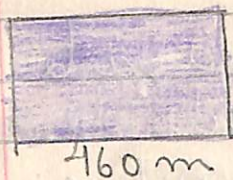
R: Vou precisar de 1681  
ladrilhos.

2) Quero colocar carpete  
numa sala quadrada de  
6m de lado. Qto gastarei  
se 30m<sup>2</sup> de carpete  
custa R\$ 25.000,00?



R: Gastarei R\$ 900.000,00

3) Vou plantar milho em  
um terreno de 460m de  
comp. por 310m de largura  
Qual é a área a ser  
cultivado?



$$\begin{array}{r}
 460 \text{ m} \\
 \times 310 \text{ m} \\
 \hline
 13800 \\
 4600 \phantom{0} \\
 \hline
 142600 \text{ m}^2
 \end{array}$$

R: A área de ser cultivada é de  $142.600 \text{ m}^2$ .

4ª) Uma parede tem  $25,50 \text{ m}^2$  de área. Qual é a área da ocupada, sabendo-se que nela há uma janela que mede  $3,70 \text{ m}$  de comp. por  $1,30$  de largura?



$$\begin{array}{r}
 25,50 \text{ m}^2 \\
 - 3,70 \text{ m} \\
 \times 1,30 \text{ m} \\
 \hline
 1110 \\
 3700 \\
 \hline
 4,8100 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 25,5000 \text{ m}^2 \\
 - 4,8100 \text{ m}^2 \\
 \hline
 20,6900 \text{ m}^2
 \end{array}$$

R: é de  $20,690 \text{ m}^2$

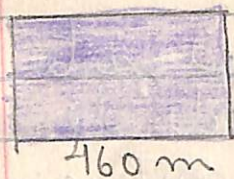
5ª) Qual é a unidade fundamental das medidas de superfície?

R: O metro quadrado.

Sanabi, 29 de outubro de 1992

Quinta-feira

9ª) Em um salão quadrado de  $11 \text{ m}$  de lado há um tapete que ocupa  $\frac{1}{8}$  de sua área. Qual é a área do tapete?



$$\begin{array}{r}
 460 \text{ m} \\
 \times 310 \text{ m} \\
 \hline
 460 \text{ :} \\
 1380 \text{ :} \\
 \hline
 142.600 \text{ m}^2
 \end{array}$$

R: A área de ser cultivada é de  $142.600 \text{ m}^2$ .

4ª) Uma parede tem  $25,50 \text{ m}^2$  de área. Qual é a área da ocupada, sabendo-se que nela há uma janela que mede  $3,70 \text{ m}$  de comp. por  $1,30$  de largura?



$$\begin{array}{r}
 25,50 \text{ m}^2 \\
 3,70 \text{ m} \\
 \times 1,30 \text{ m} \\
 \hline
 1110 \text{ :} \\
 3704 \text{ :} \\
 \hline
 4,8100 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 44 \\
 25,5000 \text{ m}^2 \\
 4,8100 \text{ m}^2 \\
 \hline
 20,6900 \text{ m}^2
 \end{array}$$

R: é de  $20,690 \text{ m}^2$

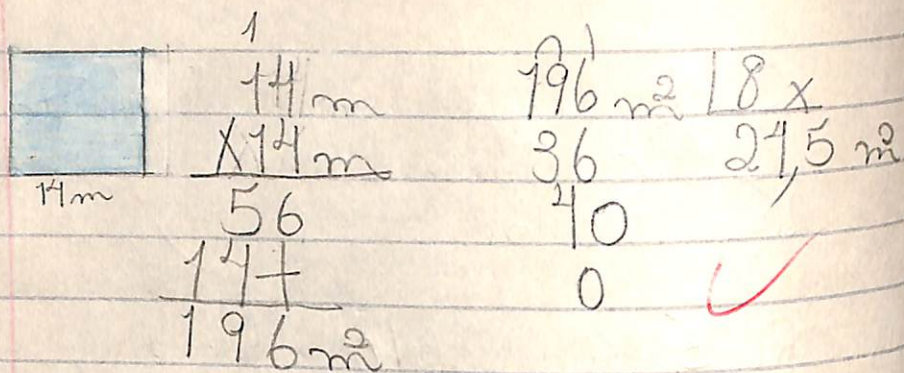
5ª) Qual é a unidade fundamental das medidas de superfície?

