

Para
**Viver
Juntos**

6

Matemática

ENSINO FUNDAMENTAL 6º ano

Atividades Complementares

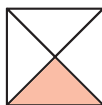


Samuel Casal



Números decimais no dia a dia

1. Escreva uma fração decimal para representar a parte colorida da figura abaixo.



2. Quanto é a décima parte de um décimo?
3. Escreva os números na forma mista e na forma decimal.
 - a) dois inteiros e treze centésimos
 - b) um inteiro e sete milésimos
 - c) sete inteiros e onze milésimos
 - d) quinze inteiros e dois milésimos
 - e) seis inteiros e um centésimo
4. O aparelho da figura é um multímetro, que pode ser utilizado para medir a tensão, em volt, de uma pilha.



Qual é a leitura indicada no multímetro?

Representação de números na forma decimal

5. Quais destas frações decimais são maiores do que uma unidade?

$$\frac{2}{10} \quad \frac{89}{100} \quad \frac{17}{10} \quad \frac{314}{100} \quad \frac{350}{1000} \quad \frac{11}{10} \quad \frac{1002}{1000}$$
6. Em um sítio há 50 cabeças de gado. Desses animais, 17 são machos.
 - a) Escreva uma fração para representar a proporção da quantidade de fêmeas em relação à quantidade total de cabeças de gado e transforme-a em uma fração decimal.
 - b) Represente a proporção da quantidade de machos em relação à quantidade total de cabeças de gado com uma fração decimal.
7. Corrija as afirmações abaixo.
 - a) Um inteiro tem 10 centésimos.
 - b) A quarta parte de uma unidade corresponde a 50 centésimos.
 - c) Trinta décimos correspondem a duas unidades.

8. Uma placa, como a mostrada a seguir, indica a altura máxima dos veículos para poderem passar sob uma ponte.



Paulo Borges/ID/BR

Três caminhões trafegavam nessa rodovia. A altura do caminhão A era de 3 metros, a do B, 4 metros e a do caminhão C, 4,5 metros. Qual dos caminhões pôde passar sob a ponte?

9. O “quinto” era um imposto cobrado nas casas de fundição pela Coroa portuguesa e correspondia a $\frac{1}{5}$ de todo o ouro encontrado no Brasil no período colonial.

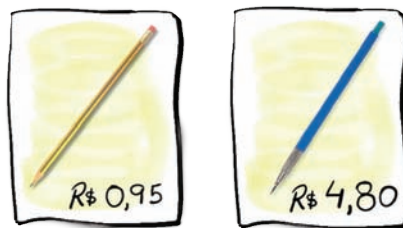


Paulo Borges/ID/BR

Qual dos valores representa o imposto sobre 1 kg de ouro?

10. Determine a fração irredutível equivalente a cada número decimal.

a) 0,20	d) 0,010
b) 0,25	e) 1,05
c) 1,4	f) 3,6
11. Comprando meia dúzia de lápis, quanto gastarei a mais do que comprando uma lapiseira?



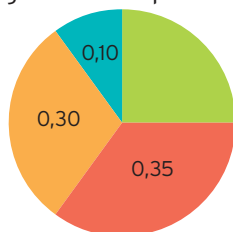
Paulo Borges/ID/BR

12. Escreva na forma de fração decimal os números expressos em cada item.
 - a) 7 inteiros e 8 décimos
 - b) 12 inteiros e 17 milésimos
 - c) 5 inteiros e 39 centésimos
 - d) 2 inteiros e 1 milésimo
 - e) 127 décimos
13. Cada litro de determinado combustível é composto de uma mistura de 0,200 L de álcool e 0,800 L de gasolina. Qual desses componentes aparece em maior quantidade no combustível?

14. Escreva um número decimal para representar cada quantidade.
- | | |
|-------------------|---------------------|
| a) a metade | d) a milésima parte |
| b) a quarta parte | e) a vigésima parte |
| c) a décima parte | f) a oitava parte |
15. Qual é o valor do algarismo 5 em cada um dos itens a seguir.
- | | |
|----------|-----------|
| a) 0,125 | d) 57,64 |
| b) 15,8 | e) 0,0065 |
| c) 18,58 | f) 511,01 |

Operações com números decimais

16. Observe o gráfico e depois responda.



Qual é o número decimal correspondente ao setor verde?

