

# NÚMEROS DECIMAIOS

- Os números decimais (números com vírgulas) e os números naturais são escritos, todos eles, no sistema posicional. Por isso, os cálculos efetivados com os números decimais são parecidos com os que você conhece para os naturais.
- Veja o exemplo de uma adição

$$\begin{array}{r} \text{unidade} \\ \text{dezena} \\ \hline 4,315 \\ + 28,834 \\ \hline 33,149 \end{array}$$

Note que somamos milésimos com milésimos, centésimos com centésimos, décimos com décimos e assim por diante.

- ↳ Veja o exemplo de uma subtração:  $7 - 3,33$

$\begin{array}{r} 7,00 \\ - 3,33 \\ \hline 3,67 \end{array}$	Acrescentamos “zero” décimo e “zero” centésimo, que não muda o número, mas é necessário para se efetuar a subtração. Repare que usamos as mesmas idéias da subtração de números naturais.
--	--

- Para efetuar multiplicações de números decimais, também recorremos às multiplicações de números naturais.
- ↳ Veja o exemplo de uma multiplicação:  $1,3 \times 0,25$
- 1) Multiplicamos os dois números sem considerar as vírgulas, como se fossem números inteiros.

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 13 \\ \hline 75 \\ 25 - \\ \hline 325 \end{array}$$

- 2) Colocamos a vírgula no final. Os fatores têm, juntos, três casas decimais. O produto terá três casas decimais.

$$\begin{array}{r} 0,25 \quad (2) \\ \times 1,3 \quad (1) \\ \hline 75 \\ 25 - \\ \hline 0,325 \quad (3) \end{array}$$

Para dividir decimais usamos uma propriedade da divisão:  
**Multiplicar o dividendo e o divisor por um mesmo número, não altera o quociente.**

$$4,2 : 0,7 = 6$$

Multiplicamos os dois números por 10

$$42 : 7 = 6$$

➤ Agora vamos ver um modo bastante prático para efetuar as divisões com decimais.

Vejamos a divisão : **3,2 : 0,25**

1º] Igualamos o número de casas decimais dos dois números.(acrescentando zeros)

$$3,20 : 0,25$$

2º] Eliminamos as vírgulas e os zeros à esquerda

$$\cancel{3,20} : \cancel{0,25} \longrightarrow 320 : 25$$

3º] Efetuamos a divisão

$$\begin{array}{r} 320 \quad | \quad 25 \\ \underline{25} \qquad \qquad 12,8 \text{ (quociente decimal)} \\ 70 \\ \underline{50} \\ 200 \quad \text{--- zero continuidade} \\ \underline{200} \\ 00 \end{array}$$

Vejamos outro exemplo : **0,48 : 0,002**

DIVISÃO	IGUALANDO AS CASAS DECIMAIAS	CANCELANDO AS VÍRGULAS E OS ZEROS À ESQUERDA	EFETUANDO A DIVISÃO
<b>0,48   0,002</b>	<b>0,480   0,002</b>	<del>0,480   0,002</del>	<b>480   2</b> 480 240 00

### **IMPORTANTE**

❖ “Zeros” no final da escrita decimal não alteram o valor do número representado.  
 Por exemplo  $0,100 = 0,1$ , porque a diferença entre as duas escritas é zero centésimo e zero milésimo, que aparecem em  $0,100$ , ou seja, nenhuma diferença.

Outros exemplos  $1 = 1,0 = 1,00 = 1,000\dots$

$$1,2 = 1,20 = 1,200\dots$$

### **❖ Comparando números decimais**

Compare números decimais começando pela parte inteira. Depois compare os décimos, centésimos, etc.

**Assim  $15,148 < 15,15$**

As partes inteiras são iguais (15), os décimos são iguais, mas o primeiro número tem 4 centésimos e o segundo tem 5 centésimos.

## BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº 1

### ATIVIDADE 1

a) $2,4 + 3,5$	f) $7 + 3,5$	k) $3,3 + 0,77$	p) $6,6 + 0,66$	u) $3,98 + 0,02$
b) $5,7 + 4,1$	g) $18 + 0,5$	l) $2,1 + 12,4$	q) $3,1 + 0,01$	v) $3,777 + 0,03$
c) $6,6 + 3,4$	h) $12 + 0,45$	m) $13 + 0,444$	r) $0,11 + 0,011$	w) $48,3 + 18,38$
d) $7,5 + 4,6$	i) $13,1 + 0,6$	n) $0,4 + 0,44$	s) $6,8 + 3,72$	x) $0,4 + 0,66$
e) $6,8 + 4,9$	j) $9,8 + 6,81$	o) $4,4 + 0,44$	t) $4,17 + 0,2$	y) $6,99 + 1,01$

