

Matemática – Conjunto dos Racionais

1)

Em quais das situações a seguir há possibilidade de uma distribuição em partes iguais?

- a) Dividir 48 camisas entre 5 pessoas.
- b) Dividir 3 litros de leite para 4 crianças.
- c) Dividir 19 tesouras entre 3 pessoas.
- d) Dividir 21 metros de arame entre 6 pessoas.

2)

Um real equivale a 100 centavos. Que fração do real são:

- a) 25 centavos?
- b) 50 centavos?
- c) 10 centavos?
- d) 3 centavos?

3)

Dona Dalila foi ao mercado e comprou:

- meio quilograma de pepino;
- 1,5 kg de cenoura;
- $\frac{1}{4}$ kg de alho.



Fernando Faccetto

Quantos quilogramas de hortaliças ela levou?

4)

Copie e complete a tabela em seu caderno.

Fração	$\frac{2}{8}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{8}{3}$
Número decimal	0,25			

Quais frações dessa tabela geram uma dízima periódica?

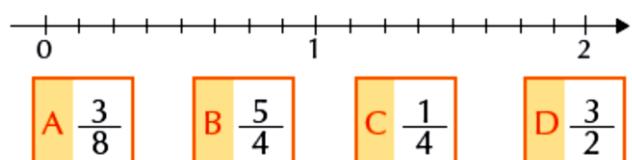
5)

(Fesp-RJ) Multiplicar o número 50 por 0,05 é o mesmo que dividi-lo por:

- a) 2
- b) 20
- c) 200
- d) 2 000

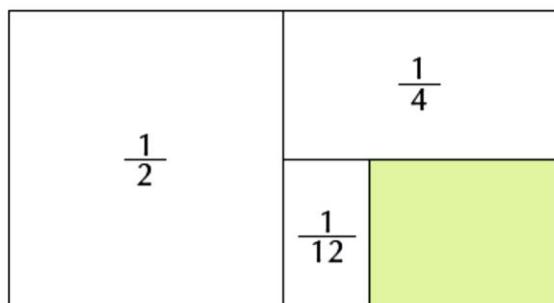
6)

No caderno, construa uma reta como esta e represente nela as frações:



7)

Um terreno em formato retangular foi dividido em 4 lotes.

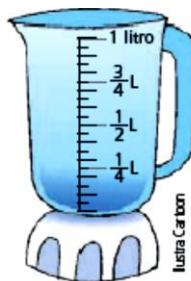


A parte sombreada representa que fração do terreno?

8)

Este copo de liquidificador comporta até 1 litro. Ele está dividido em décimos de litro e também em frações.

Veja algumas medidas em litros que foram realizadas com esse copo:



0,7 L	$\frac{1}{4}$ L	0,2 L	$\frac{3}{4}$ L	0,9 L	$\frac{1}{2}$ L	0,4 L
-------	-----------------	-------	-----------------	-------	-----------------	-------

Escreva os valores dessas medidas em ordem crescente.

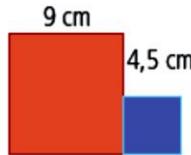
9)

Calcule.

- a) $(1,5)^2$ c) $(0,7)^3$ e) $(0,3)^4$
 b) $(5,1)^2$ d) $(1,1)^3$ f) $(10,1)^2$

10)

A figura ao lado representa dois quadrados. Diga o que representa cada uma das expressões:



- a) 9^2 b) $4,5^2$ c) $9^2 + 4,5^2$

11)

Calcule.

- a) $0,7 \cdot (0,2)^2$ d) $(0,3)^2 + (0,4)^2$
 b) $3 - (0,1)^2$ e) $(0,3 + 0,4)^2$
 c) $(6,5)^0 + (0,2)^3$ f) $5 + (1,2)^2 - (0,7)^2$

12)

Qual fração deixa a balança equilibrada?



