

Matemática

Frações

Questão 1

Calcule o valor de $\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$, simplificando ao máximo o resultado:

- a) $\frac{6}{7}$
- b) $\frac{5}{7}$
- c) $\frac{4}{7}$
- d) $\frac{2}{3}$
- e) não sei

Questão 2

Calcule o valor de $\frac{8}{13} - \frac{5}{2}$, simplificando ao máximo o resultado:

- a) $-\frac{49}{26}$
- b) $-\frac{3}{11}$
- c) $-\frac{13}{11}$
- d) $-\frac{47}{11}$
- e) não sei

Questão 3

Calcule o valor de $\frac{7}{2} - \frac{4}{10}$, simplificando ao máximo o resultado:

a) $-\frac{5}{8}$

b) $\frac{14}{10}$

c) $\frac{30}{10}$

d) $\frac{31}{10}$

e) não sei

Questão 4

Calcule $\frac{33}{41} + \frac{36}{30}$, simplificando ao máximo o resultado:

a) $\frac{69}{71}$

b) $\frac{240}{211}$

c) $\frac{411}{205}$

d) $\frac{511}{205}$

e) não sei

Questão 5

Calcule $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3}$, simplificando ao máximo o resultado:

a) $\frac{2}{12}$

b) $\frac{1}{6}$

nada resiste ao trabalho

c) $\frac{3}{7}$

d) $\frac{2}{9}$

e) não sei

Questão 6

Calcule $\frac{3}{9} \div \frac{9}{2}$, simplificando ao máximo o resultado:

a) $\frac{2}{27}$

b) $\frac{3}{2}$

c) $\frac{6}{81}$

d) $\frac{12}{11}$

e) não sei

Questão 7

Calcule $\frac{13}{19} \cdot \frac{15}{12}$, simplificando ao máximo o resultado:

a) $\frac{195}{228}$

b) $\frac{156}{285}$

c) $\frac{65}{76}$

d) $\frac{67}{81}$

e) não sei

Questão 8

Calcule $\frac{21}{17} \div \frac{20}{19}$ simplificando ao máximo

a) $\frac{420}{323}$

b) $\frac{437}{311}$

c) $\frac{401}{340}$

d) $\frac{399}{340}$

e) não sei

Questão 9

Calcule $\frac{23}{37} \cdot \frac{31}{30}$, simplificando ao máximo o resultado:

a) $\frac{403}{370}$

b) $\frac{682}{1110}$

c) $\frac{744}{1080}$

d) $\frac{713}{1110}$

e) não sei

Questão 10

De uma tarefa, um aluno já fez $\frac{5}{11}$, Qual a fração da tarefa que lhe resta fazer?

a) $\frac{4}{11}$

b) $\frac{6}{11}$

c) $\frac{1}{3}$

d) $\frac{2}{3}$

e) não sei

Questão 11

Tenho hoje 108 reais. Minha irmã dispõe de $\frac{3}{4}$ do que possuo. Quanto ela tem?

a) 162

b) 36

c) 81

d) 27

e) não sei

Questão 12

Da minha mesada, $\frac{3}{8}$ aplico em uma caderneta de poupança. Qual é a minha poupança mensal, se recebo 120 reais de mesada?

a) 45

b) 40

c) 60

d) 50

e) não sei

Questão 13

A capacidade total de um reservatório é 250 000 litros. Nesse momento, esse reservatório está cheio até os seus $\frac{4}{5}$. Quantos litros estão no reservatório, nesse momento?

- a) 50000
- b) 100000
- c) 150000
- d) 200000
- e) não sei

Questão 14

A rua onde moro tem 3 600 metros de extensão. O número de minha casa corresponde aos $\frac{2}{3}$ da metragem da rua. Qual o número de minha casa?

- a) 600
- b) 2400
- c) 1200
- d) 1800
- e) não sei

Questão 15

(VUNESP - Adaptado). Dois irmãos, João e Tomás, compraram, cada um, uma barra de chocolate. João dividiu sua barra em três pedaços iguais e pegou um. Depois, dividiu este pedaço em dois iguais e comeu um deles. Já Tomás dividiu sua barra em dois pedaços iguais e pegou um. Depois, dividiu este pedaço em três iguais e comeu um deles. Quem comeu mais?

- a) João, porque a metade é maior que a terça parte.
- b) Tomás.
- c) Não se pode decidir porque não se conhece o tamanho da barra de chocolate.
- d) Os dois comeram a mesma quantidade de chocolate.
- e) Não se pode decidir porque a barra de chocolate não é redonda.
- f) não sei

Questão 16

Em uma corrida de Fórmula 1, 26 carros iniciaram a corrida. Desses carros, $\frac{4}{13}$ abandonaram a corrida por defeitos mecânicos. Quantos carros terminaram a corrida?

- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 18
- e) não sei

Questão 17

Juliana tinha 245 reais e gastou $\frac{1}{7}$ de $\frac{1}{5}$ dessa importância. Quanto sobrou?