R: Um metro quadrado.

Terça, 29 de outubro de 1992

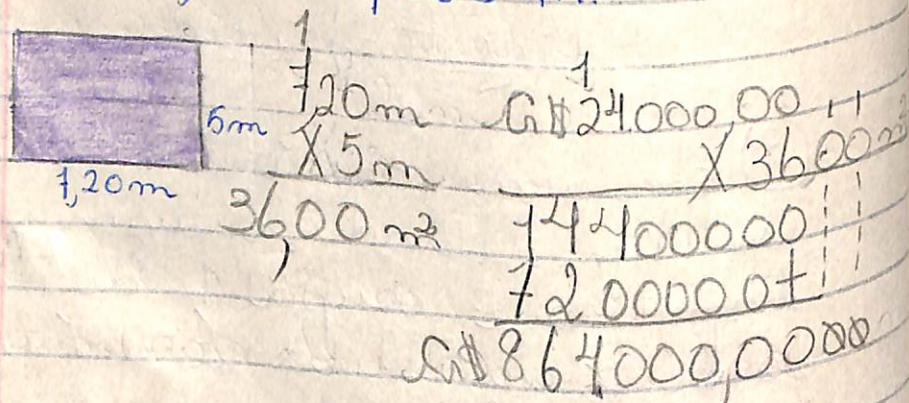
Quinta-feira

7ª) Em um salão quadrado de  $11 \text{ m}$  de lado há um tapete que ocupa  $\frac{1}{8}$  de sua área. Qual é a área do tapete?



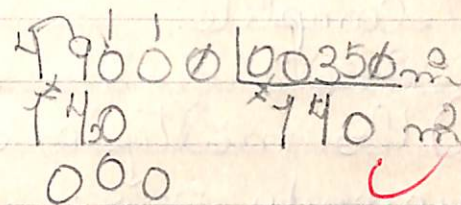
R: a área do tapete é  $24,5 \text{ m}^2$

2ª) Papai quer passar sinteco em seu escritório. Uto. gastará se o m² fica R\$ 240000 e o escritório mede 7,20m por 5m.



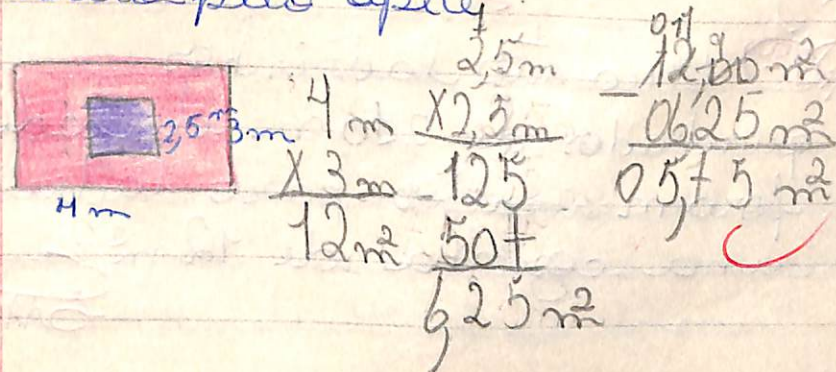
R: gastará R\$ 864000,00

3ª) Quantos azulejos de  $0,350 \text{ m}^2$  foram utilizados para azulejar uma parede de  $4,90 \text{ m}^2$ ?



R: Foram utilizados 140 azulejos.

4ª) Um tapete quadrado de 2,5m de lado está coberto numa sala retangular de 4m de comp por 3m de largura. Qual é a área não coberta pelo tapete?



R: A área não coberta pelo tapete é  $5,75 \text{ m}^2$

59) Complete:

a) Os múltiplos do metro quadrado são:

$\text{Km}^2, \text{hm}^2, \text{dam}^2$  ✓

b) Os submúltiplos do metro quadrado são:

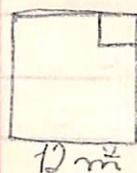
$\text{dm}^2, \text{cm}^2, \text{mm}^2$  ✓

---||---||---||---||  
lanadi 30 de outubro de 1992

Sesta-feira

Parabéns!  
19) Quantos ladrinhos quadrados de  $0,10 \text{ m}$  de lado foram usados para ladrilhar uma cozinha de  $12 \text{ m}^2$ ?

