

pag 56

7. a)
$$\begin{array}{r} 98,36 \\ \times 17 \\ \hline 68852 \\ +98360 \\ \hline 1672,12 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 123,65 \\ \times 8 \\ \hline 989,20 \end{array}$$

8) Resposta Pessoal

b)
$$\begin{array}{r} 45,35 \\ \times 12 \\ \hline 9070 \\ +45350 \\ \hline 544,20 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 1236,35 \\ \times 36 \\ \hline 741810 \\ +3709050 \\ \hline 44508,60 \end{array}$$

10) Resposta Pessoal

9. a)
$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 6} \\ -42 \quad 7,5 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 00 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 97 \overline{) 25} \\ -75 \quad 3,88 \\ \hline 220 \\ -200 \\ \hline 200 \\ -200 \\ \hline 000 \end{array}$$

f)
$$\begin{array}{r} 135 \overline{) 4} \\ -12 \quad 33,75 \\ \hline 15 \\ -12 \\ \hline 30 \\ -28 \\ \hline 20 \\ -20 \\ \hline 00 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 27 \overline{) 6} \\ -24 \quad 4,5 \\ \hline 30 \\ -30 \\ \hline 00 \end{array}$$

e)
$$\begin{array}{r} 65 \overline{) 8} \\ -64 \quad 8,125 \\ \hline 10 \\ -8 \\ \hline 20 \\ -16 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 00 \end{array}$$

g)
$$3(\times 10) \div 1,2(\times 10) = 30 \div 12 = 2,5$$

h)
$$0,36(\times 100) \div 3(\times 100) = 36 \div 300 = 0,12$$

i)
$$15,3(\times 10) \div 9(\times 10) = 153 \div 90 = 1,7$$

j)
$$0,14(\times 100) \div 28(\times 100) = 14 \div 280 = 0,05$$

k)
$$187(\times 100) \div 0,11(\times 100) = 187 \div 11 = 17$$

l)
$$70,8(\times 10) \div 0,6(\times 10) = 708 \div 6 = 118$$

c)
$$\begin{array}{r} 32 \overline{) 25} \\ -25 \quad 1,28 \\ \hline 70 \\ -50 \\ \hline 200 \\ -200 \\ \hline 000 \end{array}$$

12. a)

$$\begin{array}{r} 4,1 \\ \times 4,1 \\ \hline 41 \\ + 1640 \\ \hline 16,81 \end{array}$$

Não é necessário arredondar o resultado.

b)

$$\begin{array}{r} 0,3 \\ \times 0,3 \\ \hline 0,09 \end{array}$$

e

$$\begin{array}{r} 0,09 \\ \times 0,3 \\ \hline 0,027 \end{array}$$

Não é necessário arredondar o resultado.

c)

$$\begin{array}{r} 9,3 \\ \times 9,3 \\ \hline 279 \\ + 8370 \\ \hline 86,49 \end{array}$$

e

$$\begin{array}{r} 86,49 \\ \times 9,3 \\ \hline 25947 \\ + 778410 \\ \hline 804,357 \end{array}$$

Não é necessário arredondar o resultado.

d)

$$\begin{array}{r} 0,1 \\ \times 0,1 \\ \hline 0,01 \end{array}$$

Não é necessário arredondar o resultado.

Página 57

O que já conquistei

10 1. a) $\frac{1}{12} + \frac{3}{4} = \frac{1}{12} + \frac{9}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

Ângela leu $\frac{5}{6}$ do livro nos dois dias.

b) $\frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

Falta ler $\frac{1}{6}$ do livro.

4. $\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$

$\frac{3}{10}$ de 50 $\rightarrow 50 \div 10 = 5$ e $5 \times 3 = 15$

Esse aluno errou 15 questões.

5. a) $\frac{3}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{15}{40} + \frac{10}{40} + \frac{8}{40} = \frac{33}{40}$

b) $\frac{40}{40} - \frac{33}{40} = \frac{7}{40}$

c) Esperamos que os alunos elaborem situações-problema semelhantes a: "Que fração representa o total do faturamento com a venda das roupas e dos eletrodomésticos?" ou "Qual é o faturamento mensal da loja?". Medeie a formulação dessas situações e incentive os alunos a compartilhar suas ideias de resolução.