13)

Calcule e simplifique os resultados, quando for possível:

- a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ d) $\frac{7}{8} - \frac{1}{6}$
 b) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$ e) $\frac{5}{4} - \frac{1}{2}$

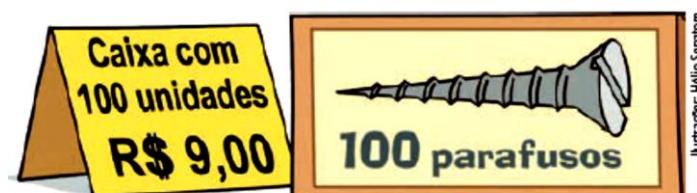
14)

Calcule o valor das expressões:

- a) $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} + \frac{2}{3}$ b) $8 + \frac{1}{3} - \frac{3}{4}$
 a) $7 + \frac{5}{6}$ c) $\frac{1}{5} + 2 + \frac{3}{5}$
 b) $4 - \frac{3}{11}$ d) $\frac{5}{3} + 1 - \frac{7}{3}$
 b) $7 \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{1}{2}$ f) $\frac{3}{4} : 7$
 c) $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3}$ g) $8 : \frac{4}{5}$

15)

Qual é o valor unitário de cada parafuso?



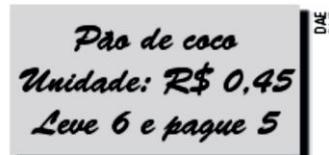
16)

Calcule.

- a) $5,237 \cdot 10$ g) $4,83 : 10$
 b) $4,169 \cdot 100$ h) $674,9 : 100$
 c) $8,63 \cdot 1000$ i) $0,08 : 10$
 d) $0,287 \cdot 100$ j) $7814,9 : 1000$
 e) $1000 \cdot 0,9$ k) $0,017 : 100$
 f) $10 \cdot 0,3$ l) $6312,4 : 1000$

17)

A padaria estava fazendo a seguinte oferta na venda de pães:



Gustavo aproveitou a oferta e levou 14 pães. Quanto ele pagou?

18)

Carolina foi à padaria com R\$ 20,00 e comprou 11 pães de queijo, uma bandeja de iogurte, $\frac{1}{2}$ kg de queijo e 3 litros de leite. Com base nos preços dos produtos abaixo, qual foi o troco que Carolina recebeu?

Produto	Preço (R\$)
Leite (litro)	1,95
Iogurte (bandeja)	3,75
Pão de queijo (unidade)	0,48
Queijo (kg)	9,00

19)

Numa corrida de táxi, o valor fixo (bandeirada) vale R\$ 8,90 e cada quilômetro rodado vale R\$ 1,20. Quanto se pagará em reais por uma corrida de 15 km?



20)

João usou 561 metros de arame para cercar um terreno. A cerca ficou com 4 voltas de arame. Qual é o perímetro desse terreno?

21)

Calcule.

- a) $7,2 : 1,8$ c) $13,5 : 5$ e) $72 : 0,09$
 b) $5,6 : 0,7$ d) $144 : 0,25$ f) $3,6 : 5$

22)

Veja os preços das fotocópias numa papelaria:

Cópia	Preço (R\$)
Simples	0,15
Colorida	2,40

Eu tinha R\$ 10,00 e pedi 3 cópias coloridas de uma gravura. Com o dinheiro restante, quantas cópias simples poderei pagar?

23)

Calcule o valor das expressões:

- a) $5,06 + 0,1 - 4,972$
 b) $3,5 : 0,2 - 0,08 : 0,8$
 c) $3,8 - 1,7 + 1,5 : 0,5$
 d) $5 \cdot 1,6 - (2,18 \cdot 0,4 - 0,36)$
 e) $(6 \cdot 1,2 - 5 \cdot 0,8) - (5 - 2 \cdot 1,9)$

24)

Numa família, o pai ganhou R\$ 1.645,71 em maio; R\$ 1.709,08 em junho e R\$ 1.650,00 em julho. Qual foi, aproximadamente, em reais, a renda média mensal?

25)

Um grupo de 160 amigos fará uma excursão. Quantos micro-ônibus de 24 lugares eles deverão alugar?

26)

Calcule.

- a) $(0,5 + 0,7) : 0,3$
 b) $(4 + 0,5) : (1 - 0,5)$
 c) $(8 - 0,8) : (3 \cdot 0,4)$
 d) $(6 - 1,2 \cdot 2) : (0,1 + 0,4)$