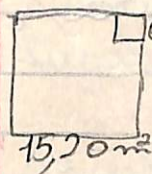
Estudo



$$\begin{array}{r} 0,10 \text{ m} \\ \times 0,10 \text{ m} \\ \hline 0,0100 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12,0000 \\ \times 0,0100 \\ \hline 1200 \end{array} \text{ m}^2$$

R: Foram usados  $1200 \text{ m}^2$ .

29) Com uma casa, cuja superfície é de  $15,20 \text{ m}^2$ . Quantos ladrinhos quadrados de  $0,20 \text{ m}$  de lado serão usados para seu piso?



$$\begin{array}{r} 0,20 \text{ m} \\ \times 0,20 \text{ m} \\ \hline 0,0400 \text{ m}^2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15,2000 \\ \times 0,0400 \\ \hline 380 \end{array} \text{ m}^2$$

R: Serão usados  $380 \text{ m}^2$ .

39) Quantos ladrinhos de  $0,05 \text{ m}^2$  de área, são colocados numa cozinha de  $30 \text{ m}^2$  de área?

$$\begin{array}{r} 30,00 \text{ m} \\ \times 0,05 \text{ m} \\ \hline 1500 \\ 000 \\ \hline 150000 \end{array}$$

30m<sup>2</sup>      0,05m<sup>2</sup>      150000m<sup>2</sup>



R. Serão colocados 600m<sup>2</sup> ladrinhos.

## Medidas de Volume

Volume do paralelepípedo

comprimento  $\times$  largura  $\times$  altura

$$\begin{array}{r} 86 \text{ m} \\ \times 4 \text{ m} \\ \hline 344 \text{ m}^2 \\ \times 5 \text{ m} \\ \hline 1720 \text{ m}^3 \end{array}$$

5m      86m      344m<sup>2</sup>      1720m<sup>3</sup>

Volume: 1720m<sup>3</sup>

$$\begin{array}{r} 3,5 \text{ m} \\ \times 2,3 \text{ m} \\ \hline 105 \\ 70 \\ \hline 8,05 \text{ m}^2 \\ \times 28 \text{ m} \\ \hline 16440 \\ 16104 \\ \hline 22540 \end{array}$$

3,5m      2,3m      8,05m<sup>2</sup>      22,540m<sup>3</sup>

Volume = 22,540m<sup>3</sup>

Medidas de volume  
metro cúbico (m<sup>3</sup>)

Todo corpo ocupa um lugar no espaço.

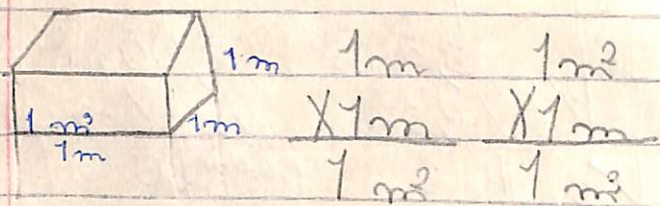
Volume é o espaço ocupado por um corpo.

O volume tem 3 dimensões: comprimento, largura e altura.

A unidade das medidas de volume é o metro cúbico.

Metro cúbico é o volume de um cubo de um metro de aresta, seu símbolo é m<sup>3</sup>.





