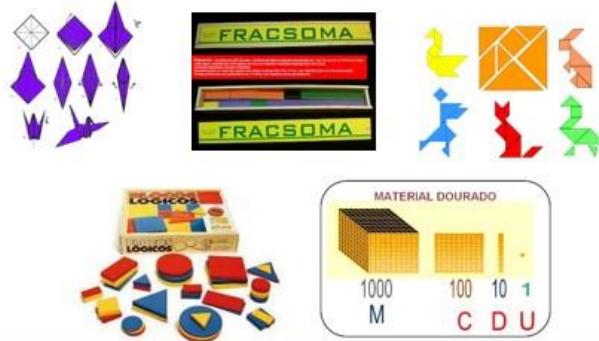


Elaboração de Materiais Didáticos

Ensino Fundamental I
(1º ao 5º anos)



6 a 16 de maio/24

Segunda a quarta - 15h às 17h

CURSO ONLINE – 20 HORAS

Prof. Osvaldo Barros

www.osvaldosb.com

AULA – 06 – Parte 2

CONSTRUÇÃO DO FRACSDOMA



OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

A NATUREZA DAS QUANTIDADES FRACIONADAS É DEFINIDA PELA SUA DENOMINAÇÃO.

3

TRÊS QUARTOS

1

UM QUARTO

4

4

SÃO DE MESMA DENOMINAÇÃO, ENTÃO SÃO DA MESMA NATUREZA.

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

DEVE-SE PERGUNTAS: AS FRAÇÕES SÃO DE MESMA DENOMINAÇÃO?

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3+1}{4} = \frac{4}{4}$$

TRÊS QUARTOS UM QUARTO

QUATRO QUARTOS

OS NUMERADORES PODEM SER OPERADOS DIRETAMENTE, MAS O DENOMINADOR NÃO SE ALTERA.

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

O MESMO OCORRE PARA A SUBTRAÇÃO.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3 - 1}{4} = \frac{2}{4}$$

TRÊS QUARTOS

UM QUARTO

DOIS QUARTOS

A DENOMINAÇÃO É MANTIDA.



OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

O QUE ACONTECE COM DENOMINAÇÕES DIFERENTES?

$$\frac{3}{4} \text{ TRÊS QUARTOS} \quad \frac{1}{5} \text{ TRÊS QUINTO}$$

NÃO TEM A MESMA DENOMINAÇÃO, ENTÃO NÃO SÃO DA MESMA NATUREZA, POR ISSO NÃO PODEM SER OPERADAS.

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.



+



=

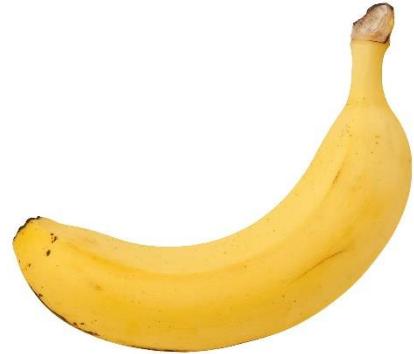
?

BANANA

CAIXA

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.



+

?

=



BANANA

CAIXA

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.



-



=

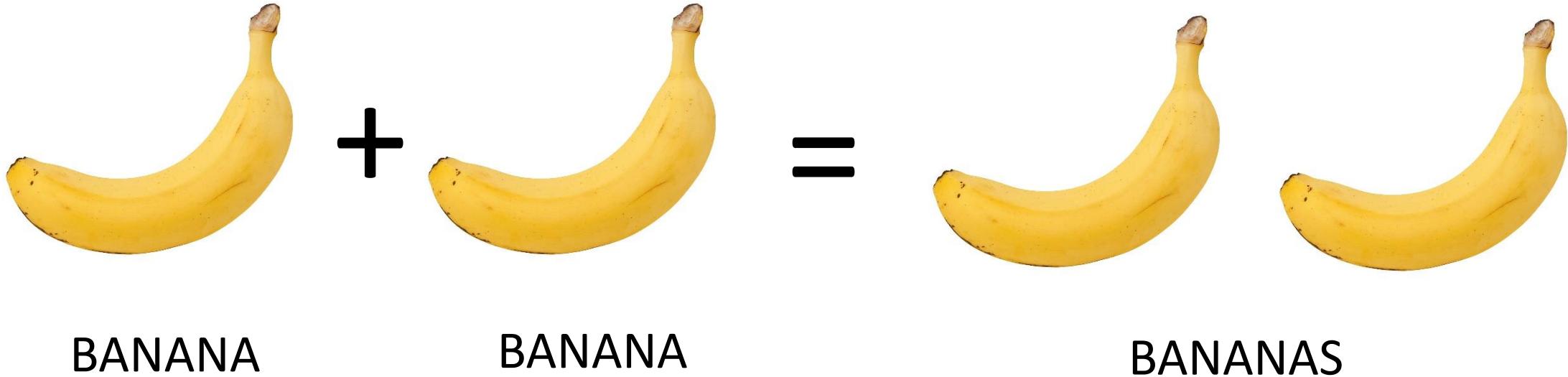
?

BANANA

CAIXA

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.



OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.



+



= FRUTAS

BANANA

MAÇÃ

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.

FRUTAS +



= ?

MAÇÃ

OPERAÇÕES COM FRAÇÃO

SÓ PODEMOS REALIZAR OPERAÇÕES SE OS ELEMENTOS FOREM DE MESMA NATUREZA.

