

ATIVIDADE COMPLEMENTAR MATEMÁTICA



Ensino Fundamental: 3º ao 5º ano

**NÚMEROS RACIONAIS: CONHECENDO E REPRESENTANDO
FRAÇÕES UNITÁRIAS.**



Na aula dessa semana aprenderemos a:

- ✓ Utilizar o conceito de metade em grandezas contínuas para formar frações unitárias.
- ✓ Reconhecer as frações unitárias mais usuais de números contínuos.

Olá, criança! Tudo bem?





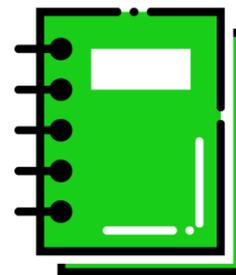
Você consegue identificar situações do seu dia a dia em que precise dividir coisas pela metade?

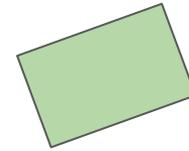
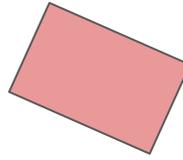
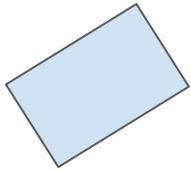
**METADE É
DIVIDIR POR
DOIS?**



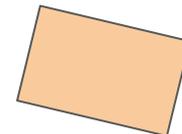
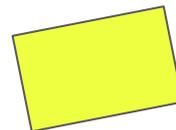
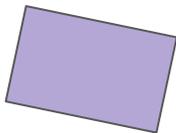


Você pode encontrar a metade de seu caderno, de uma folha de papel ou de uma barra de chocolate?

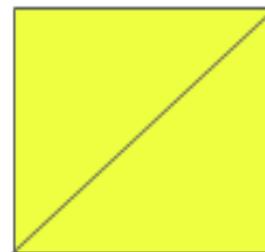
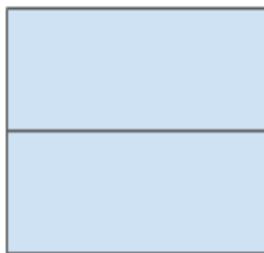
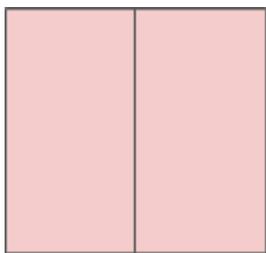




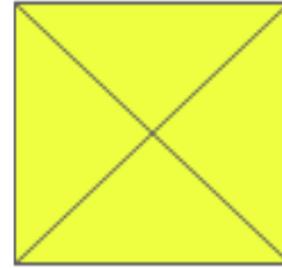
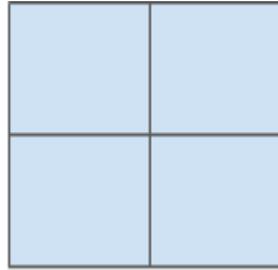
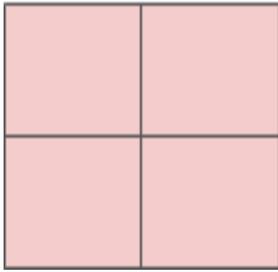
- ❖ Utilizando uma folha de papel do seu caderno ou uma folha qualquer, vamos fazer uma experiência e responder às seguintes perguntas:
- De que maneiras diferentes você dividiria uma folha de papel na metade?
 - E se dividirem na metade da metade? Quantas partes terão?
 - E na metade da metade da metade? Serão quantas partes no total?



Há muitas maneiras diferentes de dividirmos uma folha pela metade. Na horizontal, na vertical, na diagonal e do jeito que sua imaginação permitir. Apenas precisamos ter cuidado para que os dois pedaços sejam do mesmo tamanho! Veja como podemos realizar as divisões:



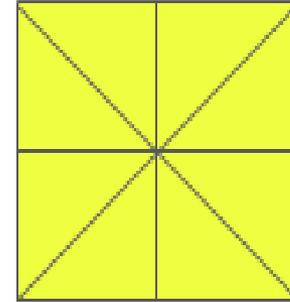
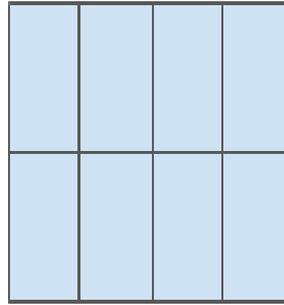
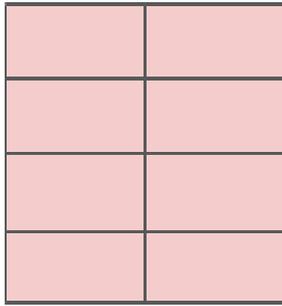
Cada folha foi dividida em duas metades iguais. Chamamos cada metade de **um meio** da folha e representamos essa metade pelo número $1/2$.



