

INTRODUÇÃO À FRAÇÃO E OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

APOIO A

1. (ETEC) Quando transformamos uma fração em numeral decimal, podemos obter um decimal exato, isto é, um numeral que tem um número finito de algarismos ou uma dízima periódica, isto é, um numeral formado por infinitos algarismos que se repetem periodicamente. Neste caso, quando uma fração é equivalente a uma dízima periódica, dizemos que a fração é a geratriz da dízima.

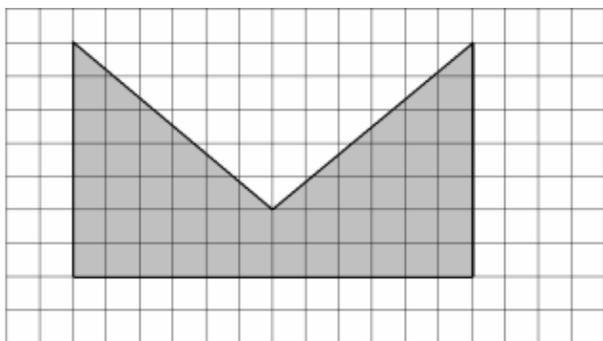
Desta forma, a fração geratriz da dízima periódica 0,333... equivale a: *

- a. $\frac{3}{10}$.
- b. $\frac{30}{10}$.
- c. $\frac{3}{10}$.
- d. $\frac{10}{3}$.
- e. $\frac{1}{3}$.

2. (COTUCA) Qual igualdade abaixo é verdadeira? *

- a. $\frac{1}{3} = 0,333$
- b. $\frac{1}{9} = 0,111$
- c. $\frac{2}{99} = 0,0202$
- d. $1 = 0,999...$

3. (IFSP) A figura a seguir representa um terreno, onde será construída uma praça. A área cinza corresponde à sua forma. Que fração do terreno será ocupada pela mesma? *



- a. 5 / 12.
- b. 7 / 20.
- c. 3 / 10.
- d. 5 / 14.
- e. 9 / 16.

4. (ETEC) Leia o texto para responder à questão.

– Sente-se, Potter – disse a Prof.^a McGonagall secamente.

– Bom, Potter, esta reunião é para discutirmos as ideias sobre carreiras que você já tenha, e ajudá-lo a decidir que disciplinas você deve fazer no sexto e sétimo anos – começou McGonagall.

– Você já pensou no que gostaria de fazer quando terminasse Hogwarts?

– Bom, pensei, talvez, em ser auror – murmurou Harry.

– Você precisaria de notas excelentes para isso – disse a Prof.^a McGonagall – Exige-se um mínimo de cinco N.I.E.M.s (os Níveis Incrivelmente Exaustivos em Magia), e nenhuma nota abaixo de “Excepcional”, pelo que vejo.

Depois você teria de passar por uma série de testes rigorosos de caráter e aptidão, na Seção de Aurores. É uma carreira difícil, Potter, em que somente se aceitam os melhores.

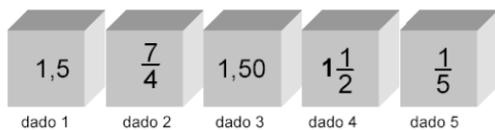
ROWLING, J. K. *Harry Potter e a Ordem da Fênix*. Rio de Janeiro, Rocco, 2003, p. 365. Adaptado.

Considerando que exista um total de 12 N.I.E.M.s, a alternativa cujo esquema representa o percentual mais próximo do número mínimo de N.I.E.M.s que um estudante de Hogwarts deve ter cursado para estar apto a seguir a carreira de auror é: *

- (A) N.I.E.M.S cursados
 N.I.E.M.S não cursados
- (B) N.I.E.M.S cursados
 N.I.E.M.S não cursados
- (C) N.I.E.M.S cursados
 N.I.E.M.S não cursados
- (D) N.I.E.M.S cursados
 N.I.E.M.S não cursados
- (E) N.I.E.M.S cursados
 N.I.E.M.S não cursados

5. (IFSP) No jogo “Encontrando Números Iguais”, são lançados 5 dados, especialmente, preparados para isso.