Multiples  $\left\{ \begin{array}{l} \text{quilómetro cúbico} = \text{km}^3 \\ \text{hectómetro cúbico} = \text{hm}^3 \\ \text{decâmetro cúbico} = \text{dam}^3 \end{array} \right.$   
 do  $\text{m}^3$

Submúltiplos  $\left\{ \begin{array}{l} \text{decímetro cúbico} = \text{dm}^3 \\ \text{centímetro cúbico} = \text{cm}^3 \\ \text{milímetro cúbico} = \text{mm}^3 \end{array} \right.$   
 do  $\text{m}^3$

Janabj 3 de novembro de 1992

Terça-feira

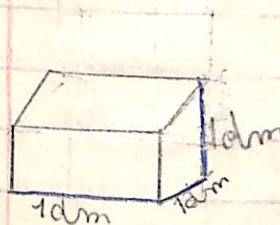
$\text{km}^3$	$\text{hm}^3$	$\text{dam}^3$	$\text{m}^3$	$\text{dm}^3$	$\text{cm}^3$	$\text{mm}^3$
---------------	---------------	----------------	--------------	---------------	---------------	---------------

1  $\text{dm}^3$  é um cubo de 1 dm de aresta.

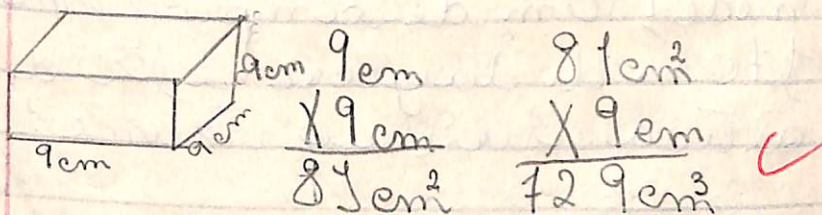
1  $\text{dm}^3$  equivale a 1 litro.

1  $\text{m}^3$  equivale a 1000  $\text{dm}^3$   
 equivale também a:

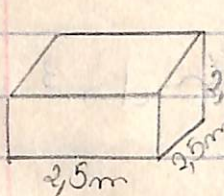
1  $\text{dm}^3 = 1$  litro  
 1  $\text{m}^3 = 1000$  litros



Volume do cubo  
 aresta  $\times$  aresta  $\times$  aresta



Volume: 729  $\text{cm}^3$ .

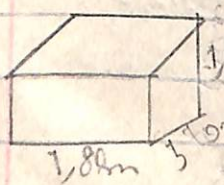


$$\begin{array}{r}
 2,5\text{m} \times 2,5\text{m} = 6,25\text{m}^2 \\
 \times 2,5\text{m} \\
 \hline
 125 \\
 500 \\
 \hline
 6,25\text{m}^2 \times 2,5\text{m} = 15,625\text{m}^3
 \end{array}$$

Volume:  $15,625\text{m}^3$

## Problemas

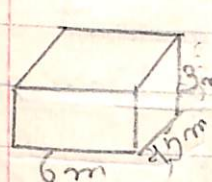
18) Uma caixa de água mede  $1,80\text{m}$  de comprimento,  $1,70\text{m}$  de largura e  $1,50$  de altura. Qual é o volume?



$$\begin{array}{r}
 1,50\text{m} \times 1,80\text{m} = 3,0600\text{m}^2 \\
 \times 1,70\text{m} \\
 \hline
 12600 \\
 18000 \\
 \hline
 3,0600\text{m}^2 \times 1,70\text{m} = 5,390000\text{m}^3
 \end{array}$$

R: O volume é  $4,590000\text{m}^3$

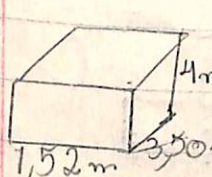
29) Qual o volume de uma sala de  $6\text{m}$  de comprimento,  $4,50\text{m}$  de largura e  $3\text{m}$  de altura?



$$\begin{array}{r}
 3\text{m} \times 4,50\text{m} = 27,00\text{m}^2 \\
 \times 6\text{m} \\
 \hline
 27,00\text{m}^2 \times 3\text{m} = 81,00\text{m}^3
 \end{array}$$

