

4º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



5ª QUINZENA – 3º CICLO

Habilidades Essenciais: (EF04MA09-C) Reconhecer as frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$) como unidades de medida menores do que uma unidade, utilizando material manipulável, concreto, bem como a reta numérica como recursos; (EF04MA09-D) Ler, interpretar, resolver e elaborar problemas com números racionais, utilizando as várias representações da fração, como esquema, desenho, numérica e escrita, e os nomes específicos dos termos da fração, numerador e denominador, em situações diversas; (EF04MA10-C) Comparar e ordenar números racionais de uso frequente na representação decimal.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Tema/ objeto de conhecimento: Números racionais: frações unitárias mais usuais ($1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/10$ e $1/100$), representação decimal para escrever valores do sistema monetário brasileiro. Leitura e escrita de números racionais. Representação fracionária de um número racional. Frações unitárias mais usuais em uso no contexto diário. Frações próprias e impróprias. Comparação de frações.

Frações: No nosso cotidiano utilizamos muito os números racionais em forma de fração. Veja os exemplos a seguir:

Carlos comeu $\frac{1}{8}$ da pizza:



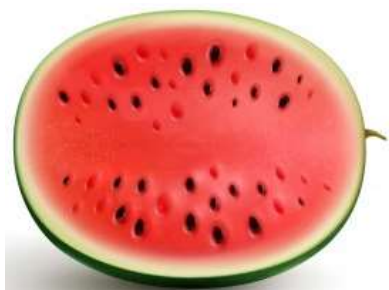
Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 22/09/2020>

Daniel comeu $\frac{1}{9}$ do chocolate:



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 22/09/2020>

Elaine comprou apenas $\frac{1}{2}$ melancia:



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 22/09/2020>

Fernanda comeu $\frac{1}{4}$ do bolo:



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 22/09/2020>

Existem diversos significados para as frações, dentre eles, a representação de uma ou mais partes de algo que foi **dividido em partes iguais**.

Observe que em qualquer fração temos, o número de cima que é o numerador e o número de baixo que é o denominador.

O denominador indica o número de partes iguais em que o inteiro (todo) foi dividido.

O numerador indica quantas dessas partes foram consideradas.

O nosso sistema monetário utiliza partes de um todo. Vejamos alguns exemplos:

$$\frac{1}{2} \text{ de R\$ 1,00} = \text{R\$ 0,50 (50 centavos)}$$

$$\frac{1}{4} \text{ de R\$ 1,00} = \text{R\$ 0,25 (25 centavos)}$$

$$\frac{1}{10} \text{ de R\$ 1,00} = \text{R\$ 0,10 (10 centavos)}$$

$$\frac{1}{20} \text{ de R\$ 1,00} = \text{R\$ 0,05 (5 centavos)}$$

$$\frac{1}{100} \text{ de R\$ 1,00} = \text{R\$ 0,01 (1 centavo)}$$

Frações próprias e impróprias

As frações $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$ e $\frac{1}{100}$ são consideradas unitárias pois possuem numerador igual a um (1) e próprias, pois o numerador é menor que o denominador. Quando o numerador é maior ou igual ao denominador, a fração é considerada imprópria. Vejamos alguns exemplos:

$$\frac{1}{5} \rightarrow \text{fração própria (Numerador menor do que o denominador)}$$

$$\frac{7}{2} \rightarrow \text{fração imprópria (Numerador maior do que o denominador)}$$

$$\frac{2}{10} \rightarrow \text{fração própria (Numerador menor do que o denominador)}$$

$$\frac{15}{5} \rightarrow \text{fração imprópria (Numerador maior do que o denominador)}$$

Comparação de frações unitárias

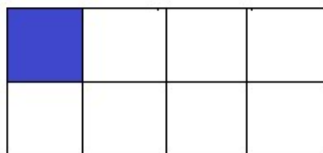
Para comparar as frações unitárias, comparamos os denominadores. Quanto maior o denominador, menor o valor da fração. Basta lembrar que por quanto mais se divide algo, menor a parte (pedaço) fica. Exemplos:

$$\frac{1}{5} > \frac{1}{10} \text{ (Um quinto é maior do que um décimo)}$$

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{2} \text{ (Um quarto é menor do que um meio)}$$

Atividades

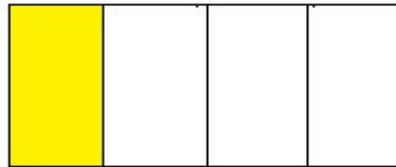
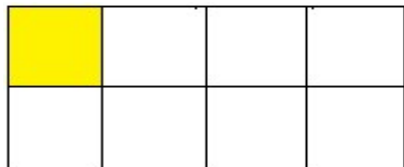
1. Observe a figura:



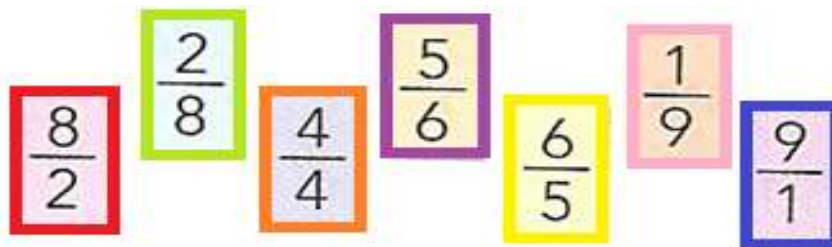
a) Em quantas partes iguais o retângulo foi dividido?

- b) Cada uma dessas partes representa que fração do retângulo? _____
- c) A parte pintada representa que fração do retângulo? _____
- d) A parte não pintada representa que fração do retângulo? _____

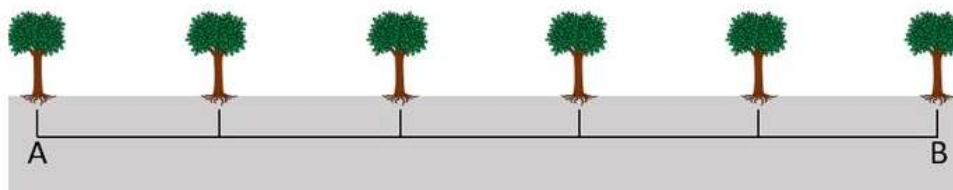
2. Escreva as frações que representam a parte pintada de cada figura a seguir. Em seguida, compare as duas frações.



3. Classifique as frações abaixo em próprias ou impróprias.



4. As árvores de um parque estão dispostas de tal maneira que se construíssemos uma linha entre a primeira árvore (A) e a última árvore (B), como mostra a figura a seguir, conseguiríamos visualizar que elas estão situadas à mesma distância uma das outras.



Fonte: www.todamateria.com.br/Acesso em 22/09/2020

De acordo com essa imagem, que fração representa a distância entre a primeira e a segunda árvore?

- (A) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{2}{6}$ (D) $\frac{2}{5}$

5. Observe a barra de chocolate a seguir e responda: quantos quadrinhos deve-se comer para consumir $\frac{1}{6}$ da barra?



Fonte: www.todamateria.com.br/Acesso em 22/09/2020

6. Observe que, na figura a seguir, o círculo representa a unidade:

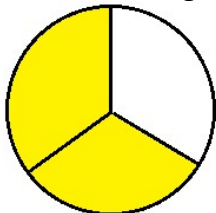


Figura criada pelo autor

- a) Qual é a fração que a parte colorida da figura representa? _____
b) Qual é o numerador da fração? _____
c) Qual é o denominador da fração? _____
d) Essa fração é própria ou imprópria? _____

7. Compare as seguintes frações utilizando os sinais $>$ (maior que) ou $<$ (menor que).

- a) $\frac{1}{5}$ _____ $\frac{1}{7}$ b) $\frac{1}{10}$ _____ $\frac{1}{6}$ c) $\frac{1}{3}$ _____ $\frac{1}{20}$ d) $\frac{1}{15}$ _____ $\frac{1}{8}$

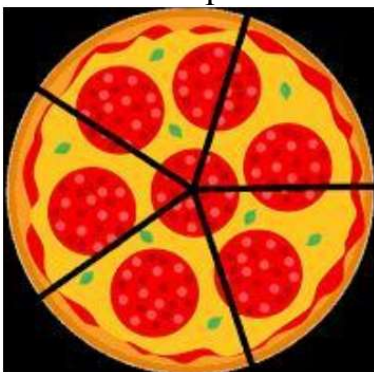
8. Observe as moedas a seguir e complete as sentenças com frações unitárias.



Fonte: <https://br.freepik.com/Acesso em 22/09/2020>

- a) Cinquenta centavos é ____ de um real. c) Dez centavos é ____ de um real.
b) Vinte e cinco centavos é ____ de um real. d) Cinco centavos é ____ de um real.

9. Observe a pizza abaixo e responda:



- a) Em quantos pedaços essa pizza foi cortada?

b) Qual é a fração que representa o pedaço de pizza que foi comida? _____
c) Qual é a fração que representa o que sobrou da pizza?

Fonte: <https://brainly.com.br/tarefa/30317670/Acesso em 22/09/2020>

10. Escreva a fração correspondente a cada figura abaixo e as coloque em ordem crescente.