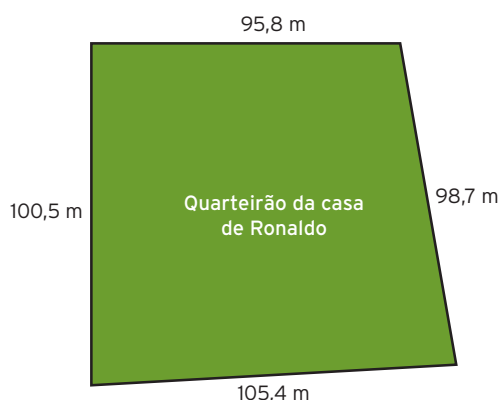
17. Eduardo fez o cálculo abaixo para resolver um problema. Ele sabe que cometeu um erro porque o resultado foi muito diferente do esperado.

$$25,38 - 1,7 \Rightarrow \begin{array}{r} 25,38 \\ - 1,7 \\ \hline 25,21 \end{array}$$

Encontre o erro e faça o cálculo corretamente.

18. Um vidro de geleia que custa R\$ 3,75 está em promoção por R\$ 2,80. Quanto Carla economizará ao comprar dois desses vidros?
19. Luís quer fazer um balanço e para isso precisa cortar dois pedaços de corda de 3,75 m. Ele tem uma corda de 10 m.
- Essa corda é suficientemente longa para que ele consiga fazer o balanço?
 - Quantos metros de corda sobrarão?
20. Em uma competição de triatlo, os atletas percorreram 1,5 km nadando, 39,85 km pedalando e 9,75 km correndo. Qual foi a distância total percorrida?
21. Ana Lúcia comprou um produto por R\$ 8,75 e pagou com uma cédula de R\$ 10,00. Como o vendedor só tinha cédulas para dar de troco, pediu algumas moedas a Ana para facilitar. Quanto ela precisou dar em moedas para facilitar o troco?
22. Fernanda consegue correr 0,2 km em 1 minuto. Ela está atrasada para o trabalho e sabe que a distância de sua casa até o local onde trabalha é 0,8 km. Se correr durante todo o percurso, em quantos minutos ela chegará ao trabalho?

23. Um fabricante de sabonetes distribui seus produtos para os revendedores em caixas com 100 sabonetes. Cada sabonete tem 0,098 kg.
- Quantos quilogramas de sabonete há em cada caixa?
 - Se cada caixa tem 10 kg, quantos quilogramas tem apenas a embalagem?
24. Carlos precisa xerocopiar um documento de 17 páginas. O preço da cópia de uma página é R\$ 0,18.
- Quanto ele gastará para fazer essas cópias?
 - Quanto receberá de troco se pagar com uma nota de R\$ 5,00?
25. Ronaldo faz caminhadas todas as manhãs. Ele dá cinco voltas em torno do quarteirão de sua casa.



Quantos metros ele percorre em sua caminhada matinal?

26. Um pintor utiliza 7,5 g de pigmento para preparar 500 mL de tinta. De quantos gramas de pigmento ele vai precisar para preparar 2500 mL de tinta?
27. Sara fez 13 quilogramas de doce de leite para vender. Distribuiu o doce igualmente em vinte potes e vendeu cada pote por R\$ 4,80.
- Qual é a quantidade de doce que Sara colocou em cada pote?
 - Se o custo total do doce e dos potes foi de R\$ 40,00, quanto sobrou do dinheiro da venda?
28. Gabi abasteceu seu carro com 35 litros de combustível e pagou R\$ 91,00. Quanto ela pagou pelo litro de combustível?
29. Com a falta de água em certas regiões do país, algumas comunidades são abastecidas com carros-pipa. Em um município, a carga de um carro-pipa com 10 mil litros de água custa R\$ 120,00.
- Qual é o preço de 1000 litros de água nesse município?
 - Um grupo formado por 16 famílias comprou e dividiu igualmente o valor da carga de um carro-pipa. Quanto cada família teve de pagar?
 - Quantos litros de água recebeu cada uma das famílias?

30. Amanda comprou um aparelho de DVD por R\$ 475,90 e pagou R\$ 130,50 de entrada e o restante em quatro prestações iguais. Qual foi o valor de cada prestação?
31. Lúcia foi a uma perfumaria comprar um presente para a irmã. O perfume A custava R\$ 67,50, o B R\$ 65,70 e o C R\$ 75,60. Ela acabou levando dois desses perfumes. Pagou a compra com R\$ 150,00 e recebeu R\$ 8,70 de troco. Quais perfumes Lúcia comprou?
32. No Brasil, a unidade de medida para vender gasolina é o "litro". Em alguns países, como nos EUA, gasolina é vendida na unidade "galão". Abaixo, há uma fotografia de uma bomba de gasolina, indicando o valor a ser pago (Total) e o número de galões comprados (Gallons).



