



ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19
ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 6º ANO A, B e C – 05 AULAS
21ª SEMANA: DE 08/09/2020 à 11/09/2020 – 3º BIMESTRE
Prof.ª Gabriela Pimenta Barbosa Mendes - manhã
Prof. Henrique Alves Bueno - tarde

Orientações:

- * Todas as atividades devem constar no caderno de Matemática e depois devem ser resolvidas;
- * Todas as resoluções deverão estar registradas, não apenas as respostas;
- * Identifique cada atividade com a data de referência (data que o aluno teria a aula de matemática durante a semana) - dos dias 08/09 a 11/09;
- * Para resolvê-las consulte os conteúdos que já foram disponibilizados durante as aulas, livros, internet e outras fontes que se fizerem necessárias;
- * **Essa atividade deve ser entregue até o dia 11/09/2020 através de fotos que serão enviadas para o WhatsApp particular do professor (a).**

TEMA: Frações equivalentes

O que fazer?

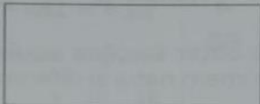
Esta atividade pode ser impressa ou copiada no caderno, porém as respostas devem estar a lápis. E se for impressa deverá ser colocada no caderno, após seu termino.

Explicação:


Frações equivalentes são frações diferentes que representam o mesmo valor. Veja a explicação abaixo:

5 Frações equivalentes

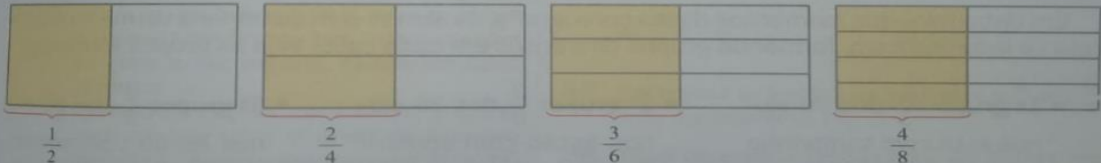
Considere esta figura.



O radical latino *equi* significa igual.



Vamos construir quatro figuras iguais a ela e pintar a parte correspondente às frações $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{4}{8}$. Para isso, a primeira figura será dividida igualmente em 2 partes; a segunda figura, em 4 partes; a terceira figura, em 6; e a última, em 8.



$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{8}$

As frações $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{4}{8}$, embora escritas de modo diferente, representam a mesma parte da figura. Elas são chamadas de **frações equivalentes**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"

Rua Marechal Deodoro, 815 – Bairro Centro – Ribeirão Corrente - SP. CEP: 14445-000 - Fone: (16) 3749.1017
Ato de Criação: Lei Municipal Nº 986, de 20 de março de 2008
Email - granduquejose@educacao.sp.gov.br

Para indicar que duas ou mais frações são equivalentes, colocamos entre elas o sinal de igualdade (=).

Como as frações $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$ e $\frac{4}{8}$ são equivalentes, podemos escrever:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

As frações equivalentes têm a mesma fração irredutível. Mas, para obtermos a fração irredutível de uma fração, temos que aprender a simplificar uma fração. Veja a explicação abaixo:

6 simplificação de frações

Quando a divisão dos termos de uma fração por um número natural diferente de 0 e de 1 é exata, obtemos uma fração equivalente cujos termos são números menores que os da outra fração. Chamamos isso de **simplificação de fração**.

Veja, por exemplo, como podemos simplificar a fração $\frac{24}{36}$.

Se dividimos 24 e 36 por 4, obtemos uma fração equivalente: $\frac{24}{36} = \frac{24 : 4}{36 : 4} = \frac{6}{9}$

Como 6 e 9 são números menores que 24 e 36, respectivamente, dizemos que simplificamos a fração $\frac{24}{36}$.