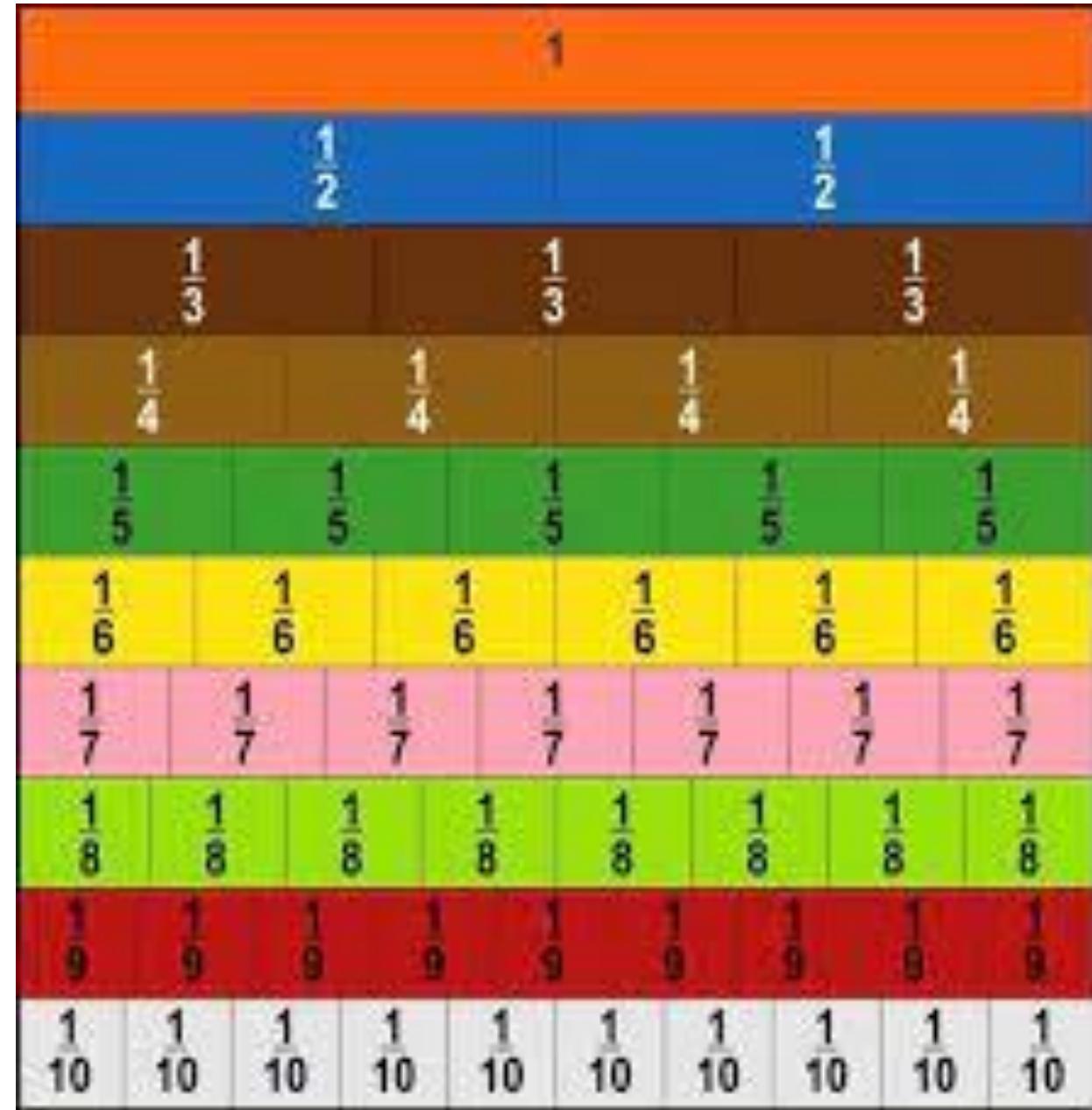


FRUTAS

ENCONTRAMOS MANEIRAS DE TORNAR NATUREZAS DIFERENTES EM UMA REPRESENTAÇÃO COMUM.

QUANDO FRACIONAMENTO
A UNIDADE PODEMOS
CONSTRUIR PARTES QUE
SÃO CORRESPONDENTES.

AS FRAÇÕES PODEM SER
PROPORCIONAIS QUANDO
OS DENOMINADORES SÃO
PROPORCIONAIS.