Nessa situação, qual é o valor de um galão de gasolina?

33. Marta foi ao supermercado fazer compras. Ela anotou em um papel as seguintes informações dos produtos que comprou:

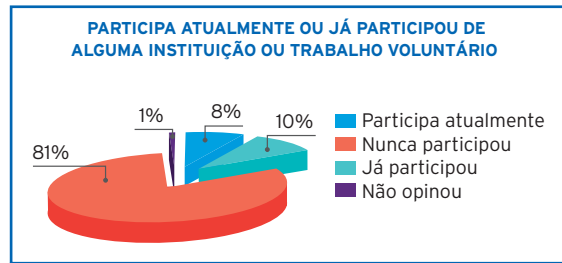
Produto	Quantidade (kg)	Preço por quilograma (R\$)
Batata	2,5	2,80
Cenoura	1,5	1,70
Vagem	0,75	2,00
Cebola	2	1,45

Quanto Marta gastou no total?

Números decimais e porcentagem

34. Calcule.
- 10% de 400
 - 1% de 400
 - 0,1% de 400
 - 25% de 80
 - 2,5% de 80

35. Em 2001, o Ibope realizou uma pesquisa sobre voluntariado com exclusividade para o Instituto Brasil Voluntário, com 7 700 pessoas em nove capitais brasileiras.



Fonte de pesquisa: Ibope, 2001.

Reescreva as afirmativas falsas, corrigindo-as.

- Segundo a pesquisa, 18% dos entrevistados já fizeram ou estão fazendo algum tipo de trabalho voluntário.
 - Setecentas pessoas não deram sua opinião na pesquisa.
 - Entre as 7 700 pessoas entrevistadas, apenas 1386 pessoas participam ou já participaram de trabalho voluntário.
 - O gráfico mostra que a maioria dos entrevistados participa ou participou de trabalho voluntário.
36. Em maio de 2007, o salário mínimo era R\$ 380,00. No mesmo período, segundo a Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor (Procon), a cesta básica custava cerca de 58% do salário mínimo.
- Qual era o custo da cesta básica naquele período?
 - Quanto sobrava do salário mínimo após a compra de uma cesta básica?
37. Em uma escola com 1250 alunos, foram realizadas eleições para o grêmio estudantil. A contagem de votos apresentou os seguintes resultados.

Votos	% de votos
Chapa Atuante	38
Chapa Mudança	26
Chapa Renovação	18
Em branco	12
Nulos	2
Não votaram	4

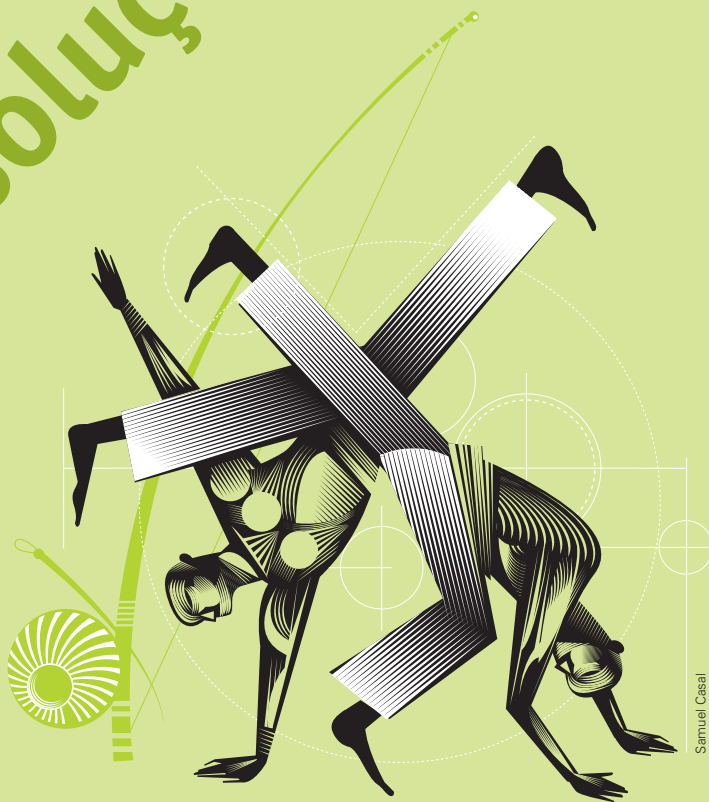
- Quantos alunos votaram na Chapa Atuante?
- Quantos alunos não votaram?
- Os votos considerados válidos de uma eleição são apenas aqueles dados aos candidatos. Determine a quantidade de votos válidos e o percentual em relação ao total de votos.

