

Querida Família



Estamos passando por um momento delicado, o qual envolve a saúde de todos, sem exceção.

Por isso, a contribuição de cada um é muito importante para que voltemos às nossas atividades normais na escola.

Tendo em vista que os estudantes ficarão em casa por um certo tempo, elaboramos algumas sugestões para inspirá-los na nova rotina.

Entendemos que manter uma rotina criativa ajudará, e muito, no retorno das atividades em sala de aula posteriormente.

Vamos juntos embarcar nessa aventura?



Matemática

6.º ano



+54
3%

Simplificação de frações

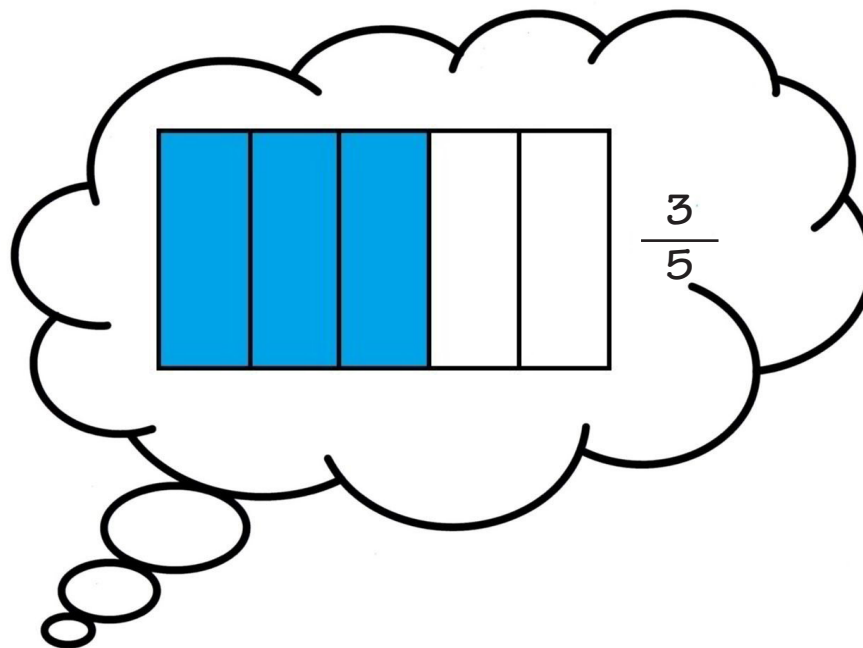


Olá! Vamos iniciar nossos estudos do Dia 3 – Semana 9. O conteúdo da aula de hoje encontra-se no capítulo 6 do volume 2, na página 46. Vamos lá!

Para se mexer:

Basicamente, simplificar uma fração é obter uma fração equivalente à dada escrita na forma mais simples possível.

As frações $\frac{3}{5}$ e $\frac{18}{30}$ são equivalentes, mas o numerador e o denominador de $\frac{3}{5}$ são menores do que o numerador e o denominador de $\frac{18}{30}$.



Imaginar $\frac{3}{5}$ eu até consigo, mas $\frac{18}{30}$ é mais difícil!
Como eu faço, então, para simplificar uma fração?

Um maneira de realizar essa simplificação é dividir o numerador e o denominador da fração por um mesmo número natural diferente de zero quando houver algum fator comum.

Caso esse fator comum não exista, não é possível escrever uma fração equivalente mais simples.

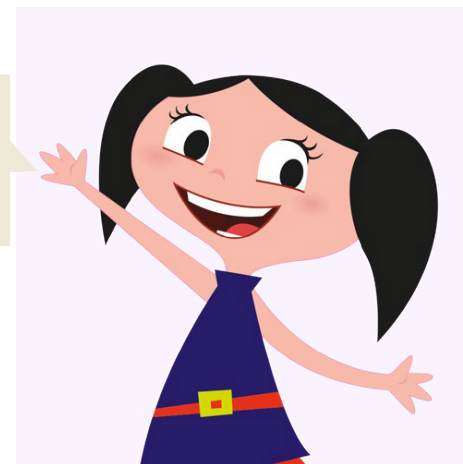
Vamos simplificar $\frac{18}{30}$ e ver se encontramos a fração $\frac{3}{5}$.

Inicialmente dividimos o numerador e o denominador por 2.

$$\frac{18}{30} = \frac{9}{15}$$

(Note: In the original image, there are pink ':2' annotations above the 18 and below the 30, and another pink ':2' below the 15.)