Se quisermos, podemos continuar a simplificar a fração até obtermos uma fração em que não é mais possível encontrar um mesmo número, diferente de 0 e de 1, que divida o numerador e também o denominador. Dizemos, nesse caso, que a fração é **irredutível**. Observe.

$$\frac{24}{36} = \frac{24 : 4}{36 : 4} = \frac{6 : 3}{9 : 3} = \frac{2}{3}$$

Note que a fração $\frac{2}{3}$ é irredutível e é equivalente a $\frac{24}{36}$. Podemos escrever, então, que:

$$\frac{24}{36} = \frac{2}{3}$$

É mais simples calcular $\frac{2}{7}$ de 189 do que $\frac{18}{63}$ de 189.
Quanto a isso, sou irredutível!



Após esses conceitos apresentados, concluímos que frações equivalentes são frações diferentes que representam o mesmo valor e para verificar que duas ou mais frações são equivalentes, temos que simplificá-las e encontrar suas frações irredutíveis, pois se elas tiverem a mesma fração irredutível elas serão equivalentes.



EXERCÍCIOS

1) Simplifique as frações abaixo, tornando-as irredutíveis:

a) $\frac{4}{10}$ b) $\frac{18}{24}$ c) $\frac{25}{50}$ d) $\frac{72}{48}$

2) Quais das seguintes frações são equivalentes à fração $\frac{5}{8}$?

a) $\frac{10}{16}$ b) $\frac{15}{24}$ c) $\frac{20}{16}$ d) $\frac{25}{40}$ e) $\frac{30}{56}$

TEMA: Comparação de frações

Esta atividade pode ser impressa ou copiada no caderno, porém as respostas devem estar a lápis. E se for impressa deverá ser colocada no caderno, após seu término.

EXPLICAÇÃO:

Para comparar frações, basta deixá-las com denominadores iguais e comparar seus numeradores. Veja o exemplo:

Exemplo - 01) Qual fração é maior $\frac{3}{5}$ ou $\frac{2}{6}$?

Resolução:

$$\frac{3}{5} \times \frac{6}{6} = \frac{18}{30}$$

$$\frac{2}{6} \times \frac{5}{5} = \frac{10}{30}$$

Após encontramos frações equivalentes às frações comparadas que tenham o mesmo denominador, podemos comparar essas frações. A fração que contiver o maior numerador é a maior. Ou seja, no caso acima a fração $\frac{3}{5}$ é maior que a fração $\frac{2}{6}$.

Portanto, $\frac{3}{5}$ é maior que $\frac{2}{6}$.

EXERCÍCIOS

1) Em uma classe, $\frac{4}{9}$ dos alunos são meninos e $\frac{5}{9}$ são meninas. Nessa classe há mais meninos ou meninas?

2) Coloque as frações abaixo em ordem crescente:

$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{6}$ e $\frac{4}{8}$



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO CORRENTE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

E.M.E.B. "JORNALISTA GRANDUQUE JOSÉ"

Rua Marechal Deodoro, 815 – Bairro Centro – Ribeirão Corrente - SP. CEP: 14445-000 - Fone: (16) 3749.1017

Ato de Criação: Lei Municipal Nº 986, de 20 de março de 2008

Email - granduquejose@educacao.sp.gov.br

- 3) Paulo e José estavam em uma corrida de atletismo. Paulo correu $\frac{2}{5}$ do percurso e José percorreu $\frac{1}{3}$. Sabendo disso, quem dos dois atletas estava na frente?
- 4) Qual é a maior fração das indicadas abaixo?
- a) $\frac{4}{6}$
 - b) $\frac{1}{3}$
 - c) $\frac{3}{4}$
 - d) $\frac{1}{2}$

Bons estudos

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{2 \times 6}{5 \times 6}$$

$$\frac{2 \times 5}{6 \times 5}$$

$$\frac{12}{30}$$

$$\frac{10}{30}$$

$\frac{2}{5}$ é maior que $\frac{2}{6}$