A folha também foi dividida na metade da metade, de forma que ficamos com quatro partes.

Então, chamamos cada parte de **um quarto** da folha e representamos essa quarta parte pelo número $1/4$.

Novamente, quando dividimos os quartos da cartolina na metade, ficamos com oito partes.



Chamamos cada metade de quarto de **um oitavo** da cartolina e representamos essa oitava parte pelo número $1/8$.

Mesmo que as partes da figura rosa, da figura azul e da figura amarela tenham formatos diferentes, elas representam a mesma parte da figura inicial.

O nome que damos às partes depois que dividimos depende de quantas partes precisamos para formar o todo inicial.

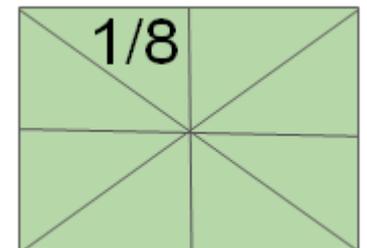
Quando dividimos na metade, temos **um meio**.



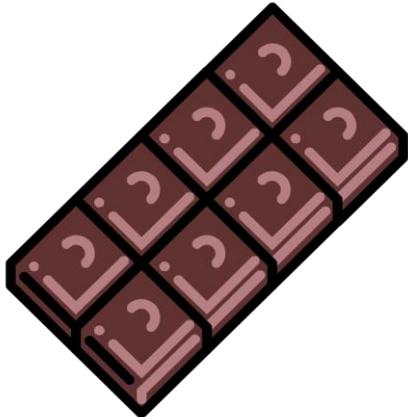
Quando o pedaço representa uma de quatro partes do todo, temos **um quarto**.



Quando a parte representa uma de oito partes do todo, chamamos **um oitavo**.

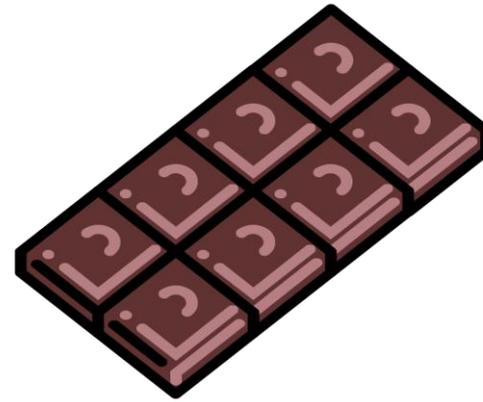


Como vimos, quando nos referimos a alguma parte de algo, podemos nomeá-la conforme a quantidade que ela representa do todo.



Cada cubinho equivale a um oitavo ($1/8$) da barra de chocolate, porque a barra está dividida em oito partes.

Observe a barra de chocolate abaixo:



- Quantos pedaços teremos se dividirmos uma barra de chocolate na metade? Contorne com um lápis vermelho cada metade da primeira barra.
- E se dividirmos a metade na metade? Divida e contorne os pedaços com um lápis azul.
- E, ainda, se dividirmos na metade da metade da metade? Contorne com um lápis verde.

Compare os pedaços que você contornou em cada barra. Eles têm o mesmo tamanho? Explique com suas palavras.

Se você respondeu as perguntas do slide anterior da maneira abaixo, parabéns!
Você acertou!

Uma barra dividida na metade resulta em dois pedaços.
 $1 : 2 =$ um meio ($1/2$).

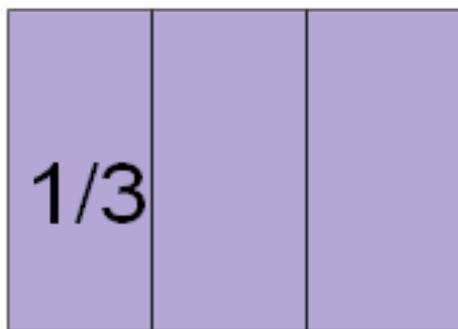
Uma barra dividida na metade da metade resulta em quatro pedaços. $1 : 4 =$ um quarto ($1/4$).

