

Frações de uma quantidade / Frações equivalentes – Resolva em seu caderno

Para se calcular a fração de uma quantidade precisamos dividir o “número” pelo denominador e multiplicar pelo numerado.

1-) Uma piscina ocupa $\frac{3}{12}$ de um espaço que mede ao todo 360 metros quadrados. Qual é a área, em metros quadrados, que a piscina ocupa?

2-) Ricardo comprou para a construção de um grande barracão 6.530 tijolos. Desse valor já foram utilizados $\frac{7}{10}$.

a-) Quantos tijolos foram usados?

b-) Quantos tijolos ainda restam?

3-) Um pipoqueiro fez 500 sacos de pipoca para uma festa junina. Já vendeu $\frac{12}{20}$.

Dessa quantidade. Quantos sacos de pipoca ele vendeu?

4-) Antônio vende pastéis na feira. Neste final de semana ele fez 1248 pastéis, porém foram vendidos apenas $\frac{5}{8}$ dessa quantia. Quantos pastéis ele vendeu?

Frações equivalentes são frações que representam a mesma quantidade. Por exemplo: $\frac{1}{4}$ e $\frac{2}{8}$.

$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{2}{8}$$



**Apesar do numerador e do denominador serem diferentes, ou seja, a fração ser escrita de maneiras diferentes, a porção tomada (utilizada) é a mesma.

5-) Marcelo comprou uma baguete de frango e Márcia comprou uma de atum. Ao dividirem os lanches para comer, fizeram o seguinte: Marcelo comeu $\frac{2}{3}$ de seu lanche e Márcia comeu $\frac{4}{6}$ do seu. Levando-se em conta que as baguetes têm o mesmo tamanho, responda:

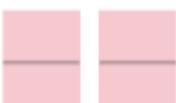
a) Quem comeu o maior pedaço do lanche?

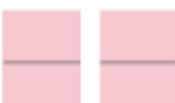
b) Quanto restou do lanche de cada um? Esses números são equivalentes?

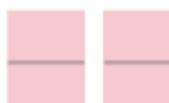
6-) Pode-se afirmar que as frações $\frac{3}{6}$ e $\frac{12}{15}$ são equivalentes? Justifique sua resposta.

7-) Escreva uma fração que seja equivalente a $\frac{2}{5}$.

8-) Escreva duas frações que sejam equivalente:

$$\frac{1}{2}$$


$$\frac{1}{6}$$


$$\frac{2}{10}$$


Aluno(a): _____

Prof.^a Aline

Data: _____

MATEMÁTICA/5ºano



Comparação de frações

1ª situação: Frações com o mesmo denominador: se duas ou mais frações tem o mesmo denominador, a maior é a que tem o numerador. Exemplo: $\frac{5}{8}$ é maior que $\frac{2}{8}$

2ª situação: Frações com numeradores iguais: se duas ou mais frações têm o mesmo numerador, a maior é a que tem menor denominador. Exemplo: $\frac{3}{4}$ é maior que $\frac{3}{8}$

3ª situação: Frações com os numeradores e denominadores diferentes: para que possa ser feita a comparação de frações com numeradores e denominadores diferentes, precisaremos encontrar o menor número múltiplo comum entre os denominadores, que seja diferente de zero.

Exemplo: $\frac{4}{6}$ e $\frac{2}{7}$

- Faremos o MMC (mínimo múltiplo comum entre 6 e 7)

→ Múltiplos de 6: 0, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54

→ Múltiplos de 7: 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56.....

- Assim chegamos à conclusão que o menor número, diferente de zero, que temos na tabuada do 6 e do 7 é o 42.

- Agora iremos igualar os denominadores.

→ $\frac{4}{6} \rightarrow$ pegamos o 42, dividimos por 6 e multiplicamos por 4, logo ficará: $\frac{28}{42}$.

→ $\frac{2}{7} \rightarrow$ pegamos o 42, dividimos por 7 e multiplicamos por 2, logo ficará: $\frac{14}{42}$.