### ATIVIDADE 2

a) $16,4 - 3,2$	f) $17 - 4,8$	k) $14 - 6,22$	p) $0,6 - 0,43$	u) $17 - 6,08$
b) $17,8 - 9,4$	g) $21 - 3,6$	l) $16 - 3,55$	q) $0,8 - 0,66$	v) $14,1 - 3,044$
c) $24,1 - 3,7$	h) $33 - 3,3$	m) $18 - 5,321$	r) $36,33 - 18,5$	w) $6,99 - 1,099$
d) $18,7 - 9,9$	i) $44 - 4,4$	n) $3 - 0,78$	s) $0,7 - 0,333$	x) $1 - 0,001$
e) $32,1 - 15,5$	j) $2 - 0,5$	o) $0,5 - 0,27$	t) $12 - 1,242$	y) $2 - 0,222$

### ATIVIDADE 3

a) $4 \times 0,6$	f) $8 \times 3,5$	k) $3,2 \times 5,4$	p) $3,2 \times 9,9$	u) $3,81 \times 0,44$
b) $3 \times 2,5$	g) $4 \times 2,15$	l) $4,8 \times 5,5$	q) $5,85 \times 0,36$	v) $6,89 \times 0,31$
c) $5 \times 4,7$	h) $6 \times 3,85$	m) $3,7 \times 8,5$	r) $3,33 \times 0,22$	w) $0,44 \times 0,4$
d) $5 \times 6,8$	i) $9 \times 4,25$	n) $3,9 \times 6,6$	s) $4,81 \times 0,33$	x) $0,66 \times 0,25$
e) $7 \times 6,6$	j) $2,5 \times 2,5$	o) $7,7 \times 1,6$	t) $5,55 \times 0,3$	y) $0,29 \times 0,15$

### ATIVIDADE 4

a) $2 : 4$	f) $3 : 4$	k) $7 : 14$	p) $4 : 40$	u) $1 : 8$
b) $3 : 5$	g) $2 : 8$	l) $6 : 12$	q) $14 : 28$	v) $7 : 28$
c) $4 : 8$	h) $12 : 15$	m) $9 : 18$	r) $8 : 16$	w) $12 : 25$
d) $1 : 2$	i) $6 : 8$	n) $10 : 25$	s) $6 : 15$	x) $3 : 15$
e) $4 : 5$	j) $15 : 20$	o) $2 : 25$	t) $4 : 20$	y) $5 : 200$

### ATIVIDADE 5

a) $6 : 5$	f) $12 : 8$	k) $9 : 6$	p) $40 : 25$	u) $32 : 5$
b) $5 : 4$	g) $24 : 5$	l) $70 : 28$	q) $72 : 15$	v) $84 : 35$
c) $7 : 2$	h) $20 : 8$	m) $18 : 15$	r) $60 : 24$	w) $72 : 48$
d) $15 : 6$	i) $22 : 4$	n) $50 : 4$	s) $54 : 36$	x) $108 : 24$
e) $14 : 4$	j) $15 : 12$	o) $30 : 12$	t) $27 : 15$	y) $117 : 45$

### ATIVIDADE 6

a) $2,1 : 3$	f) $4,5 : 0,9$	k) $0,2 : 0,005$	p) $3,5 : 0,05$	u) $0,001 : 25$
b) $2,1 : 0,3$	g) $4,5 : 9$	l) $12,1 : 0,11$	q) $3,5 : 0,5$	v) $0,02 : 0,4$
c) $2,1 : 0,03$	h) $45 : 0,9$	m) $0,81 : 2,7$	r) $6,25 : 2,5$	w) $15,3 : 0,3$
d) $21 : 0,3$	i) $3,6 : 12$	n) $25,2 : 12$	s) $6 : 1,5$	x) $0,51 : 1,7$
e) $21 : 0,003$	j) $36 : 1,2$	o) $1,3 : 0,02$	t) $0,012 : 0,3$	y) $4 : 2,5$

### ATIVIDADE 7

a) $200 \times 0,3$	f) $112,21 \times 6,2$	k) $2,34 \times 8$	p) $32 \times 0,25$	u) $16,25 \times 0,4$
b) $130 \times 1,27$	g) $12,1 \times 4,3$	l) $0,834 \times 0,06$	q) $3,2 \times 0,25$	v) $12,5 \times 0,002$
c) $93,4 \times 5 =$	h) $357 \times 0,5$	m) $0,056 \times 0,04$	r) $4,2 \times 0,005$	w) $45,6 \times 3,4$
d) $208,06 \times 3,1$	i) $793 \times 0,07$	n) $0,002 \times 0,002$	s) $42 \times 0,005$	x) $3,667 \times 4,5$
e) $0,3 \times 0,7 =$	j) $2,3 \times 5$	o) $0,001 \times 0,0001$	t) $35 \times 0,55$	y) $243,5 \times 0,53$