6. a) $\frac{5^3}{8 \times 3} = \frac{15}{24}$; $\frac{7^2}{12 \times 2} = \frac{14}{24}$; $\frac{5^4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$; $\frac{1^{12}}{2 \times 12} = \frac{12}{24}$

$\frac{12}{24} < \frac{14}{24} < \frac{15}{24} < \frac{20}{24}$

Portanto, $\frac{1}{2} < \frac{7}{12} < \frac{5}{8} < \frac{5}{6}$. Escrevendo em ordem crescente, temos: $\frac{1}{2}, \frac{7}{12}, \frac{5}{8}, \frac{5}{6}$.

b) $\frac{2^6}{5 \times 6} = \frac{12}{30}$; $\frac{1^{10}}{3 \times 10} = \frac{10}{30}$; $\frac{1^3}{10 \times 3} = \frac{3}{30}$; $\frac{5^5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$

$\frac{3}{30} < \frac{10}{30} < \frac{12}{30} < \frac{25}{30}$

Portanto, $\frac{1}{10} < \frac{1}{3} < \frac{2}{5} < \frac{5}{6}$. Escrevendo em ordem crescente, temos: $\frac{1}{10}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}$.

7. $\frac{1}{3} + \frac{2}{7} = \frac{7}{21} + \frac{6}{21} = \frac{13}{21}$

$\frac{13}{21}$ do total dos testes correspondem a 104 testes.

$104 \div 13 = 8$

$8 \times 21 = 168$

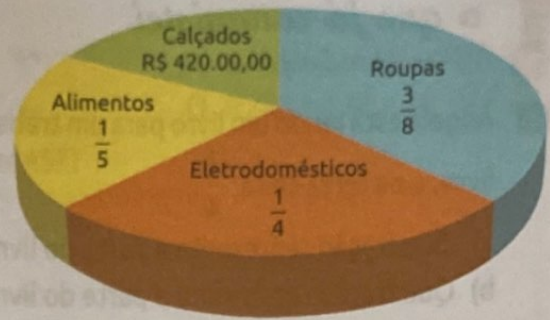
O total é de 168 provas, portanto $168 - 104 = 64$.
Falta corrigir 64 testes.

8. a) $\begin{array}{r} 1 \\ + 23,160 \\ \hline 28,928 \end{array}$

b) $\begin{array}{r} 1 \\ + 7,080 \\ \hline 12,726 \end{array}$

$\begin{array}{r} 1 \\ + 7,080 \\ \hline 12,726 \\ + 62,806 \\ \hline 75,532 \end{array}$

5 O gráfico ao lado mostra como é composto o faturamento mensal de uma loja de departamentos.



a) Que fração representa o total do faturamento com a venda de roupas, eletrodomésticos e alimentos?

b) Que fração representa o faturamento com a venda de calçados?

c) Elabore uma situação-problema que envolva os dados apresentados no gráfico e as operações com frações. Em seguida, troque seu caderno com o de um colega para que cada um resolva o problema criado pelo outro.

6 Escreva as frações a seguir em ordem crescente.

a) $\frac{5}{8}, \frac{7}{12}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}$

Lembre aos alunos que, para comparar as frações, é preciso encontrar frações equivalentes, todas com o mesmo denominador.

b) $\frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \frac{1}{10}, \frac{5}{6}$



7 As professoras Vera e Juliana estão corrigindo as avaliações realizadas pelas turmas do 6º ano de uma escola. Vera já corrigiu $\frac{1}{3}$ de todas as provas, e Juliana, $\frac{2}{7}$. Dessa forma, as duas já conseguiram corrigir 104 avaliações. Quantas avaliações elas ainda terão que corrigir?

8 Resolva as operações indicadas em cada caso.

a) $5,768 + 23,16$

e) $13 - 4,87$

b) $43 + 7,08 + 12,726$

f) $128,13 + 4,708 + 33,76$

c) $0,764 + 61,7$

g) $18,46 - 3,78$

d) $25 - 6,08$

h) $235,6 - 26,763$

9 Resolva as expressões numéricas a seguir e confira os resultados usando uma calculadora. Veja comentários nas orientações didáticas.

a) $3 + 3,07 - 2,731 = \underline{6,07 - 2,731 = 3,339}$

b) $14,8 - (3,76 + 1,8) = \underline{14,8 - 5,56 = 9,24}$

c) $33 + (4,703 - 1,23) - 10,5 = \underline{33 + 3,473 - 10,5 = 36,473 - 10,5 = 25,973}$