Uma barra dividida na metade da metade da metade resulta em oito pedaços. $1 : 8 =$ um oitavo ($1/8$).

E se dividíssemos uma folha em 3 partes, seria mais fácil ou mais difícil? E em 6 partes?

Vamos tentar!

Dividindo a folha em 3 partes, podemos ter a seguinte divisão.



Quando dividimos uma folha em três partes iguais, chamamos cada parte de **um terço** da folha e representamos essa parte pelo número $1/3$.

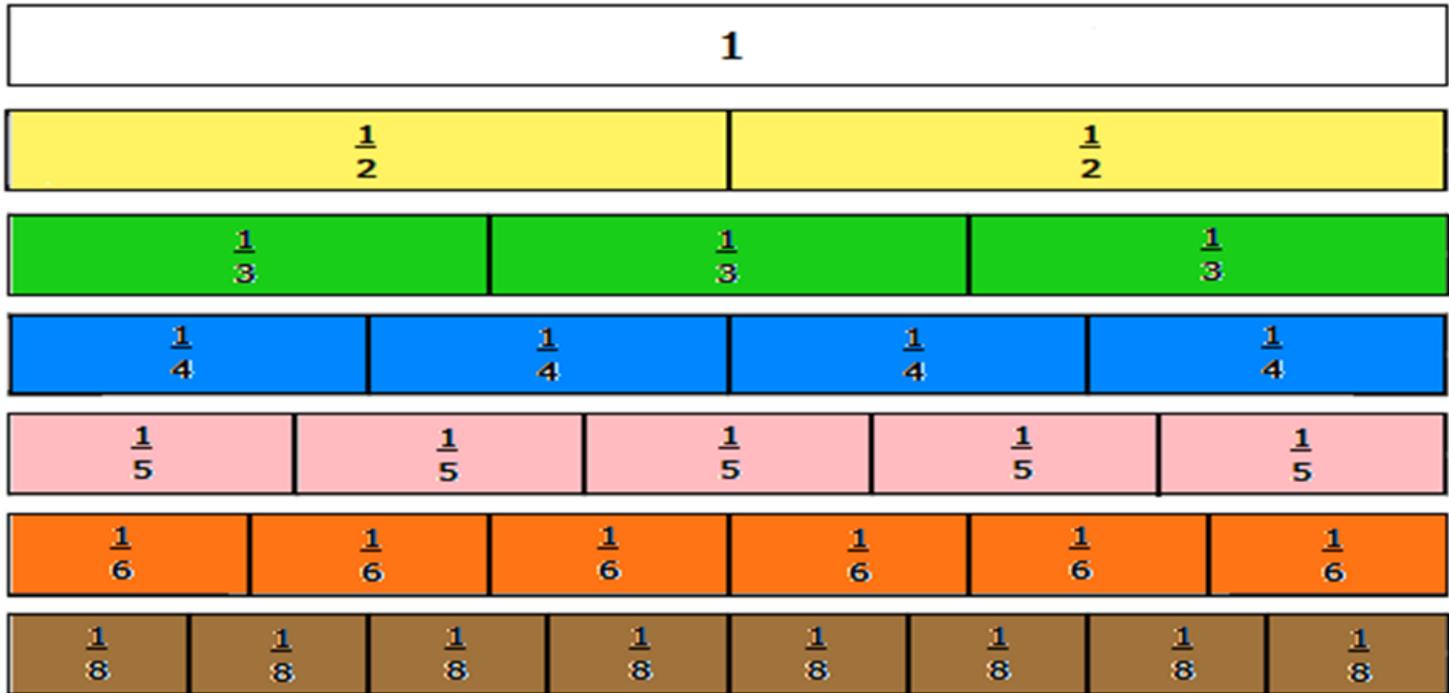
Quando dividimos uma folha na metade de **um terço**, podemos encontrar a seguinte divisão.



Quando dividimos uma folha em seis partes iguais, chamamos cada parte de **um sexto** da folha e representamos essa parte pelo número $1/6$.

Observe que $1/6$ é a metade de $1/3$.

Agora observe as tiras abaixo:



Observando os tamanhos representados pelos números $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ e $\frac{1}{8}$, podemos perceber que quanto mais o algarismo abaixo do traço aumenta, o tamanho do pedaço que o número representa diminui. Converse com um de seus familiares sobre isso e fique pensando sobre esse assunto, pois em outras aulas falaremos mais sobre essa e outras relações que ocorrem nesse novo número.