- a) 238
- b) 237
- c) 236
- d) 235
- e) não sei

Questão 18

Em certo país, os trabalhadores recebem dois salários mínimos em dezembro: o salário normal e o 13º salário. Se a pessoa trabalhou os 12 meses do ano, os dois salários serão iguais. Se a pessoa trabalhou uma fração do ano, o 13º salário corresponderá a essa fração do salário normal. Se o salário normal de uma pessoa é 516 reais e ela trabalhou 7 meses nesse ano, quanto ela vai receber de 13º salário?

- a) 299
- b) 300
- c) 301
- d) 302
- e) não sei

Questão 19

Numa partida de futebol, $\frac{1}{8}$ das pessoas presentes torciam para o time A, $\frac{5}{8}$ para o time B e 6000 pessoas não torciam para nenhum dos dois times. Quantas pessoas assistiram ao jogo?

- a) 12 mil pessoas
- b) 24 mil pessoas
- c) 30 mil pessoas
- d) 32 mil pessoas
- e) não sei

Questão 20

(Fundação Carlos Chagas). Um trabalhador gasta $\frac{1}{3}$ de seu salário com aluguel de casa e $\frac{1}{5}$ com transporte. Quanto resta para outras despesas, se seu salário é de 780 reais?

- a) 343
- b) 364
- c) 416
- d) 468
- e) 585
- f) não sei

Questão 21

(Fundação Carlos Chagas). Certo dia, um técnico judiciário trabalhou ininterruptamente por 2 horas e 50 minutos na digitação de um texto. Se ele concluiu essa tarefa quando eram decorridos $\frac{11}{16}$ do dia, então ele iniciou a digitação do texto às:

- a) 13h40min
- b) 13h20min
- c) 13h

- d) 12h20min
- e) 12h10min
- f) não sei

Questão 22

Em uma convocação para a seleção brasileira de basquete, verificou-se que $\frac{4}{9}$ dos jogadores convocados eram de clubes paulistas, $\frac{1}{3}$ era de clubes cariocas e os 4 restantes eram de clubes de outros estados. Quantos jogadores foram convocados?

- a) 14
- b) 15
- c) 17
- d) 18
- e) não sei

Questão 23

Durante uma festa, as crianças tomaram metade dos refrigerantes, os adultos tomaram a terça parte do que havia restado e ainda sobraram 120 garrafas cheias. Qual era o total de refrigerantes?

- a) 350
- b) 360
- c) 450
- d) 460
- e) não sei

Questão 24

(UnB). A expressão $\frac{1 + \frac{1}{1-\frac{1}{5}}}{-1 + \frac{3}{1+\frac{1}{5}}}$ é equivalente a:

- a) $\frac{3}{2}$
- b) $\frac{2}{3}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $\frac{1}{4}$
- e) 0
- f) não sei

Questão 25

(FUVEST). O valor da expressão $\frac{a+b}{1-ab}$ para $a = \frac{1}{2}$ e $b = \frac{1}{3}$ é:

- a) 5
- b) 1
- c) 0
- d) 3
- e) 6
- f) não sei

Questão 26

(UFRJ). O valor de $\left[\frac{9}{7} \cdot \left(\frac{\frac{3}{2} + \frac{2}{3} - \frac{5}{6} - \frac{2}{12}}{\frac{8}{5} \cdot \frac{3}{8} \div 2 + 1 + \frac{1}{2}} \right) + \frac{1}{3} \cdot 0.5 \right]$ é:

- a) -1
- b) $-\frac{1}{6}$
- c) 0

- d) $\frac{1}{6}$
- e) 1
- f) não sei

Questão 27

(Olimpíada Brasileira de Matemática). Carlos fez uma viagem de 1 210 km, sendo $\frac{7}{11}$ de aeroplano; $\frac{2}{5}$ do resto, de trem, $\frac{3}{8}$ do novo resto, de automóvel e os demais quilômetros, a cavalo. Então, o número de quilômetros que Carlos percorreu a cavalo foi de:

- a) 163 Km
- b) 164 Km
- c) 165 Km
- d) 166 Km
- e) 167 Km
- f) não sei

Questão 28

(VUNESP). Um técnico de laboratório manipula dois recipientes que contêm misturas das substâncias A e B. Embora os volumes das misturas sejam iguais, num dos recipientes a proporção de A para B é $\frac{1}{2}$ (uma parte de A para cada duas de B), e no outro é $\frac{3}{4}$. Se ele juntar os dois conteúdos num único recipiente, qual passará a ser a proporção de A para B?

- a) $\frac{3}{8}$
- b) $\frac{3}{6}$
- c) $\frac{9}{11}$
- d) $\frac{8}{13}$
- e) não sei

Questão 29

(VUNESP) Uma universidade tem 1 professor para cada 6 alunos e 3 funcionários para cada 10 professores. Determine o número de alunos por funcionário.

- a) 20 alunos por funcionário.
- b) 30 alunos por funcionário.
- c) 40 alunos por funcionário.
- d) 50 alunos por funcionário.
- e) não sei.

Questão 30

(FUVEST). 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
- f) não sei