R: O volume é  $81,00\text{m}^3$

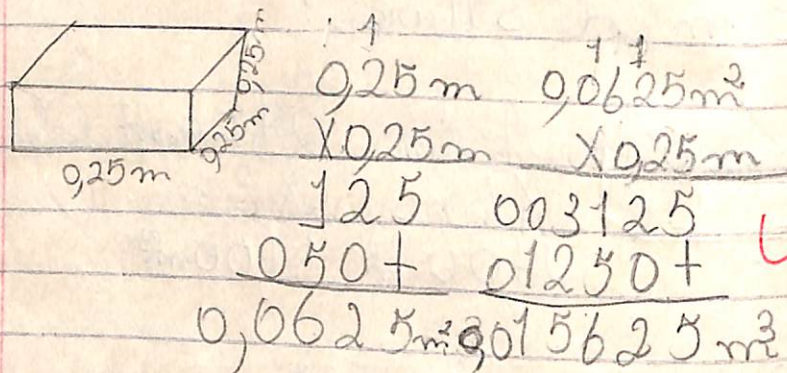
30) A largura de um tanque é  $1,52\text{m}$  o comprimento é  $3,50\text{m}$  e a altura é  $4\text{m}$ . Qual é o volume?



$$\begin{array}{r}
 1,52\text{m} \times 3,50\text{m} = 5,3200\text{m}^2 \\
 \times 4\text{m} \\
 \hline
 17600 \\
 45600 \\
 \hline
 5,3200\text{m}^2 \times 4\text{m} = 21,2800\text{m}^3
 \end{array}$$

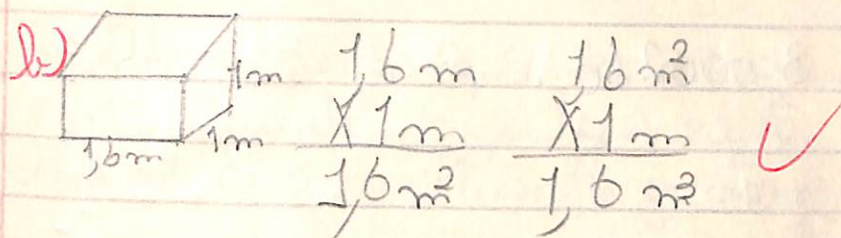
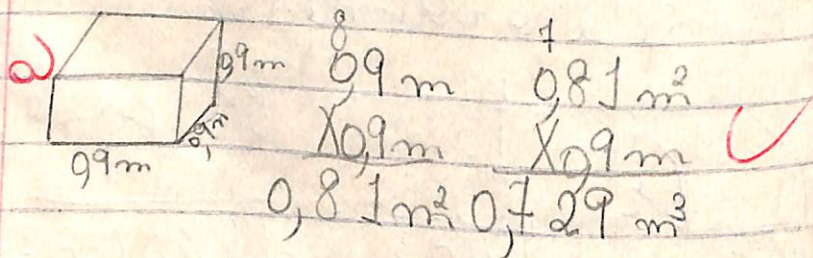
R: O volume é  $21,2800 \text{ m}^3$ .

4a) Qual é o volume de um cubo de  $0,25 \text{ m}$  de aresta?



R: O volume é  $0,015625 \text{ m}^3$ .

5a) Liste os volumes:



6a) Qual é a <sup>unidade</sup> (medida) fundamental das medidas de volume?

R: É o metro cúbico.

7a) O que é volume:

R: É o espaço ocupado por um corpo.

8a) Escreva como se lê:


$1,600 \text{ m}^3 = 1 \text{ m}^3 600 \text{ dm}^3$

$0,035 \text{ m}^3 = 0 \text{ m}^3 35 \text{ cm}^3$

$$3,000260 \text{ m}^3 = 3 \text{ m}^3 \quad 260 \text{ cm}^3 \quad \checkmark$$

$$12045 \text{ m}^3 = 12 \text{ m}^3 \quad 45 \text{ cm}^3 \quad \checkmark$$

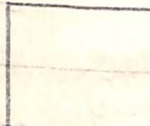
9ª Qual é a área de um terreno quadrado de 18,7m de lado?

	18,7m
	X 18,7m
18,7m	1309
	1496 +
	187 + +
	349,69 m <sup>2</sup>

✓

R: a área é de 349,69 m<sup>2</sup>.

10ª Um metro quadrado de certo tipo de azulejo custa R\$ 32.000,00. Quanto gastarei para azulejar uma cozinha que tem 6m de lado?