Observe esta jogada:



Os dados com números iguais são: **

- a. dado 1; dado 2 e dado 4
- b. dado 3; dado 4 e dado 5
- c. dado 2; dado 3 e dado 5
- d. dado 1; dado 3 e dado 4
- e. dado 1; dado 2 e dado 3

6. (COTUCA) O número de garrafas de $\frac{5}{3} L$ que podem ser completamente enchidas com 30 L de água é: **

- a. 50.
- b. 30.
- c. 18.
- d. 15.

7. (TERMOMECÂNICA) Assinale a alternativa que contém a solução da operação abaixo: **

$$\frac{1}{4} + \frac{2500}{10000} + \frac{5}{3} - \frac{23}{100} - \frac{8}{9}$$

- a. $\frac{943}{900}$.
- b. $\frac{900}{943}$.
- c. $\frac{2537}{10000}$.
- d. $\frac{10000}{2537}$.
- e. $\frac{43}{90}$.

8. (IFSP) Calcule o valor da expressão numérica a seguir. **

$$E = \left(\frac{-2}{3} + \frac{1}{4} - \frac{4}{5} \right) : \frac{1}{12}$$

- a. $E = -5/48$
- b. $E = -5/144$
- c. $E = -73/720$
- d. $E = -73/5$

9. (IFSP) Um confeitador vende bolos de mesmo tamanho e cortados em fatias iguais. Certo dia, ele colocou três bolos à venda em fatias. Venderam-se $\frac{3}{4}$ de um bolo de chocolate, $\frac{2}{3}$ de um bolo de creme e $\frac{5}{6}$ de um bolo de nozes.

A fração correspondente ao que sobrou dos bolos é: ***

- a. $1/2$.
- b. $1/4$.
- c. $3/4$.
- d. $5/6$.
- e. $3/8$.

10. (COTUCA) Um copo cheio de suco pesa 420 g. Com $\frac{3}{5}$ de suco, pesa 378 g. Quanto pesa o copo com $\frac{2}{3}$ de suco? ***

- a. 379 g
- b. 381 g
- c. 382 g
- d. 385 g
- e. 388 g

11. (TERMOMECÂNICA) Uma biblioteca recebeu uma doação de livros. Desse total, $\frac{2}{7}$ eram livros técnicos, $\frac{3}{5}$ eram livros didáticos e 24 eram livros de romances. O total de livros recebidos foi: ***

- a. 180.
- b. 190.
- c. 200.
- d. 210.

12. (TERMOMECÂNICA) Luiza comprou um pacote de biscoitos por R\$ 4,00. Curiosa para saber o valor de cada biscoito, dividiu o preço do pacote pelo número de biscoitos que havia nele e obteve a dízima periódica $0,22222 \dots$. O número de biscoitos que havia no pacote era: ***

- a. 20.
- b. 18.
- c. 16.
- d. 14.

13. (IFSP) Atualmente, a demanda pela Linha Azul do metrô de São Paulo corresponde a $\frac{2}{5}$ do total de passageiros transportados anualmente. Dos passageiros restantes, $\frac{3}{4}$ utilizam a Linha Vermelha, e os últimos 91,5 milhões de passageiros estão distribuídos entre as Linhas Verde e Lilás. Pode-se concluir, então, que o número de passageiros transportados anualmente pela Linha Vermelha, a mais movimentada, é igual a: ***

- a. 610 milhões.
- b. 457,5 milhões.
- c. 366 milhões.
- d. 274,5 milhões.
- e. 254,6 milhões.

Gab.: 1-e; 2-d; 3-c; 4-a; 5-d; 6-c; 7-a; 8-d; 9-c; 10-d; 11-d; 12-b; 13-d.