### ATIVIDADE 8

a) $14 : 5,6$	f) $16,9 : 6,5$	k) $30,1 : 8,6$	p) $3,24 : 0,18$	u) $18,48 : 2,4$
b) $15 : 2,5$	g) $40,7 : 5,5$	l) $15,54 : 0,7$	q) $3,4 : 0,04$	v) $5,55 : 1,5$
c) $48 : 7,5$	h) $26,4 : 4,8$	m) $7,82 : 3,4$	r) $12,95 : 0,007$	w) $35,28 : 0,98$
d) $12,6 : 2,8$	i) $24,36 : 5,8$	n) $18 : 2,4$	s) $3 : 0,004$	x) $1,776 : 0,48$
e) $25,08 : 3,8$	j) $4,14 : 1,8$	o) $1,96 : 1,4$	t) $15,36 : 4$	y) $50,20 : 5$

## BATERIA DE EXERCÍCIOS Nº2

### OPERAÇÕES COM NUMEROS DECIMAIS –

<p>1) Efetue as adições</p> <p>a) <math>1 + 0,75 =</math>          b) <math>0,8 + 0,5 =</math>          c) <math>0,5 + 0,5 =</math>          d) <math>2,5 + 0,5 + 0,7 =</math>          e) <math>0,5 + 0,5 + 1,9 + 3,4 =</math></p> <p>2) Efetue as adições</p> <p>a) <math>3,5 + 0,12 =</math>          b) <math>9,1 + 0,07 =</math></p>	<p>c) <math>4,7 + 12,01 =</math>          d) <math>2,746 + 0,92 =</math>          e) <math>6 + 0,013 =</math>          f) <math>4 + 0,07 + 9,1 =</math>          g) <math>16,4 + 1,03 + 0,72 =</math>          h) <math>5,3 + 8,2 + 0,048 =</math>          i) <math>0,45 + 4,125 + 0,001 =</math>          j) <math>5 + 0,6 + 1,2 + 15,7 =</math></p>
<p>3) Efetue as subtrações</p> <p>a) <math>8,2 - 1,7 =</math>          b) <math>5 - 0,74 =</math>          c) <math>4,92 - 0,48 =</math>          d) <math>12,3 - 1,74 =</math>          e) <math>3 - 0,889 =</math>          f) <math>4,329 - 2 =</math>          g) <math>15,8 - 9,81 =</math>          h) <math>10,1 - 2,734 =</math></p>	<p>4) Calcule o valor das expressões</p> <p>a) <math>5 - 1,3 + 2,7 =</math>          b) <math>2,1 - 1,8 + 0,13 =</math>          c) <math>17,3 + 0,47 - 8 =</math>          d) <math>3,25 - 1,03 - 1,18 =</math>          e) <math>12,3 + 6,1 - 10,44 =</math>          f) <math>7 - 6,63 + 1,625 =</math></p>
<p>5) Calcule o valor das expressões</p> <p>a) <math>(1 + 0,4) - 0,6 =</math>          b) <math>0,75 + (0,5 - 0,2) =</math>          c) <math>(5 - 3,5) - 0,42 =</math>          d) <math>45 - (14,2 - 8,3) =</math>          e) <math>12 + (15 - 10,456) =</math>          f) <math>1,503 - (2,35 - 2,04) =</math>          g) <math>(3,8 - 1,6) - (6,2 - 5,02) =</math>          h) <math>(7 + 2,75) - (0,12 + 1,04) =</math></p>	<p>6) Efetue as multiplicações</p> <p>a) <math>2 \times 1,7 =</math>          b) <math>0,5 \times 4 =</math>          c) <math>0,5 \times 7 =</math>          d) <math>0,25 \times 3 =</math>          e) <math>6 \times 3,21 =</math>          f) <math>0,27 \times 0,003 =</math>          g) <math>2,45 \times 3,2 =</math></p>
<p>7) Efetue as multiplicações</p> <p>a) <math>5,7 \times 1,4 =</math>          b) <math>0,42 \times 0,3 =</math>          c) <math>7,14 \times 2,3 =</math>          d) <math>14,5 \times 0,5 =</math>          e) <math>13,2 \times 0,16 =</math>          f) <math>7,04 \times 5 =</math>          g) <math>21,8 \times 0,32 =</math>          h) <math>3,12 \times 2,81 =</math>          i) <math>2,14 \times 0,008 =</math>          j) <math>4,092 \times 0,003 =</math></p>	<p>8) Determine os seguintes produtos:</p> <p>a) <math>0,5 \times 0,5 \times 0,5 =</math>          b) <math>3 \times 1,5 \times 0,12 =</math>          c) <math>5 \times 0,24 \times 0,1 =</math>          d) <math>0,2 \times 0,02 \times 0,002 =</math>          e) <math>0,7 \times 0,8 \times 2,1 =</math>          f) <math>3,2 \times 0,1 \times 1,7 =</math></p> <p>9) calcule o valor das expressões</p> <p>a) <math>3 \times 2,5 - 1,5 =</math>          b) <math>2 \times 1,5 + 6 =</math>          c) <math>3,5 \times 4 - 0,8 =</math>          d) <math>0,8 \times 4 + 1,5 =</math>          e) <math>2,9 \times 5 - 8,01 =</math>          f) <math>1,3 \times 1,3 - 1,69 =</math></p>
<p>10) Efetuar as divisões:</p> <p>a) <math>38,6 : 2 =</math>          b) <math>7,6 : 1,9 =</math>          c) <math>3,5 : 0,7 =</math>          d) <math>17,92 : 5,6 =</math>          e) <math>155 : 0,25 =</math>          f) <math>6,996 : 5,83 =</math>          g) <math>9,576 : 5,32 =</math>          h) <math>2,280 : 0,05 =</math>          i) <math>1,24 : 0,004 =</math>          j) <math>7,2624 : 2,136 =</math></p>	<p>11) Calcular o valor das expressões</p> <p>a) <math>7,2 : 2,4 + 1,7 =</math>          b) <math>2,1 + 6,8 : 2 =</math>          c) <math>6,9 : 3 - 0,71 =</math>          d) <math>8,36 : 2 - 1,03 =</math>          e) <math>1,6 : 4 - 0,12 =</math>          f) <math>8,7 - 1,5 : 0,3 =</math>          g) <math>8,1 : 3 - 2,5 =</math>          h) <math>3 - 4,44 : 2 =</math></p>