	6m 6m	R\$ 32.000,00
	X 6m	1 X 36 m <sup>2</sup>
	36 m <sup>2</sup>	19200000
		9600000 +
		R\$ 1.152.000,00 ✓

R: Gastarei R\$ 1.152.000,00

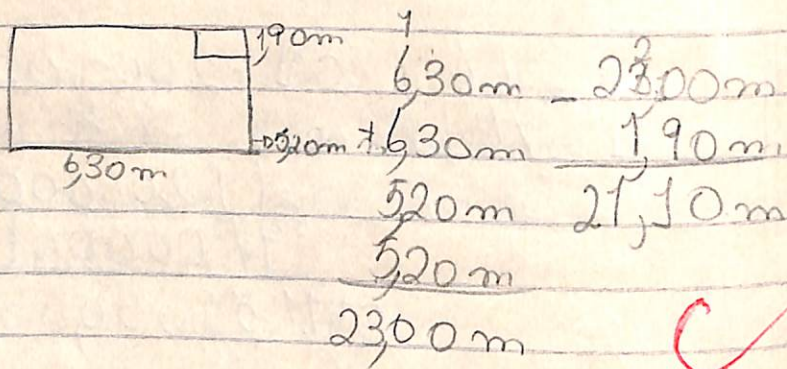
Jarabi, 4 de novembro de 1992.

Quarta-feira

Matemática

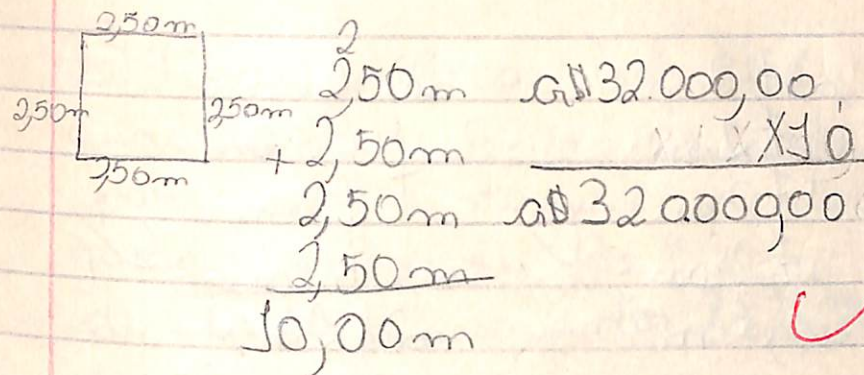
11ª Mário colocou rodapé numa sala de 6,30m de comp. por

5,20 m de largura,  
deixando um espaço de  
1,90 m para uma porta.  
Quantos metros de rodapé  
foram colocados?



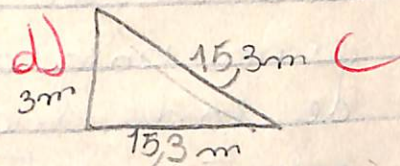
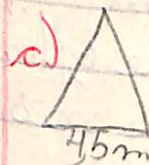
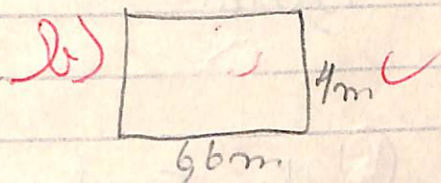
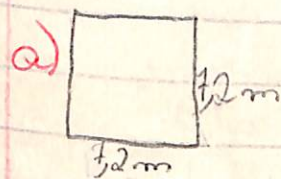
R: Foram colocados 21,10 m

29) Mamãe vai colocar renda  
ao redor de uma toalha  
quadrada de 2,50 m de lado.  
Quanto gastará se o metro  
de renda custa R\$ 32.000,00?



R: Gastará R\$ 320.000,00.

30) Calcular o perímetro.



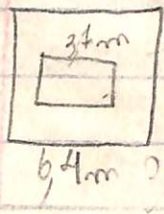
$$\begin{array}{r} 7,2\text{ m} \\ 7,2\text{ m} \\ + 7,2\text{ m} \\ \hline 7,2\text{ m} \\ \hline 28,8\text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,6\text{ m} \\ 6,6\text{ m} \\ + 4,0\text{ m} \\ \hline 4,0\text{ m} \\ \hline 21,2\text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,5\text{ m} \\ + 4,5\text{ m} \\ \hline 4,5\text{ m} \\ \hline 13,5\text{ m} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 153\text{ m} \\ + 153\text{ m} \\ \hline 3,0\text{ m} \\ \hline 336\text{ m} \end{array}$$

4a) Um tapete quadrado de 3,7m de lado está colocado em uma sala quadrada de 6,4m de lado. Qual é a área não coberta pelo tapete?