Então chegamos à conclusão que $\frac{28}{42}$ (que é uma fração equivalente a $\frac{4}{6}$) é maior que $\frac{14}{42}$ (que é uma fração equivalente a $\frac{2}{7}$)

9-) Vamos treinar:

$$\frac{1}{3} \square \frac{4}{3}$$

$$\frac{7}{6} \square \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{3} \square \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{4} \square \frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{5} \square \frac{4}{3}$$

$$\frac{3}{4} \square \frac{3}{2}$$

$$\frac{4}{2} \square \frac{3}{2}$$

$$\frac{2}{9} \square \frac{4}{3}$$

$$\frac{5}{8} \square \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{8} \square \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{7} \square \frac{4}{5}$$

$$\frac{8}{5} \square \frac{4}{7}$$

Aluno(a): _____
Prof.ª Aline

Data: _____
MATEMÁTICA/5ºano

Simplificação de frações / Frações irredutíveis

Simplificar uma fração consiste em reduzir o numerador e o denominador por meio da divisão.

Exemplo: $\frac{24}{36} \rightarrow$ ambos os números são pares, então dividimos por 2 resultando em $\frac{12}{18}$. Mais uma vez ambos os números são pares, então conseguimos dividir novamente por 2 resultando em $\frac{6}{9}$. Agora temos que pensar, em qual tabuada temos o 6 e o 9? Resposta: é a do 3. Então dividimos $\frac{6}{9}$ por 3 e chegamos à fração $\frac{1}{3}$.

$\frac{1}{3}$ **é uma fração irredutível**, ou seja, são frações que não têm divisores comuns (não tem nenhum número que divide o numerador e o denominador). Uma fração irredutível é uma fração com menores termos do que qualquer outra.

10-) Num treino de basquete, Kleber arremessou 70 bolas à cesta, acertando 50 delas. Escreva a fração correspondente aos acertos, depois encontre a forma irredutível dessa.

11-) Simplifique as frações até chegar a sua forma irredutível.

$$\frac{24}{30} =$$

$$\frac{16}{36} =$$

$$\frac{72}{48} =$$

$$\frac{100}{250} =$$

12-) Transforme os números decimais em frações decimais:

$0,7 =$

$0,678 =$

$12,69 =$

$1,873 =$

$4,91 =$

13-) Transforme as frações decimais em números decimais:

$\frac{123}{10} \rightarrow$

$\frac{236}{100} \rightarrow$

$\frac{349}{1000} \rightarrow$

$\frac{27}{10} \rightarrow$

$\frac{57}{100} \rightarrow$

$\frac{88}{1000} \rightarrow$

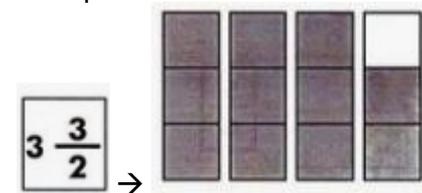
$\frac{5.456}{10} \rightarrow$

$\frac{4.813}{100} \rightarrow$

$\frac{6.149}{1000} \rightarrow$

Os números mistos são aqueles formados por um número inteiro mais uma fração.

Exemplo:



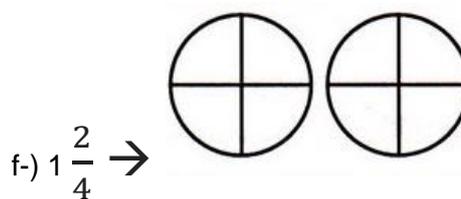
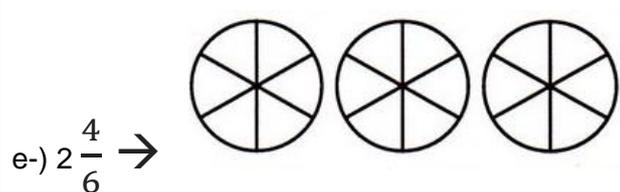
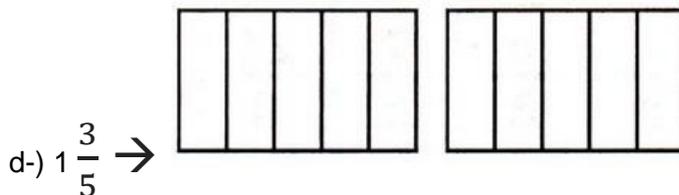
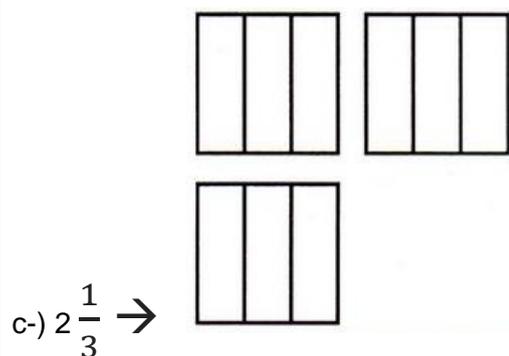
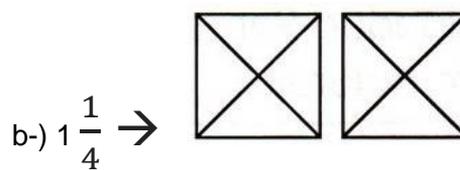
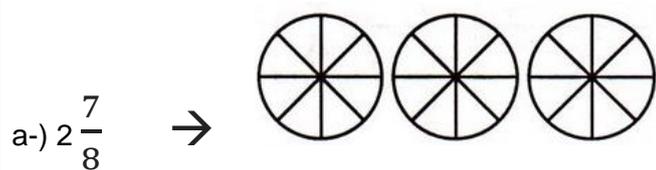
14-) Pinte de acordo com o número misto dado:

Aluno(a): _____

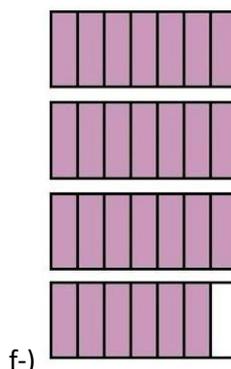
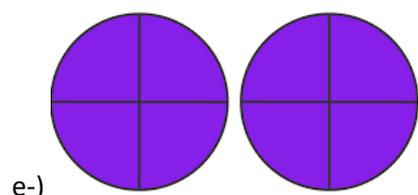
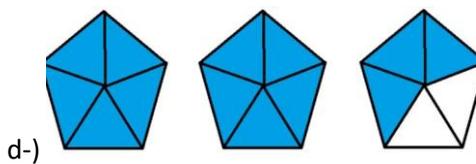
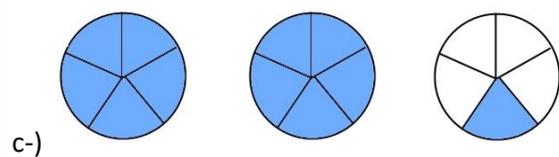
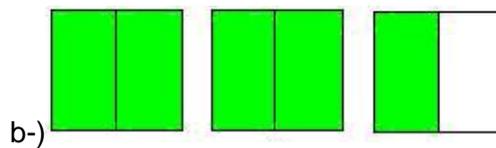
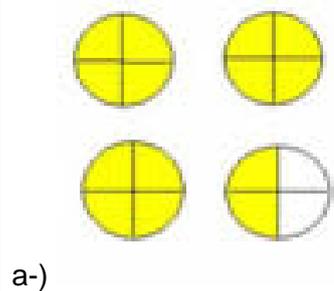
Data: _____

Prof.ª Aline

MATEMÁTICA/5ºano



15-) Dê a fração mista representada em cada desenho:



Aluno(a): _____
 Prof.ª Aline

Data: _____
 MATEMÁTICA/5º ano