SÃO NUMEROS PROPORCIONAIS

TODOS OS PARES SÃO PROPORCIONAIS A 2

4 É O DOBRO DE 2

2 6 É O TRIPLO DE 2

8 É QUATRO VEZES O 2

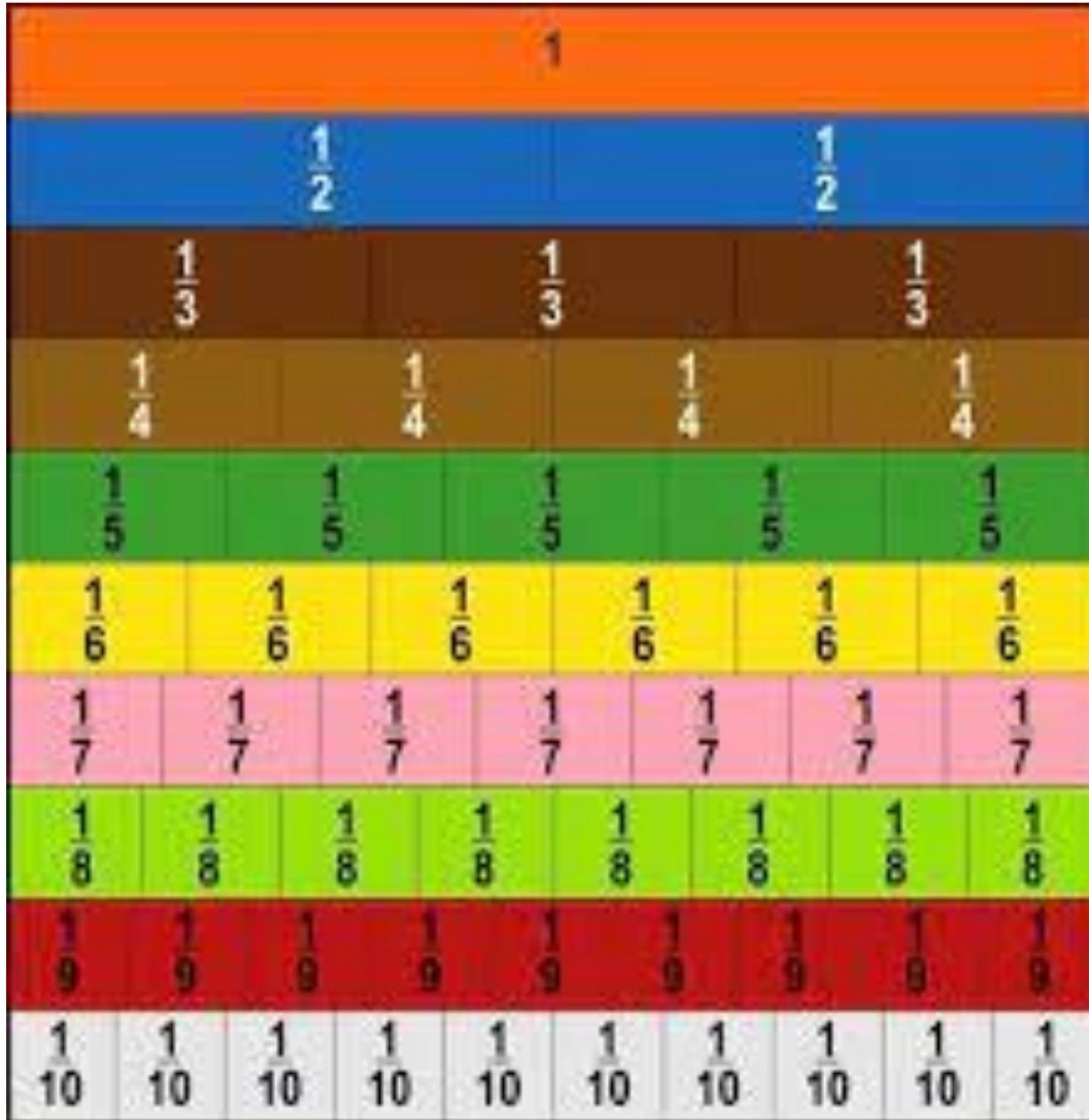
10 É CINCO VEZES O 2

SÃO NUMEROS PROPORCIONAIS

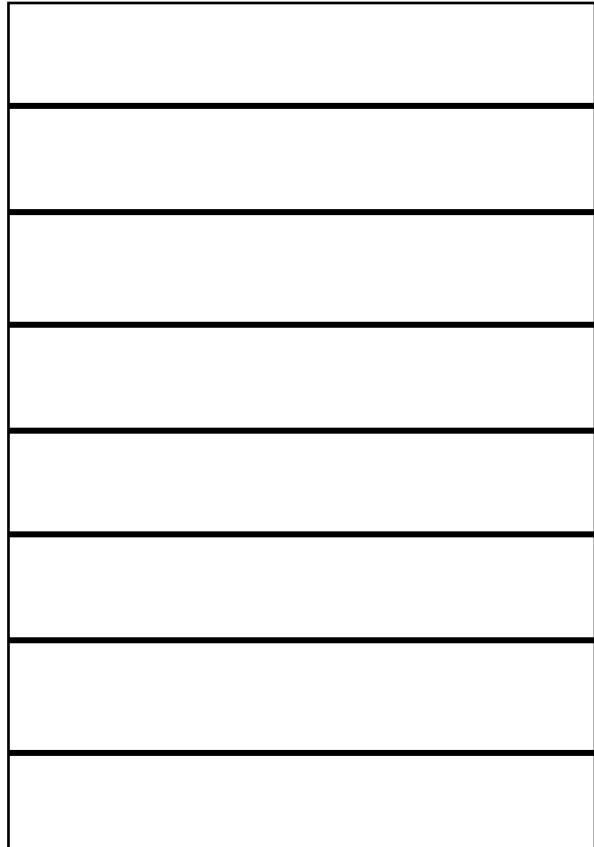
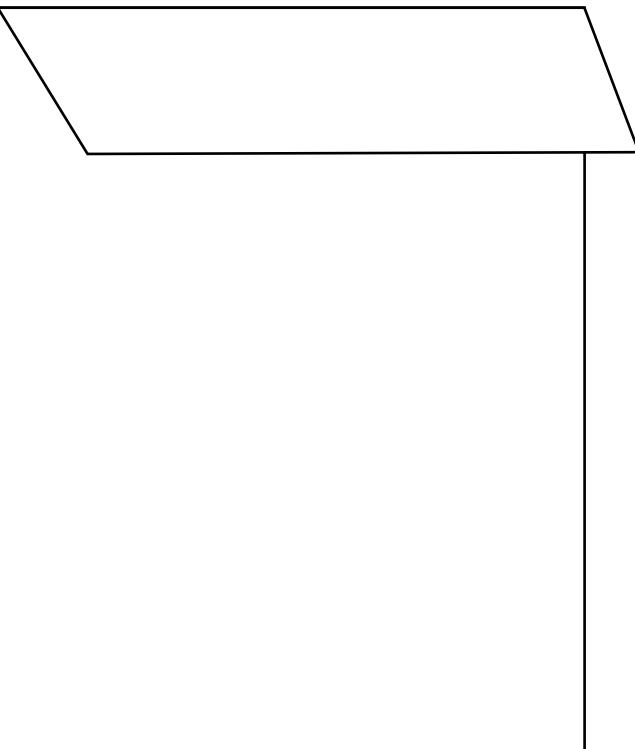
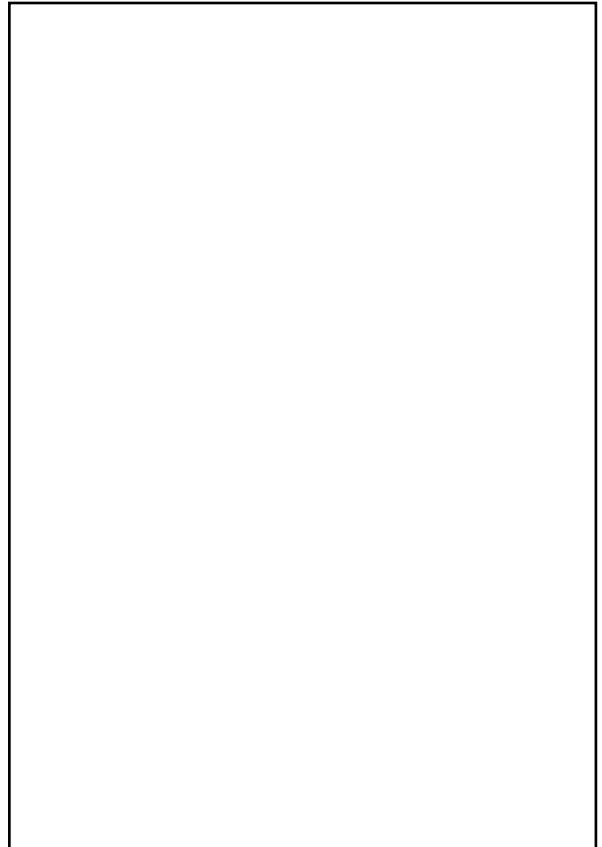
OS MÚLTIPLOS DE 3 = 6, 9, 12, 15, 18...