	6,4m	3,7m	40,96 m <sup>2</sup>
	6,4m	3,7m	13,69 m <sup>2</sup>
	256	259	27,27 m <sup>2</sup>
	384 +	111 +	
	4096 m <sup>2</sup>	13,69 m <sup>2</sup>	

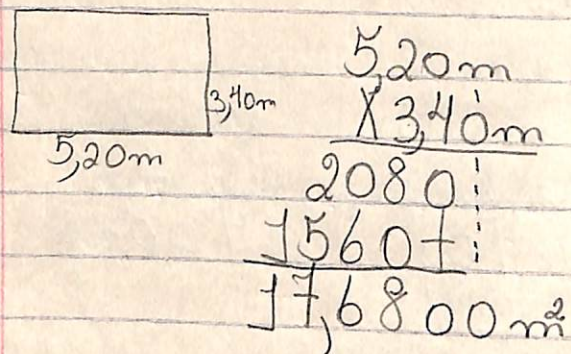
59) Papai comprou ladrilhos quadrados de 0,20m de lado para colocar no piso de sua garagem quadrada de 8,20m de lado. De quantos ladrilhos precisará?

8,20m	8,20m	0,20m
3 x 8,20m	0,20m	0,20m
1640	1681	0,0400 m <sup>2</sup>
6560 +		
67,2400 m <sup>2</sup>		

$$\begin{array}{r} 67,2400 \text{ } 100400 \\ 21^{\wedge} \quad \quad \quad 1681 \\ \hline 32 \\ \quad 04 \\ \quad \quad 0 \end{array}$$

R: Precisar de 1681.

6ª) Vai plantar feijão em um terreno de 5,20 m de comprimento por 3,40 m de largura. Qual é a área a ser cultivada?



R: a área a ser cultivada é de 17,6800m<sup>2</sup>

7ª) Escreva como se lê:

a) 9,80 dam<sup>2</sup> = 9 dam<sup>2</sup> e 80 m<sup>2</sup>

b) 9,3672 km<sup>2</sup> = 9 km<sup>2</sup> 36 dam<sup>2</sup> e 72 m<sup>2</sup>

c) 12,3425 m<sup>2</sup> = 12 m<sup>2</sup> 34 dm<sup>2</sup> 25 cm<sup>2</sup>

d) 3,48 m<sup>2</sup> = 3 m<sup>2</sup> 48 dm<sup>2</sup>

8ª) Qual é a unidade fundamental das medidas de superfície?

R: É o metro quadrado.

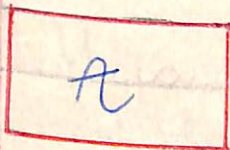
Terça, 10 de novembro de 1992

Terça-feira

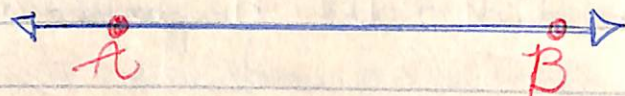
Geometria

Ponto e reta  
 As estrelas no céu nos dão a ideia de ponto.

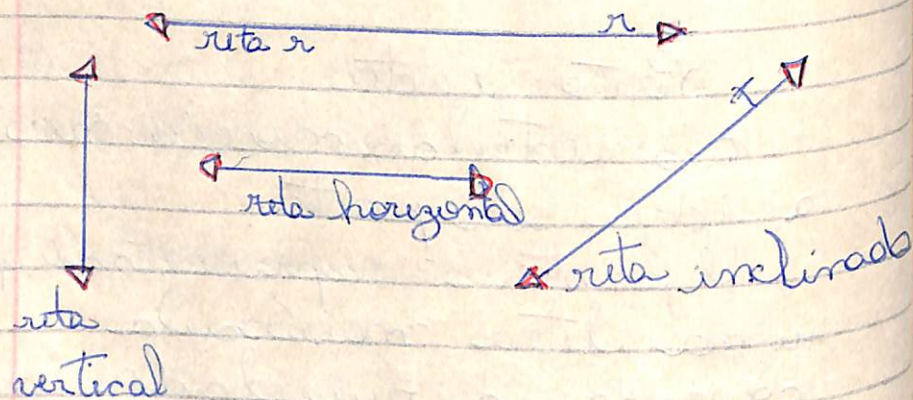
O ponto é representado por uma letra maiúscula colocada a seu lado.



