



MONITORIA SEGUNDAS E QUARTAS
monitoria@matematicaemexercicios.com

MATEMÁTICA BÁSICA: DECIMAIS E FRAÇÕES

1 – Efetue as operações abaixo:

- a) $2,54 + 7,8 =$
- b) $31,29 - 1,579 =$
- c) $8,16 \cdot 2,7 =$
- d) $2,5 : 0,125 =$
- e) $2 + \{ [3,8 \cdot 4,4 + 5,75 : 2,3] - 19 \} =$

2 - Calcule o valor das operações.

- a) $\frac{2}{3} + \frac{8}{4} =$
- b) $\frac{7}{2} - \frac{3}{8} + \frac{1}{3} =$
- c) $\frac{2}{7} - 5 + \frac{1}{3} =$
- d) $\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{3} =$
- e) $\frac{3}{8} : \frac{7}{5} =$
- f) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{9} =$

3 - Obtenha as frações geratrizes:

- a) $0,2 =$
- b) $25,45 =$
- c) $321,4 =$
- d) $0,777777... =$
- e) $0,451451451... =$
- f) $0,344444... =$
- g) $2,59343434... =$

4 - (UFSC) Dado

$$A = \frac{2xy - 5z}{6x - \frac{1}{2}}$$

O valor do inverso de “A” para $x=1,25$; $y=0,4$ e $z=0,1$ é:

5 - (UFPE) Qual o valor de x na expressão

$$x = 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+1}} ?$$

- a) $\frac{3}{2}$ b) $\frac{5}{2}$ c) $\frac{2}{3}$ d) $\frac{5}{3}$ e) 2

6 - Dadas as frações $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{4}{5}$ e $\frac{2}{3}$, qual delas é a maior?

7 - (PUC) Uma firma gasta mensalmente 6000 reais com material de escritório, $\frac{2}{3}$ dessa quantia com serviços de terceiros e $\frac{1}{4}$ dela com transportes. O gasto em reais mensal em conjunto nesses três itens é:

- a) 10000
- b) 11500
- c) 12000
- d) 15000
- e) 16000

8 - (FGV) No orçamento da Prefeitura de uma determinada cidade, a verba mensal total de R\$ 24.000.000,00 é destinada à Educação. Sabe-se que $\frac{1}{8}$ deste montante é dirigido à Educação Infantil e $\frac{3}{8}$ ao Ensino Fundamental. Sabe-se também que $\frac{1}{3}$ dos recursos dirigidos à Educação Infantil são destinados ao pagamento de salários e o restante para outras despesas. Sabe-se ainda que $\frac{2}{5}$ dos recursos dirigidos ao Ensino Fundamental destinam-se ao pagamento de salários e o restante para outras despesas. Pede-se:

a) Quais são, em reais, os recursos destinados para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental?

b) Quais são as frações da verba total correspondentes aos recursos para pagamento de salários em cada um dos dois níveis de Ensino?

c) Qual é a fração da verba total correspondente a outras despesas para a Educação Infantil?

d) Mantidos os números do enunciado, exceto a última fração ($2/5$) referente aos recursos dirigidos para o pagamento de salários do Ensino Fundamental, pergunta-se qual deverá ser o novo valor desta última fração para que os recursos para pagamento de salários sejam iguais nos dois níveis de Ensino?

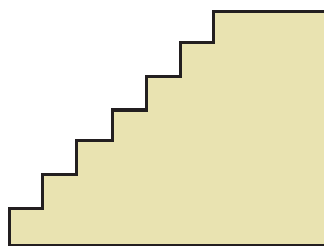
9 – Classifique em VERDADEIRO ou FALSO

(UFSC) Em O homem que calculava, de Malba Tahan, pseudônimo do professor Júlio César de Mello e Souza, o leitor não somente aprende Matemática como também belos exemplos de ensinamentos morais, apresentados ao longo das histórias que compõem o livro. Um dos problemas mais conhecidos é o da divisão dos 35 camelos que deveriam ser repartidos por três herdeiros, do seguinte modo: o mais velho deveria receber a metade da herança; o segundo deveria receber um terço da herança e o terceiro, o mais moço, deveria receber um nono da herança. Feita a partilha, de acordo com as determinações do testador, acima referidas, ainda haveria a sobra de um camelo mais $17/18$ de camelo.