OS MÚLTIPLOS DE 5 = 10, 15, 20, 25 ...

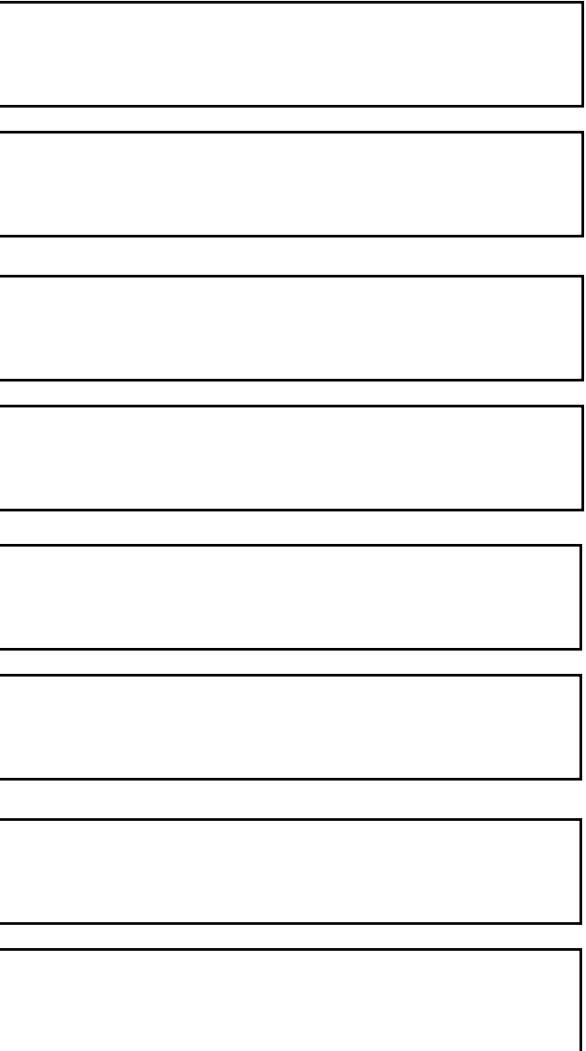
OS MÚLTIPLOS DE 7 = 14, 21, 28, 32 ...



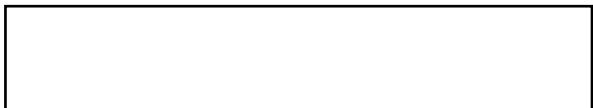
DOBRANDO VÁRIAS VEZES UMA FOLHA DE PAPEL A4, TEREMOS TIRAS DE PAPEL



DOBRANDO VÁRIAS VEZES UMA FOLHA DE PAPEL A4, TEREMOS TIRAS DE PAPEL



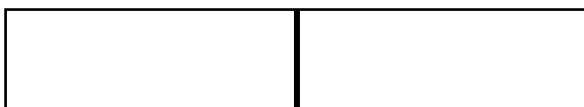
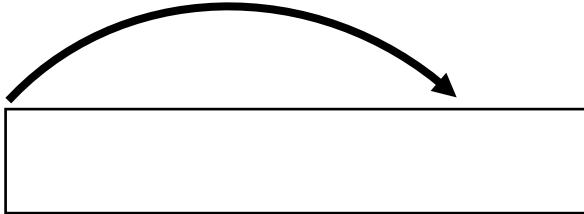
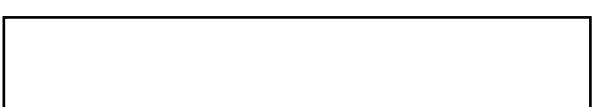
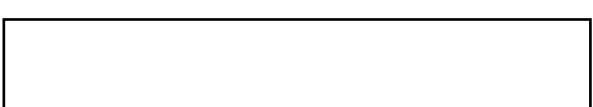
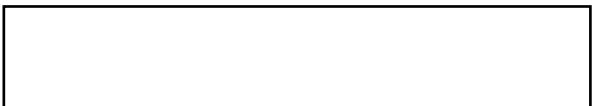
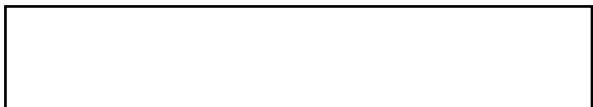
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACOSOMA



INTEIRO OU UNIDADE



METADE



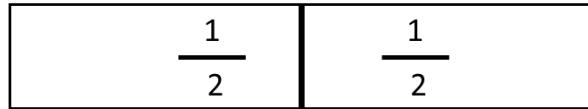
$$\frac{1}{2}$$

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

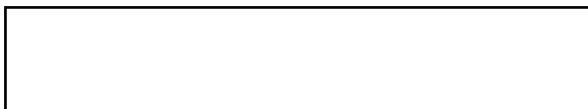
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACOSOMA



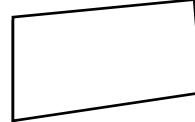
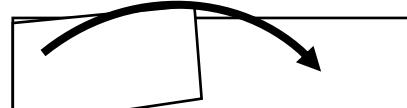
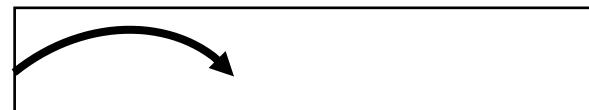
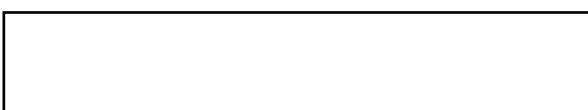
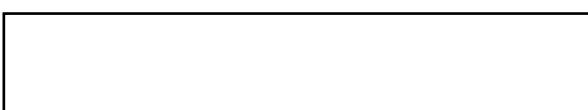
INTEIRO OU UNIDADE



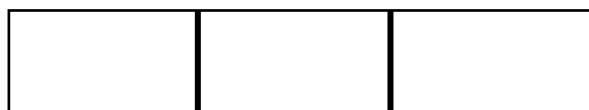
METADE



TERÇA PARTE



FAZER AJUSTES PARA TER TRÊS PARTES



$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3}$$

VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRAC SOMA

1. **What is the primary purpose of the study?** (Please check one box)

INTEIRO OU UNIDADE

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

METADE

$$\begin{array}{c|c|c} \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{array}$$

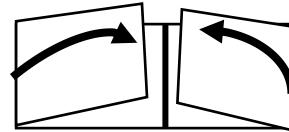
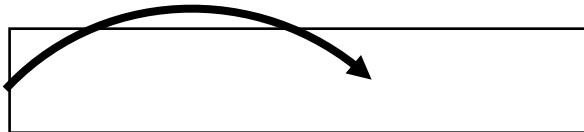
TERÇA PARTE

1. **What is the primary purpose of the study?**

QUARTA PARTE

1. **What is the primary purpose of the study?**

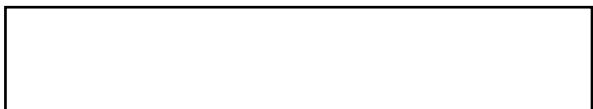
1. **What is the primary purpose of the study?**



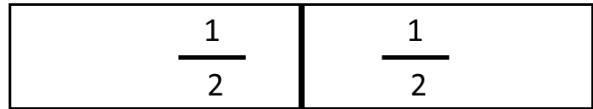
--	--	--	--

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

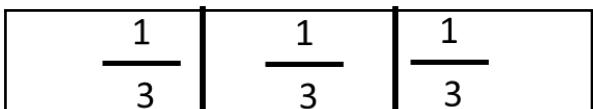
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACSSOMA



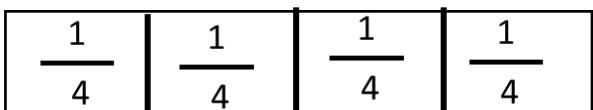
INTEIRO OU UNIDADE



METADE



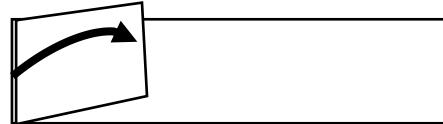
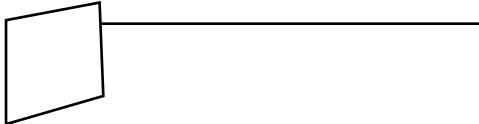
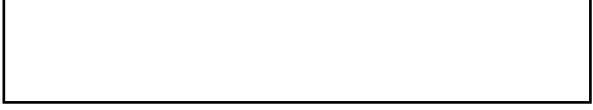
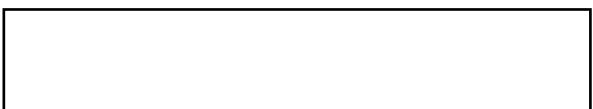
TERÇA PARTE



QUARTA PARTE



QUINTA PARTE



FAZER AJUSTES PARA TER CINCO PARTES

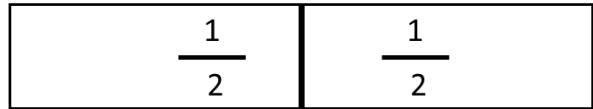


$\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{5}$

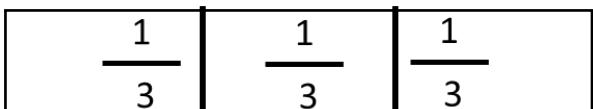
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACSUMA



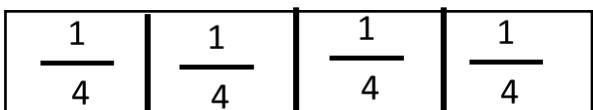
INTEIRO OU UNIDADE



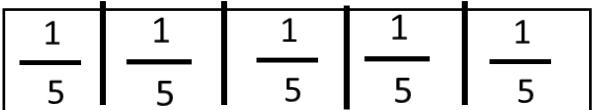
METADE



TERÇA PARTE



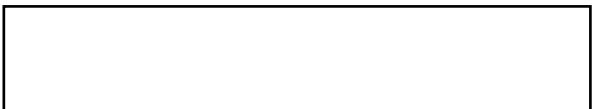
QUARTA PARTE



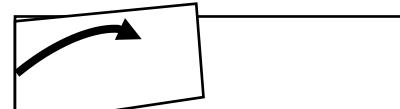
QUINTA PARTE



SEXTA PARTE



USANDO O PROCESSO PARA FAZER TRÊS PARTES



AO FINAL DOBRA O TRIPLO PARA TER SEIS PARTES

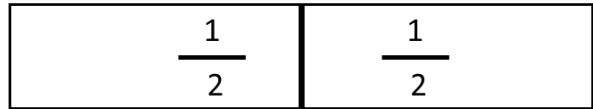


$$\frac{1}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{6}$$

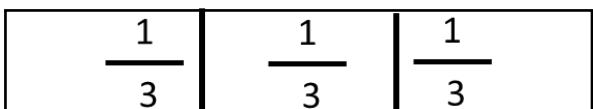
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACSONA



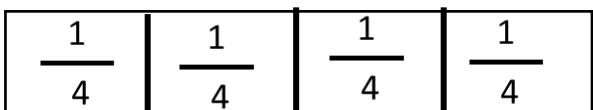
INTEIRO OU UNIDADE



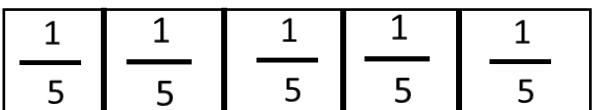
METADE



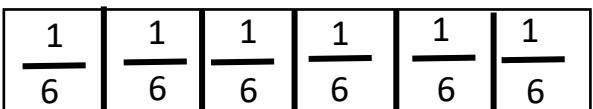
TERÇA PARTE



QUARTA PARTE



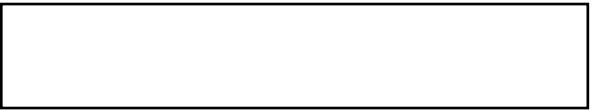
QUINTA PARTE



SEXTA PARTE



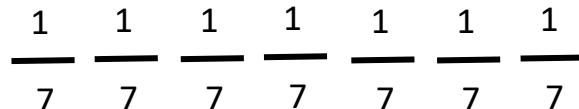
SETIMA PARTE



COMO FOI FEITO PARA CONSTRUIR A QUINTA PARTE

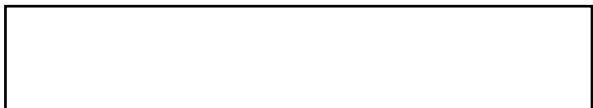


FAZER AJUSTES PARA TER SETE PARTES

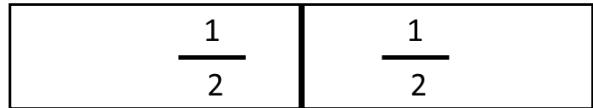


$\frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{1}{7}$

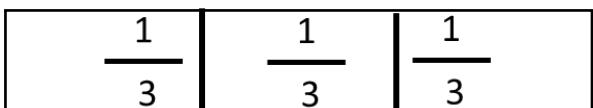
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACOSOMA



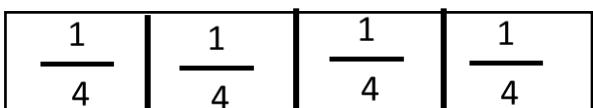
INTEIRO OU UNIDADE



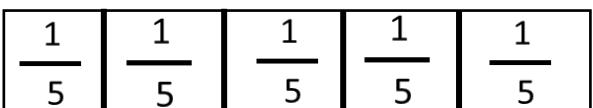
METADE



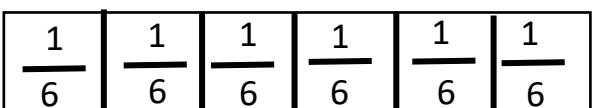
TERÇA PARTE



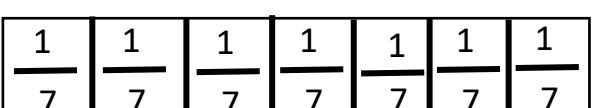
QUARTA PARTE



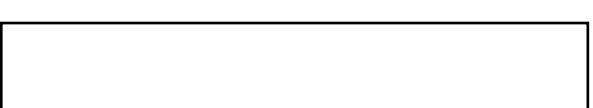
QUINTA PARTE



SEXTA PARTE

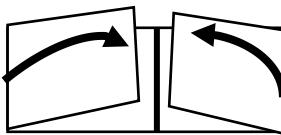


SETIMA PARTE

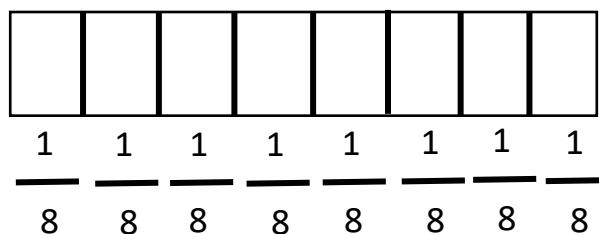


OITAVA PARTE

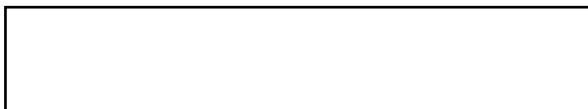
COMO FOI FEITO PARA CONSTRUIR A QUARTA PARTE



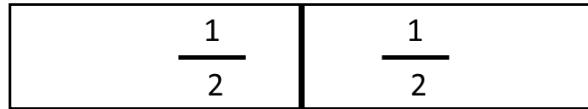
AO FINAL DOBRA O QUADRUPLO PARA TER OITO PARTES