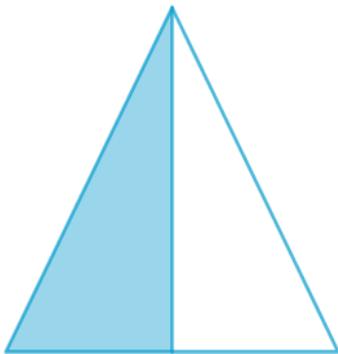
Esse novo número que estamos estudando, não é um número natural, portanto, estamos estudando agora um novo conjunto numérico. Esse novo conjunto numérico é chamado de Conjunto dos Números Racionais.

O conjunto dos Racionais é formado por todos os números que podem ser escritos na forma de fração, como os números que acabamos de estudar. Logo, podemos dizer que uma fração é formada por dois números separados por um traço, sendo que um fica na parte de cima do traço e o outro na parte de baixo do traço.

Chamamos o número da parte superior da fração de **numerador** e o número da parte inferior de **denominador**.

Podemos dizer que o numerador diz quantas são as partes sobre as quais estamos falando, as partes que estamos considerando.

Já o denominador representa em quantas partes o inteiro foi dividido, nos diz o que estamos contando. Se for 4, refere-se a **quartos**, se for um 8, refere-se a **oitavos**, e assim por diante.



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



NUMERADOR (quantas partes estamos contando).



DENOMINADOR (em quantas peças o inteiro foi dividido).

Quais outras frações além dessas que vocês lembram?

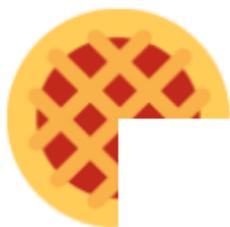
Como podemos representá-las?

VOCÊ SABIA...

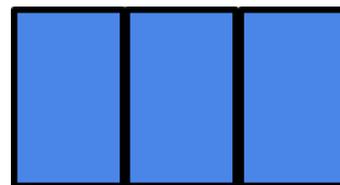
Que toda fração unitária, aquela cujo numerador é sempre 1, representa um valor menor que o inteiro?

Vamos praticar...

Que fração representa o pedaço que já foi cortado da torta?



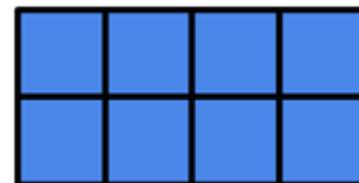
Como chamamos a fração que representa uma parte de três do todo?



Como chamamos a parte que representa uma de quatro do total?



Como chamamos a parte que representa uma de oito do total?

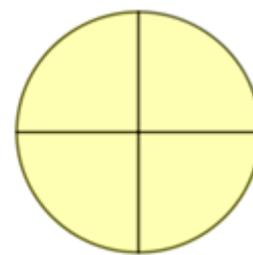
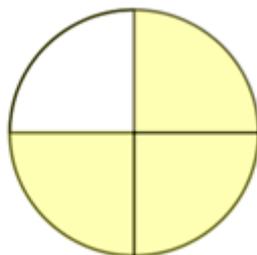
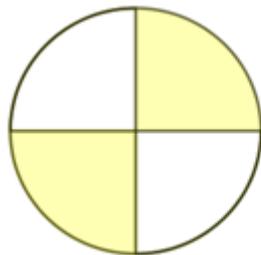
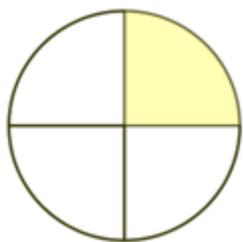


Vamos ampliar um pouco o que estudamos...

Marisa está com dúvidas sobre como representar frações com números. Vamos ajudá-la identificando qual fração representa a parte pintada das frações seguintes?

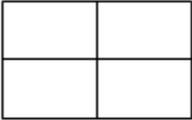
Para ajudar Marisa em suas dúvidas, pense antes nas perguntas a seguir.

- ❑ Em quantas partes cada círculo está dividido?
- ❑ Quantas partes foram tomadas em cada círculo?



Para terminar a nossa aula. Que tal um desafio?

Vamos completar as informações que faltam na tabela abaixo?

Representação gráfica	Numerador	Denominador	Fração
	1		
	2	3	
			$\frac{3}{8}$

**COLEGA, NÃO ESQUEÇA,
FIQUE EM CASA !**



**LAVAR AS MÃOS
SALVA VIDAS!**