## **BATERIA Nº3**

### **PROBLEMAS COM NÚMEROS DECIMAIS**

- 1) Tome 2,5 e dele subtraia 1,25. Multiplique o resultado por 0,82.
- 2) Multiplique 5,2 por 2,4. Do resultado subtraia 10,628.
- 3) Adicione 1,96 com 3,7. O resultado multiplique por 0,07
- 4) Se eu multiplicar o meu salário atual por 1,64 saberei quanto vou ganhar após o próximo aumento. Sabendo que ganho atualmente R\$ 900,00, qual será o meu salário após o aumento?
- 5) Pegue 4,1 e dele subtraia 1,98 e depois divida o resultado por 4.
- 6) Um pacote de arroz de 5 kg custa R\$ 8,85. Qual o preço de 1 kg de arroz?
- 7) Um pacote de sabão com 4 barras custa R\$ 2,88. Quanto custa cada barra de sabão?
- 8) Um fardo de açúcar de 25 kg custa R\$ 30,00. Qual o preço de 1 kg de açúcar?
- 9) Uma caixa de leite com 12 litros custa R\$ 18,60. Qual o preço de 1 litro de leite?
- 10) Um pacote com 6 garrafas de gatorade custa R\$ 17,80. Qual o preço de cada garrafa?
- 11) Débora comprou 4 pasteis a R\$ 2,50 cada e 4 refrigerantes a R\$ 1,80 cada um. Pagou com uma nota de R\$ 20,00. Quanto recebeu de troco?
- 12) Durante o ano João guardou todas as moedas que sobravam da compra do lanche. Guardou 15 moedas de R\$1,00, 22 moedas de R\$0,50, 32 moedas de R\$ 0,25, 25 moedas de R\$0,10 e 10 moedas de R\$ 0,05. Calcule o total economizado por João.
- 13) Izamar comprou seis caixas de lápis, contendo cada uma doze lápis iguais, pagando R\$ 45,00 pela compra. Quanto pagará se comprar oito caixas iguais às primeiras?
- 14) Se trinta litros de um combustível custam R\$ 49,50, quantos custarão oitenta litros do mesmo combustível?
- 15) Um automóvel faz 180 Km com 15 litros de álcool. Quantos litros de álcool esse automóvel gastaria para percorrer 210 Km?
- 16) Uma padaria produz 400 pães com 10 Kg de farinha de trigo. Quantos pães ela produzirá com 12,5 Kg de farinha?
- 17) Se uma vela de 36 cm de altura diminui 1,8 mm por minuto, quanto tempo levará para se consumir?
- 18) Quatro amigos foram a um restaurante e gastaram R\$ 45,00. Eles dividiram a despesa em partes iguais. Calcule quanto cada um pagou.
- 19) Uma ciclovia tem 3,8 km de extensão Lucas e seus amigos percorreram oito vezes a extensão da ciclovia. Quantos quilômetros eles pedalaram?
- 20) A temperatura pela manhã era de 18,5°C e subiu 2,8°C. Qual é a nova temperatura?
- 21) Um caminhão de entregas transportou uma carga de 8,6 toneladas. Já foram descarregadas 2,45 toneladas. Quantas toneladas precisam ainda ser descarregadas?