Para
**Viver
Juntos**

6 Matemática

ENSINO FUNDAMENTAL 6º ano

Resolução comentada



Samuel Casali



Números decimais no dia a dia

1. $\frac{1}{4}$
2. $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{100}$
A décima parte de um décimo é um centésimo.
3. a) $2 \frac{13}{100}$; 2,13 d) $15 \frac{2}{1000}$; 15,002
b) $1 \frac{7}{1000}$; 1,007 e) $6 \frac{1}{100}$; 6,01
c) $7 \frac{11}{1000}$; 7,011
4. 1,588 volt, ou 1 volt e 588 milésimos de volt.

Representação de números na forma decimal

5. $\frac{17}{10} \frac{314}{100} \frac{11}{10} \frac{1002}{1000}$
Quando o numerador é maior do que o denominador, o resultado dessa divisão é sempre maior do que 1.
6. a) $\frac{33}{50} = \frac{33 \cdot 2}{50 \cdot 2} = \frac{66}{100} = 0,66$
b) $\frac{17}{50} = \frac{34}{100} = 0,34$
7. a) Um inteiro tem 10 décimos. Um inteiro tem cem centésimos.
b) A quarta parte de uma unidade corresponde a 25 centésimos. A metade de uma unidade corresponde a 50 centésimos.
c) Trinta décimos correspondem a três unidades. Vinte décimos correspondem a duas unidades.
8. Caminhão A, pois, pela altura, ele é o único que consegue passar sob a ponte. Todos os outros têm altura maior do que a permitida.
9. $\frac{1}{5}$ de 1 kg = 0,200 kg
10. a) $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ d) $\frac{1}{100}$
b) $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ e) $\frac{105}{100} = \frac{21}{20}$
c) $\frac{14}{10} = \frac{7}{5}$ f) $\frac{36}{10} = \frac{18}{5}$
11. R\$ 0,90
12. a) $\frac{78}{10} = \frac{39}{5}$ d) $\frac{2001}{1000}$
b) $\frac{12017}{1000}$ e) $\frac{127}{10}$
c) $\frac{539}{100}$
13. gasolina
14. a) 0,5 d) 0,001
b) 0,25 e) 0,05
c) 0,1 f) 0,125

15. a) 5 milésimos d) 5 dezenas
b) 5 unidades e) 5 décimos de milésimo
c) 5 décimos f) 5 centenas

Operações com números decimais

16. A soma de todas as partes do gráfico deve ser 1, portanto, o setor verde representa 0,25 do gráfico.
17. O erro está no alinhamento dos números. O valor correto é: 23,68
18. R\$ 1,90
19. a) Sim, Luís precisará de apenas 7,5 m de corda.
b) 2,5 m
20. 51,1 km
21. R\$ 0,75
22. 4 minutos
23. a) 9,8 kg
b) 0,2 kg em caixa, o que significa que a embalagem de cada sabonete pesa 0,002 kg.
24. a) R\$ 3,06 b) R\$ 1,94
25. 2002 m
26. 37,5 g
27. a) 650 g b) R\$ 56,00
28. R\$ 2,60
29. a) R\$ 12,00 c) 625 litros
b) R\$ 7,50
30. $R\$ 475,90 - R\$ 130,50 = R\$ 345,40$
 $R\$ 345,40 : 4 = R\$ 86,35$
31. $R\$ 150,00 - R\$ 8,70 = R\$ 141,30$
 $R\$ 141,30 - R\$ 75,60 = R\$ 65,70$
Lúcia comprou os perfumes B e C.
32. $\$ 5,00 : 1,88 \approx \$ 2,66$
33. $2,5 \cdot 2,8 + 1,5 \cdot 1,7 + 0,75 \cdot 2 + 2 \cdot 1,45 = 13,95$
34. a) 40 d) 20
b) 4 e) 2
c) 0,4
35. b) Setenta e sete pessoas não deram sua opinião na pesquisa.
d) O gráfico mostra que a maioria dos entrevistados não participa nem participou de trabalho voluntário.
36. a) R\$ 220,40 b) R\$ 159,60
Pesquise qual o valor da cesta básica e do salário mínimo em sua cidade e refaça os cálculos.
37. a) 475
b) 50
c) 82%; 1025 votos válidos.