10 - **(PUC-MG)** Uma pessoa tem 36 moedas. Um quarto dessas moedas é de 25 centavos, um terço é de 5 centavos, e as restantes são de 10 centavos. Essas moedas totalizam a quantia de:

- a. 8,75
- b. 7,35
- c. 5,45
- d. 4,35

11 - **(PUC-MG)** A escada representada na figura tem sete degraus e altura 1,54 m. A altura de cada degrau, em cm, é:



- a) 18
- b) 22
- c) 25
- d) 28

12 - **(PUC)** Um turista ao viajar comprou US\$1000,00 de reserva a uma taxa de 1,80 reais por dólar. Não havendo usado este dinheiro na viagem, ele o vendeu na sua volta a uma taxa de 1,90 reais por dólar. Então, o turista:

- a) lucrou R\$100,00.
- b) lucrou R\$180,00.
- c) lucrou R\$190,00.
- d) perdeu R\$180,00.
- e) perdeu R\$100,00.

13 - **(Ufes)** Antônio compra abacaxis de um fornecedor ao preço de R\$1,00 o lote de 3 unidades. Ele os revende na feira em amarrados com 5 unidades. Se o preço de cada amarrado é de R\$2,00, quantos abacaxis deverá vender para ter um lucro de R\$100,00?

- a) 1300.
- b) 1400.
- c) 1500.
- d) 1600.
- e) 1700.

14 - **(Unisinos 2012)** Uma confeitaria vende salgados a R\$ 0,80 a unidade e doces a R\$ 1,10 a unidade. Para uma festa, foram encomendados 200 salgados e 100 doces. Na hora do pagamento da compra, o caixa se enganou e inverteu as quantidades, registrando 100 salgados e 200 doces. Esse engano fez com que o valor cobrado fosse

- a) R\$30,00 a mais do que o valor correto.
- b) R\$30,00 a menos do que o valor correto.
- c) R\$20,00 a mais do que o valor correto.
- d) R\$20,00 a menos do que o valor correto.
- e) igual ao valor correto.

15 - (Uerj 2012) Em uma viagem ao exterior, o carro de um turista brasileiro consumiu, em uma semana, 50 galões de gasolina, a um custo total de 152 dólares. Considere que um dólar, durante a semana da viagem, valia 1,60 reais e que a capacidade do galão é de 3,8 L. Durante essa semana, o valor, em reais, de 1 L de gasolina era de:

- a) 1,28 b) 1,40 c) 1,75 d) 1,90

16 - (Fuvest-SP) Um automóvel, modelo flex, consome 34 litros de gasolina para percorrer 374 km. Quando se opta pelo uso do álcool, o automóvel consome 37 litros deste combustível para percorrer 259 km. Suponha que um litro de gasolina custe R\$ 2,20. Qual deve ser o preço do litro do álcool para que o custo do quilômetro rodado por esse automóvel, usando somente gasolina ou somente álcool como combustível, seja o mesmo?

- a) R\$ 1,00
b) R\$ 1,10
c) R\$ 1,20
d) R\$ 1,30
e) R\$ 1,40

d) $\frac{1}{9}$ dos recursos dirigidos ao ensino fundamental.

9) Verdadeiro

10) d 11) b 12) a 13) c 14) a 15) a

16) e

GABARITO:

1) a) 10,34 b) 29,711 c) 22,032
d) 20 e) 2,22

2) a) $\frac{8}{3}$ b) $\frac{83}{24}$ c) $-\frac{92}{21}$ d) $\frac{14}{15}$
e) $\frac{15}{56}$ f) $\frac{1}{6}$

3) a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{509}{20}$ c) $\frac{1607}{5}$ d) $\frac{7}{9}$
e) $\frac{451}{999}$ f) $\frac{31}{90}$ g) $\frac{25675}{9900}$

4) 14 5) d 6) $\frac{5}{6}$ 7) b

8) a) 3 milhões de reais para a Educação infantil e 9 milhões de reais para o Ensino fundamental.

b) $\frac{1}{24}$ e $\frac{3}{20}$ da verba total, respectivamente, para a Educação infantil e para o Ensino fundamental.

c) $\frac{1}{12}$ da verba total.