22) Caroline tem 1,47 m de altura e seu pai tem 1,82 m. Qual a diferença de altura entre Caroline e seu pai?

23) Em uma competição de triatlo, os atletas percorreram 1,5 km nadando, 39,85 km pedalando e 9,75 correndo. Qual a distância total percorrida?

24) Carlos comprou 15 envelopes de figurinhas. Quanto ele gastou, sabendo que cada envelope custa R\$ 1,75?

25) Um trabalhador gasta por dia, R\$ 4,60 com transporte. Quanto ele gasta durante 30 dias?

26) Em um depósito há uma pilha com 8 caixas. Cada caixa tem 0,35 m de altura. Qual a altura da pilha de caixas?

27) Uma floricultura vende rosas a R\$ 15,00 a dúzia. Quanto custa cada rosa?

28) Um edifício de 12 andares, todos com a mesma altura, tem 39 metros de altura. Calcule a altura de cada andar?

29) Um pacote com seis embalagens de sabão em pó tem 4,5 kg. Quantos quilogramas de sabão há em cada embalagem?

30) Claudia foi ao teatro com sua prima. Comprou dois ingressos com 20 reais e recebeu de troco 40 centavos. Qual era o preço de cada ingresso?

31) Gabriel abasteceu o carro com 35 litros de combustível e pagou R\$ 91,00. Qual o preço do litro de combustível?

32) Um alpinista comprou 65 m de corda por R\$ 117,00. Quanto custou cada metro de corda?

33) Um quilograma de peixe custa R\$ 8,20. Quanto devo pagar por 6 kg?

34) Uma embalagem contém 0,45 kg de amoras. A quitanda do Márcio vendeu 80 embalagens dessas. Quantos quilogramas de amora foram vendidos?

35) Carlos precisa fotocopiar um documento de 17 páginas. O preço da fotocópia de cada página é de R\$ 0,15. Quanto deve gastar para fazer essas fotocópias?

36) Um alfaiate precisa de 6 metros de tecido para fazer uma encomenda. Quanto ele deve gastar se o metro de tecido custa R\$ 15,75?

37) Um teatro com capacidade para 120 pessoas vendeu totalmente os ingressos para o espetáculo. Quanto foi arrecadado, sabendo que cada ingresso custava R\$ 25,50?

38) Quatro amigos foram tomar lanche e comeram 3 mistos-quentes, 3 baurus e 2 porções de batatas fritas. Tomaram também 2 copos de suco de acerola e 2 de laranja. Depois dividiram igualmente as despesas.

a) Calcule o total da despesa dos quatro amigos.

b) Calcule quanto cada um pagou.

Misto-quente	2,90
Bauru	3,10
Americano	4,40
Porção de fritas	2,70
Suco de laranja	2,20
Suco de acerola	2,40
Suco de morango	2,90

39) Para cobrir a distância entre duas cidades, um automóvel abastecido com gasolina, consome 20 litros e abastecido com álcool, consome 28 litros. Sabe-se que o preço da gasolina é R\$ 2,60 e o preço do álcool é R\$ 1,50. Qual será a economia se for utilizado álcool?

40) O preço de uma corrida de táxi é formada de duas partes: uma fixa, chamada “bandeirada”, e uma variável, de acordo com os quilômetros percorridos. Em Cuiabá a bandeirada é de R\$ 9,60 e o preço por quilômetro percorrido é de R\$ 3,50. Quanto pagará uma pessoa que percorrer de táxi 12 quilômetros?

41) No fim de semana passado Paulo e seus amigos foram ao Pantanal passar o fim de semana. Na pousada em que ficaram havia uma cobra sucuri, criada pelos funcionários. Aproveitaram para tirar fotos para guardarem de recordação. Resolveram pesá-la e medi-la para colocar estes dados na foto que tiraram com a cobra. Como a cobra não parava em cima da balança Paulo agarrou a cobra e subiu com ela na balança, sendo registrados 91kg e 200 gramas. Depois subiu sozinho na balança e registrou 79 kg e 700 gramas. Resolveu medir a cobra e como não possuía fita métrica mediu com o seu palmo, que tem 22 cm, registrando 17 palmos e meio de comprimento. Calcule o peso da cobra e o seu comprimento em metros

42) Calcule o total das compras.

Qtidade	Unidade	Produto	Preço Unitário	Total
3	Pacote	Arroz	8,50	
4	Kg	Feijão	2,20	
6	Kg	Açucar	2,40	
2	Kg	Café	5,80	
1	lata	Nescau	2,90	
12	litro	Leite	1,90	
1	Pote	Margarina	3,80	
8	Caixinhas	Todinho	1,30	
9	Un	Sabonetes	1,80	
5	Un	Creme dental	2,40	
		Total		

43) A altura de uma casa era de 4,78 metros. Foi construído um 2º andar e a altura da casa passou a ser de 7,4 metros. De quantos metros a altura inicial da casa foi aumentada?