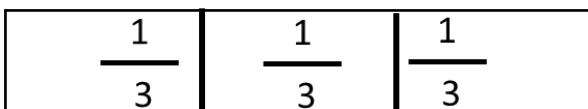
VAMOS DOBRAR AS TIRAS PARA CONSTRUIR O FRACSSOMA



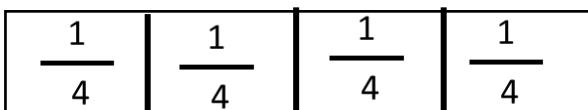
INTEIRO OU UNIDADE



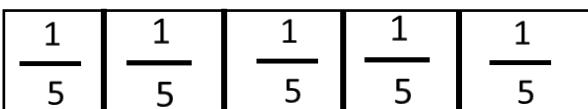
METADE



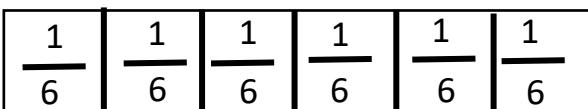
TERÇA PARTE



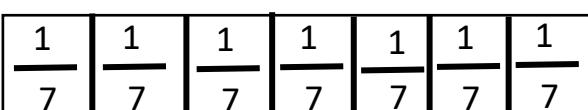
QUARTA PARTE



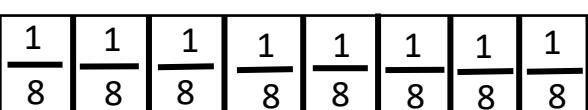
QUINTA PARTE



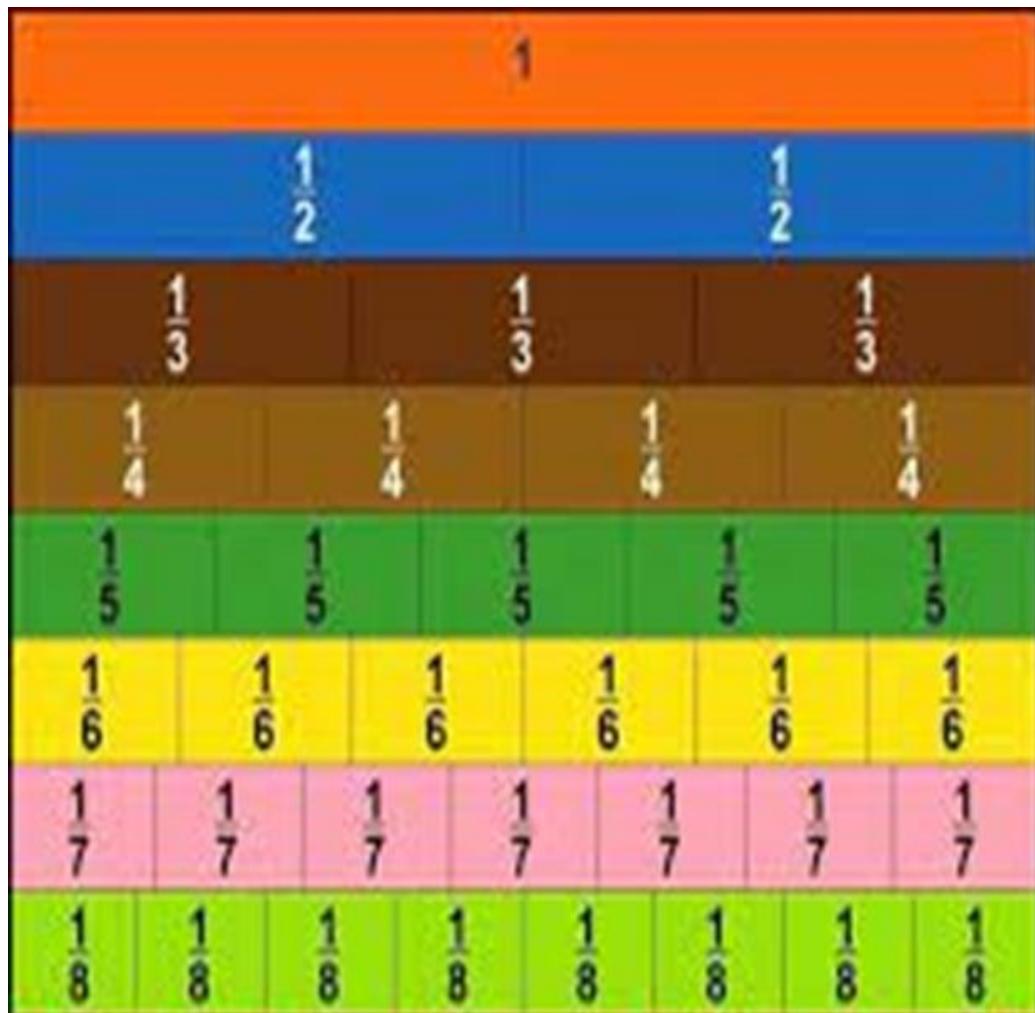
SEXTA PARTE



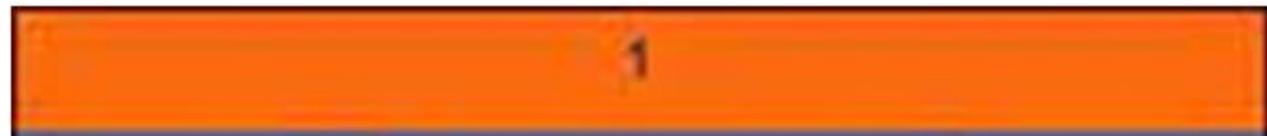
SETIMA PARTE



OITAVA PARTE



COMPARAÇÕES



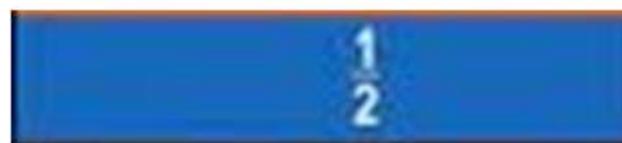
UNIDADE



DUAS METADES



QUATRO QUARTOS



PARA FORMAR
UMA METADE
PRECISAMOS DE
DOIS QUARTOS



COMPARAÇÕES



UNIDADE

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

$\underbrace{\phantom{\frac{1}{4} + \frac{1}{4}}}_{\frac{2}{4}}$

$$\frac{2}{4} + \frac{1}{2} = 1$$

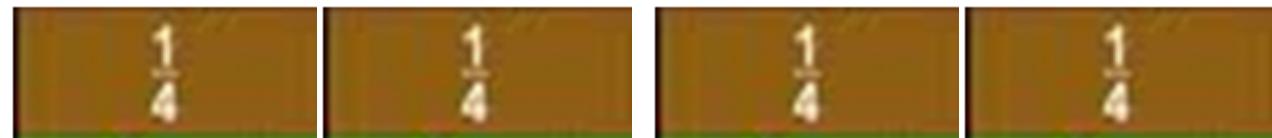
UNIDADE



UNIDADE



DUAS METADES



QUATRO QUARTOS



OITO OITAVOS



PARA FORMAR UMA METADE
PRECISAMOS DE DOIS QUARTOS
OU QUATRO OITAVOS





UNIDADE

$$\underbrace{\frac{1}{8} + \frac{1}{8}} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

$$\underbrace{\frac{2}{8}} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

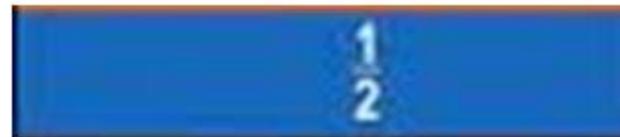
UNIDADE

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Como fazer com que as denominações diferentes se tornem comuns, sem alterar as quantidades a serem operadas?



UNIDADE



METADE



DOIS QUARTOS

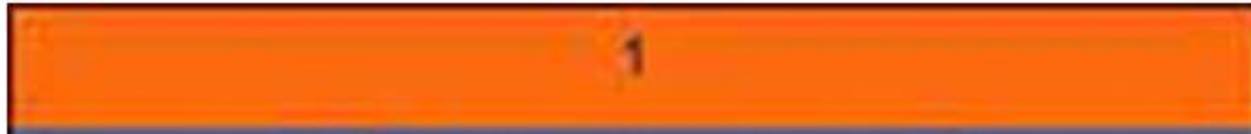


QUATRO OITAVOS

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

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

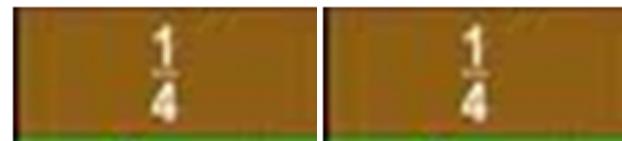
Como fazer com que as denominações diferentes se tornem comuns, sem alterar as quantidades a serem operadas?



UNIDADE



METADE



DOIS QUARTOS