agora, observe uma reta passando pelos pontos A e B.

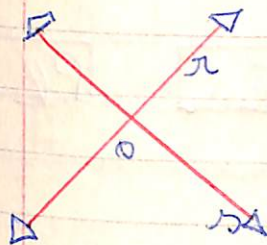


A reta pode ser prolongada infinitamente. Ela não tem início e nem fim. É representada por uma letra minúscula do alfabeto.



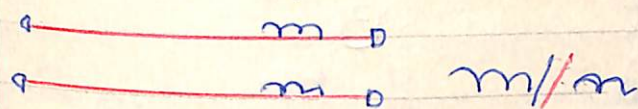
Posições de duas retas

Retas concorrentes: São retas que têm um ponto em comum.



As retas r e s se cruzam no ponto O. O ponto O é comum as duas retas.

Retas Paralelas: São retas que não têm pontos em comuns.



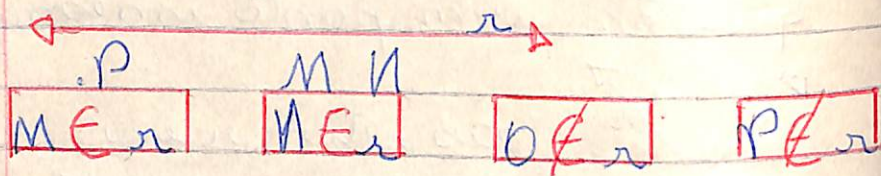
dê-se: a reta m é paralela à reta n.

Relação de pertinência entre ponto e reta.

Um ponto pode pertencer ou não a uma reta. E pertence  
E não pertence

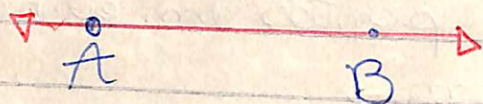


O.



Segmento de reta.

Dado os pontos  $A$  e  $B$  de uma reta  $r$  temos



A parte da reta que vai de  $A$  até  $B$  forma segmento de reta, representado por

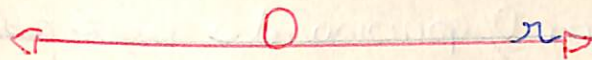
$AB$



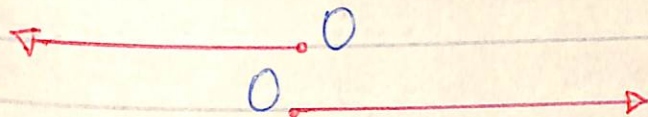
Os pontos  $A$  e  $B$  são os extremos do segmento  $AB$

## Semi-retas

Dados uma reta  $r$  e um ponto  $O$  sobre a mesma, temos:



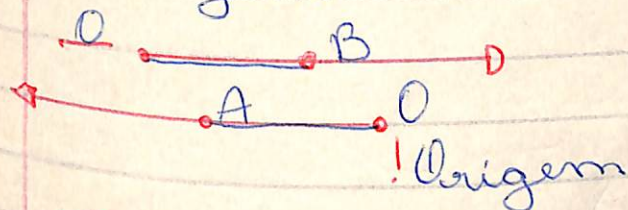
O ponto  $O$  divide a reta em duas semi-retas.



A semi-reta tem início e não tem fim.

Colocando em cada uma das semi-retas formadas, os pontos  $A$  e  $B$ , temos:

Origem



$OA$  é uma semi-reta de  
origem  $O$ , passando pelo ponto  $A$

$OB$  é uma semi-reta de  
origem  $O$ , passando pelo ponto  $B$