44) O preço de um aparelho eletrodoméstico é de R\$ 435,00. Se conseguir um desconto de R\$ 63,75, quanto pagarei por esse aparelho?

45) Veja, no quadro, as ofertas do dia de um supermercado:

- Leite em pó integral: de R\$ 2,70 por R\$ 2,20
- Iogurte natural batido: de R\$ 2,50 por R\$ 2,09
- Queijo Minas frescal: de R\$ 3,80 por R\$ 3,59

Se você comprar uma unidade de cada produto, quanto economizará?

46) Um caminhão pode transportar, no máximo, 3.000 quilos de carga. Se ele deve levar 683,5 quilos de batata, 1.562,25 quilos de cebola, 428,75 quilos de alho e 1.050 quilos de tomate, vai ser possível transportar toda essa carga de uma única vez? Se houver excesso de carga, de quantos quilos será esse excesso?

47) Roberto percorreu, de moto, 37,4 quilômetros. Outro motociclista, Zuza, percorreu uma vez e meia essa distância. Quantos quilômetros Zuza percorreu?

48) No cofrinho de Izabel há algumas moedas de R\$1,00, 25 moedas de R\$ 0,50 e 11 moedas de R\$ 0,25, totalizando R\$ 22,25. Quantas medas de R\$ 1,00 estão no cofre?

49) Sabe-se que 23 quilogramas de café foram distribuídos em 92 pacotes iguais. Quantos quilogramas foram colocados em cada pacote?

50) Uma barra de chocolate de 200 gramas é dividida em 18 porções iguais. Se Caio comer 9 dessas porções, quantos gramas de chocolate terá consumido?

51) A milha é uma unidade usada para medir distâncias. Ela equivale a cerca de 1,6 quilômetro. Se cada carro percorrer 240 quilômetros, quantas milhas terá percorrido?

52) Um ciclista percorreu 4,5 quilômetros de manhã. À tarde ele percorreu duas vezes e meia essa distância. Quantos quilômetros ele percorreu ao todo?

53) Felizardo Feliz, aluno da 5<sup>a</sup> série, colocou diariamente em um cofrinho as moedas que conseguia economizar na compra do lanche ou que ganhava de seus tios e avós. Ao final do ano, resolveu abrir o cofrinho, pois tencionava comprar um “MP4”, que custava R\$ 150,00, para ouvir suas músicas favoritas.

Ao abrir o cofrinho separou as moedas por valor, obtendo a seguinte quantia:

- 35 moedas de R\$ 1,00 (um real) - 85 moedas de R\$ 0,50 (cincoenta centavos)
- 65 moedas de R\$ 0,25 (vinte e cinco centavos) - 90 moedas de R\$ 0,10 (dez centavos)
- 30 moedas de R\$ 0,05 (cinco centavos) - 1 moeda de R\$ 0,01 (um centavo)

- a) Será que com essa quantia ele conseguiu comprar o MP4?
- b) Calcule quanto faltou ou quanto sobrou para a compra do MP4.

54) Um pequeno avião precisa transportar 8 contêineres, entre duas cidades distantes 140 quilômetros uma da outra. O avião pode transportar até cinco contêineres, desde que o peso total não ultrapasse 2 toneladas. Escolha os contêineres que serão transportados em cada uma das viagens. Cuidado não erre, o avião pode cair..

- a) Apresente a soma do peso total dos contêineres que podem ser transportados em cada viagem.
- b) Quantos quilogramas equivalem a uma tonelada? c) Quantos metros tem um quilômetro?
- d) Qual foi a distância percorrida pelo avião? e) Quantos centímetros tem um metro?
- f) Qual a sua altura aproximada? Qual a altura do colega mais alto de sua turma?

$$A = 0,420t \quad B = 0,650t \quad C = 0,390t \quad D = 0,560t \quad E = 0,350t \quad F = 0,480t \quad G = 0,440t \quad H = 0,510t$$

55) No mês de junho a gasolina e o álcool chegaram aos preços mais baixos do ano. A gasolina foi vendida a R\$ 2,67 e o álcool a R\$ 1,38 o litro.

- a) Calcule a diferença entre o preço da gasolina e o preço do álcool?
- b) Calcule quanto gastou uma pessoa que abasteceu o seu carro com 45 litros de gasolina.
- c) Calcule quanto gastou uma pessoa que abastecer o seu carro com 45 litros de álcool .
- d) Calcule quanto gastou um proprietário de um carro FLEX(bicombustível) que abasteceu o seu carro com 20 litros de gasolina mais 20 litros de álcool.
- e) Calcule com quantos litros de gasolina foi abastecido um carro cujo gasto foi de R\$ 93,45

56) Numa competição de salto em distâncias três primeiros colocados tiveram que dar mais três saltos cada um para apuração do ganhador.