10 Escreva cada um dos números decimais em forma de fração irredutível.

a) $3,07 = \frac{307}{100}$

d) $58,36 = \frac{5836}{100} = \frac{1459}{25}$

b) $12,4 = \frac{124}{10} = \frac{62}{5}$

e) $7,98 = \frac{798}{100} = \frac{399}{50}$

c) $5,307 = \frac{5307}{1000}$

f) $0,406 = \frac{406}{1000} = \frac{203}{500}$

11 No mês de agosto, uma distribuidora de doces vendeu 38 kg de chocolate na primeira semana do mês; 42,5 kg na segunda; 36,5 kg na terceira; e 42,8 kg na quarta.

a) Quantos quilogramas de chocolate a distribuidora vendeu no mês de agosto?

A distribuidora vendeu 159,8 kg de chocolate em agosto.

$38 + 42,5 + 36,5 + 42,8 = 159,8$

b) Em relação à primeira semana, quantos quilogramas foram vendidos a mais na segunda semana?

Foram vendidos 4,5 kg a mais.

$$42,5 - 38 = 4,5$$

c) Quantos quilogramas a mais deveriam ser vendidos na terceira semana para atingir a mesma quantidade vendida na quarta semana?

Deveriam ser vendidos 6,3 kg a mais.

$$42,8 - 36,5 = 6,3$$

d) O quilograma do chocolate é vendido a R\$ 63,90. Quantos reais a distribuidora arrecadou com a venda de chocolate no mês de agosto?

A distribuidora arrecadou R\$ 10.211,22.

$$159,8 \times 63,90 = 10211,22$$



24/9

12 (OBMEP) Pedro vende na feira cenouras a R\$ 1,00 por quilo e tomates a R\$ 1,10 por quilo. Certo dia ele se distraiu, trocou os preços entre si, e acabou vendendo 100 quilos de cenoura e 120 quilos de tomate pelos preços trocados. Quanto ele deixou de receber por causa de sua distração?

a) R\$ 1,00 Se Pedro não tivesse trocado os preços, a quantia que ele teria recebido pela venda de 100 kg de cenoura e 120 kg de tomate seria $100 \times 1 + 120 \times 1,10 = 100 + 132 = 232$ reais. A quantia que ele recebeu, de fato, foi $100 \times 1,10 + 120 \times 1 = 110 + 120 = 230$ reais. Logo, em decorrência de sua distração, ele perdeu $230 - 232 = 2$ reais. d) R\$ 5,00

b) R\$ 2,00 e) R\$ 6,00

c) R\$ 4,00

4/19

13 Faça uma estimativa dos resultados das divisões a seguir.

a) $146 \div 12 \approx 12,2$

d) $5,3 \div 6,7 \approx 0,8$

b) $1,3 \div 0,6 \approx 2,2$

e) $123,35 \div 4,5 \approx 27,4$

c) $6 \div 9 \approx 0,7$

f) $2,065 \div 14 \approx 0,1$

Agora, resolva operações até que o quociente apresente duas casas decimais. Depois, arredonde os resultados para uma casa decimal e compare-os com suas estimativas.

28/7

14 Resolva as potências e arredonde os resultados para duas casas decimais quando necessário.

a) $0,2^3 = 0,2 \times 0,2 \times 0,2 = 0,008 = 0,01$

Ajude os alunos a fazer a aproximação do resultado do item d e pergunte a eles como fariam para arredondar o valor 0,0008 para duas casas decimais. Esperamos que eles conclua que $0,0008 \approx 0$.

b) $1,6^2 = 1,6 \times 1,6 = 2,56$

c) $0,3^2 = 0,3 \times 0,3 = 0,09$

d) $0,1^3 = 0,1 \times 0,1 \times 0,1 = 0,001 = 0$

6/8

15 Resolva as potências a seguir. Se necessário, escreva os números decimais na forma de frações decimais antes de resolver a potenciação.

a) $0,4^3 = \frac{4}{10} \times \frac{4}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{64}{1000} = 0,064$

d) $25,25^0 = 1$

b) $0,25^2 = \frac{25}{100} \times \frac{25}{100} = \frac{625}{10000} = 0,0625$

e) $13^1 = 13$

c) $1,3^2 = \frac{13}{10} \times \frac{13}{10} = \frac{169}{100} = 1,69$

f) $0,03^2 = \frac{3}{100} \times \frac{3}{100} = \frac{9}{10000} = 0,0009$