Agora, dividimos os novos termos por 3.



$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

(Note: The number 3 is written above the 9 and below the 15 in the original image, indicating the division factor.)

Pronto! Não dá para simplificar mais!

Por quê?

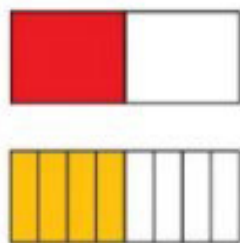


Porque verificamos que seus termos estão totalmente reduzidos a números que **não** possuem termos divisíveis entre si.

Quando uma fração não pode mais ser simplificada, ou seja, não pode mais ser reduzida, dizemos que ela é uma **fração irredutível**.

Agora é sua vez!

1. Observe as figuras a seguir e escreva as frações que representam as partes coloridas de cada figura.



- a) Essas frações são equivalentes? Por quê?
- b) Qual das duas representa uma fração irredutível? Justifique.

2. Lucas dividiu uma pizza em 12 fatias iguais e comeu 3 fatias. Qual teria sido o modo mais rápido de dividi-la para comer a mesma quantidade?
Faça um desenho para representar as duas situações.

3. Veja a palavra escrita a seguir:

MATEMÁTICA

- a) Que fração pode representar o número de vezes que a letra T aparece em relação ao número total de letras dessa palavra?
- b) Qual é a forma mais simples possível de escrever essa fração?

Para ir além:

Jogo da memória

Que tal jogarmos um jogo? Imprima as cartas da próxima página e divirta-se! Mas antes leia atentamente as regras e sugestões a seguir. Caso não tenha como imprimir, copie os números em papel e recorte.

O jogo da memória pode ser jogado por um único jogador ou por vários jogadores. Comece o jogo colocando todas as cartas viradas para baixo sobre uma superfície. A jogada é quando um jogador vira duas cartas e coloca-as para cima, para que todos os jogadores possam ver. Se o jogador virar duas cartas que não correspondem, ambas as cartas devem ser viradas para baixo no mesmo local.

Se o jogador virar um par de cartas que coincidem em uma jogada, o jogador ganha o par de cartas e recebe outra chance de jogar. O objetivo do jogo é virar o maior número de pares de cartas possível. O vencedor é o jogador que reunir o maior número de pares. No modo de único jogador, o objetivo é identificar todos os pares no menor período de tempo possível.

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{6}{3}$$

$$\frac{18}{32}$$

$$\frac{12}{20}$$

$$\frac{30}{70}$$

$$\frac{90}{12}$$

$$\frac{88}{110}$$

$$\frac{81}{108}$$

$$\frac{21}{84}$$

$$\frac{18}{24}$$

matemática

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

2

$$\frac{9}{19}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{15}{2}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{3}{4}$$

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

$$\frac{3}{4}$$

Quer estudar mais um pouco esse conteúdo? Aí vão mais algumas atividades.

1. Complete de forma a obter frações equivalentes.

<p>a)</p> $\frac{2}{7} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ <p style="text-align: center;"> $\xrightarrow{\times 3}$ $\xleftarrow{\times 3}$ </p>	<p>b)</p> $\frac{12}{8} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ <p style="text-align: center;"> $\xrightarrow{\boxed{}}$ $\xleftarrow{: 4}$ </p>	<p>c)</p> $\frac{1}{2} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$ <p style="text-align: center;"> $\xrightarrow{\times 10}$ $\xleftarrow{\boxed{}}$ </p>	<p>d)</p> $\frac{10}{15} = \frac{2}{\boxed{}}$ <p style="text-align: center;"> $\xrightarrow{\boxed{}}$ $\xleftarrow{\boxed{}}$ </p>
--	--	---	---

2. Simplifique as frações para obter frações equivalentes.

<p>a)</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">: 2</div> $\frac{16}{10}$	<p>b)</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">: 3</div> $\frac{12}{18}$	<p>c)</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">: 5</div> $\frac{15}{20}$	<p>d)</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">: 6</div> $\frac{18}{12}$
---	---	---	---

3. Circule no quadro as frações irredutíveis.

$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{5}{14}$

4. Efetue a simplificação das frações.

a) $\frac{18}{15}$

b) $\frac{3}{15}$

c) $\frac{50}{25}$

d) $\frac{21}{24}$