ATLETAS	1º SALTO	2º SALTO	3º SALTO
ATLETA nº1	7,39 m	7,84 m	7,57 m
ATLETA nº2	6,99 m	7,92 m	7,47 m
ATLETA nº3	7,77 m	7,28 m	7,63 m

a) Qual foi o Atleta vencedor da prova e qual a distância do seu melhor salto?

b) Qual foi o Atleta 2º colocado e qual a distância do seu melhor salto?

c) Qual foi a diferença entre o melhor salto e o pior salto de cada atleta (Complete o quadro abaixo)

Colocação	Melhor salto	Pior salto	Diferença (Melhor salto – Pior salto)
1º Colocado			
2º Colocado			
3º Colocado			

d) Qual dos três Atletas obteve a melhor média (aritmética) considerando os Três saltos)

57) Alimentos sem agroquímicos ganham espaço em mercados e feiras na cidade. Embora mais saudáveis para o organismo, são mais caros. Observe a tabela

Produto	orgânico	Convencional
Alface (pé)	R\$ 2,85	R\$ 1,55
Cenoura(kg)	R\$ 4,58	R\$ 2,29
Café (250g)	R\$ 5,30	R\$ 1,53
Açúcar(kg)	R\$ 4,81	R\$ 2,35

Com base na tabela, calcule a diferença de preço, em cada caso:

- a) Entre o pé de alface orgânico e o convencional.
- b) Entre o quilo de cenoura orgânica e o convencional.
- c) Entre 250 gramas do café orgânico e a mesma quantidade do café convencional.
- d) Entre o quilo de açúcar orgânico e o quilo do convencional.

## Multiplicação e divisão por 10, 100, 1000,.....

❖ Na multiplicação de um número decimal por 10, cada algarismo se desloca uma posição para a esquerda; multiplicando um número decimal por 100, cada algarismo se desloca duas posições para a esquerda e assim por diante.

(a)  $7,4 \times 10 = 74$

(b)  $7,4 \times 100 = 740$

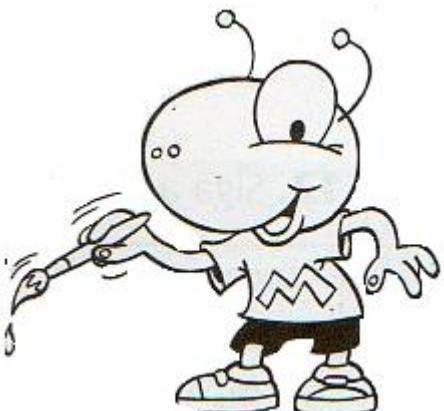
(c)  $7,4 \times 1000 = 7400$

❖ Na divisão de um número decimal por 10, cada algarismo se desloca uma posição para a direita; dividindo um número decimal por 100, cada algarismo se desloca duas posições para a direita e assim por diante.

(a)  $247,5 \div 10 = 24,75$

(b)  $247,5 \div 100 = 2,475$

(c)  $247,5 \div 1000 = 0,2475$

<p>As pessoas costumam dizer que "a vírgula vai uma ou mais casas para a direita ou esquerda"</p>	
<p>Mas isso não está 100% certo! A vírgula não avança casas. Ela continua separando as unidades das casa dos décimos.</p>	
<p>Qualquer que seja a forma de expressar essa idéia, o mais importante é compreender claramente o que acontece.</p>	

## Multiplicação e divisão por 10, 100, 1000,etc

a) $2 \times 10 =$	a) $2 : 10 =$
b) $12 \times 100 =$	b) $8 : 100 =$
c) $41 \times 1000 =$	c) $12 : 10 =$
d) $3,5 \times 10 =$	d) $12 : 100 =$
e) $3,5 \times 100 =$	e) $2 : 1000 =$
f) $3,5 \times 1000 =$	f) $23 : 10 =$
g) $2,35 \times 10 =$	g) $23 : 100 =$
h) $2,35 \times 100 =$	h) $23 : 1000 =$
i) $3,427 \times 10 =$	i) $2,3 : 10 =$
j) $3,427 \times 100 =$	j) $2,3 : 100 =$
k) $3,427 \times 10000 =$	k) $324,5 : 10 =$
l) $84,07 \times 10 =$	l) $324,5 : 100 =$
m) $0,01 \times 10 =$	m) $324,5 : 1000 =$
n) $0,01 \times 100 =$	n) $1 : 10000 =$
o) $0,01 \times 1000 =$	o) $88,5 : 10 =$
p) $0,123 \times 10 =$	p) $88,5 : 100 =$
q) $0,123 \times 100 =$	q) $88,5 : 1000 =$
r) $0,123 \times 1000 =$	r) $3000 : 10 =$
s) $0,123 \times 10000 =$	s) $3000 : 1000 =$
t) $0,001 \times 100 =$	t) $3000 : 10000 =$
u) $0,001 \times 10000 =$	u) $450 : 100 =$
v) $0,67 \times 10 =$	v) $670 : 100 =$
w) $0,67 \times 100 =$	w) $67 : 100 =$
x) $0,67 \times 1000 =$	x) $67 : 1000 =$
y) $0,67 \times 10000 =$	y) $262 : 100 =$
z) $0,67 \times 0,1 =$	z) $262 : 10 =$

## **QUADADOS MAGICOS**

Em um quadrado mágico a soma dos números de cada linha, de cada coluna e de cada diagonal deve ser a mesma, sendo que nenhum destes números se repete. Calcule os números que deverão preencher corretamente os espaços em branco.

Soma 1,8	Soma 2,1	Soma 2,4	Soma 2,7																																				
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>0,7</td></tr> <tr><td></td><td>0,6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>0,9</td></tr> </table>			0,7		0,6				0,9	<table border="1"> <tr><td>0,4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0,7</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0,5</td><td></td></tr> </table>	0,4				0,7			0,5		<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0,8</td><td>0,4</td></tr> <tr><td>0,7</td><td></td><td></td></tr> </table>					0,8	0,4	0,7			<table border="1"> <tr><td></td><td>1,1</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0,9</td><td></td></tr> <tr><td>0,8</td><td></td><td></td></tr> </table>		1,1			0,9		0,8		
		0,7																																					
	0,6																																						
		0,9																																					
0,4																																							
	0,7																																						
	0,5																																						
	0,8	0,4																																					
0,7																																							
	1,1																																						
	0,9																																						
0,8																																							

Soma 3,0	Soma 1,5	Soma 3,3	Soma 3,6																																				
<table border="1"> <tr><td>0,7</td><td></td><td>1,1</td></tr> <tr><td></td><td>1,0</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	0,7		1,1		1,0					<table border="1"> <tr><td>0,4</td><td>0,9</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>0,5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	0,4	0,9			0,5					<table border="1"> <tr><td></td><td>1,4</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>1,6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1,4	1,2	1,6						<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,0</td><td>1,5</td></tr> </table>					1,2			1,0	1,5
0,7		1,1																																					
	1,0																																						
0,4	0,9																																						
	0,5																																						
	1,4	1,2																																					
1,6																																							
	1,2																																						
	1,0	1,5																																					

Soma 3,9	Soma 4,2	Soma 4,5	Soma 4,8																																				
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>1,8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0,8</td><td></td><td>1,0</td></tr> </table>			1,8				0,8		1,0	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,2</td><td>1,7</td></tr> </table>					1,4			1,2	1,7	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>0,9</td></tr> <tr><td>0,7</td><td>1,5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			0,9	0,7	1,5					<table border="1"> <tr><td>1,3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2,0</td><td>1,6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1,3			2,0	1,6				
		1,8																																					
0,8		1,0																																					
	1,4																																						
	1,2	1,7																																					
		0,9																																					
0,7	1,5																																						
1,3																																							
2,0	1,6																																						

Soma 8,1	Soma 6,3	Soma 5,4	Soma 5,1																																				
<table border="1"> <tr><td>2,5</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2,7</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1,9</td><td></td></tr> </table>	2,5				2,7			1,9		<table border="1"> <tr><td>1,9</td><td></td><td>1,5</td></tr> <tr><td></td><td>2,1</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1,9		1,5		2,1					<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2,1</td></tr> <tr><td>2,0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1,7</td></tr> </table>			2,1	2,0					1,7	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1,3</td><td></td><td>2,1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>1,6</td></tr> </table>				1,3		2,1			1,6
2,5																																							
	2,7																																						
	1,9																																						
1,9		1,5																																					
	2,1																																						
		2,1																																					
2,0																																							
		1,7																																					
1,3		2,1																																					
		1,6																																					
Soma 5,7	Soma 6,0	Soma 6,6	Soma 6,9																																				
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>2,4</td></tr> <tr><td></td><td>1,9</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2,1</td><td></td></tr> </table>			2,4		1,9			2,1		<table border="1"> <tr><td>1,8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2,0</td><td></td></tr> <tr><td>2,6</td><td></td><td></td></tr> </table>	1,8				2,0		2,6			<table border="1"> <tr><td>2,0</td><td>3,0</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2,2</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2,0	3,0			2,2					<table border="1"> <tr><td>2,5</td><td></td><td>2,1</td></tr> <tr><td></td><td>2,3</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	2,5		2,1		2,3				
		2,4																																					
	1,9																																						
	2,1																																						
1,8																																							
	2,0																																						
2,6																																							
2,0	3,0																																						
	2,2																																						
2,5		2,1																																					
	2,3																																						