$$\frac{1}{2} \text{ É O MESMO QUE } \frac{2}{4}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Como fazer com que as denominações diferentes se tornem comuns, sem alterar as quantidades a serem operadas?

$$2 + 4 = 6$$

$$2 + (2 \times 2) = 6$$

$$(1 + 1) + 4 = 6$$

$$2 + (6 - 2) = 6$$

$$(1 \times 2) + 4 = 6$$

$$2 + (2^2) = 6$$

$$(5 - 3) + 4 = 6$$

$$2 + (\sqrt{16}) = 6$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Como fazer com que as denominações diferentes se tornem comuns, sem alterar as quantidades a serem operadas?

Então:

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} \div 2 = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Como fazer com que as denominações diferentes se tornem comuns, sem alterar as quantidades a serem operadas?

Múltiplos Comuns:

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$1 \times 3 = 3$$

$$\begin{array}{r} 2 \times 3 = 6 \\ \hline 1 \times 4 = 4 \end{array} \longrightarrow 3 \times 2 = 2 \times 3$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$\begin{array}{r} 2 \times 4 = 8 \\ \hline 1 \times 5 = 5 \end{array} \longrightarrow 4 \times 2 = 2 \times 4$$

$$1 \times 5 = 5$$

$$\begin{array}{r} 2 \times 5 = 10 \\ \hline 5 \times 2 = 2 \times 5 \end{array}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$$

Múltiplos de 3

$$1 \times 3 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

$$4 \times 3 = 12$$

Múltiplos de 4

$$1 \times 4 = 4$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$3 \times 4 = 12$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$$

Os denominadores 3 e 4 são multiplicadores.

$$4 \times 3 = 12$$

$$3 \times 4 = 12$$

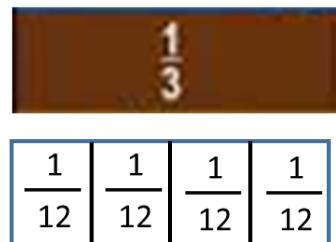
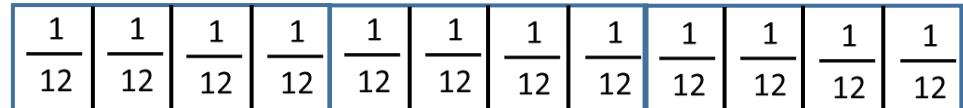
O múltiplo comum é o 12, então essa é a denominação comum.

—
12

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$$

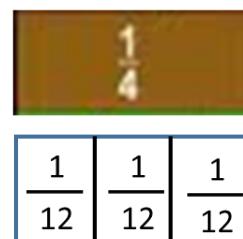
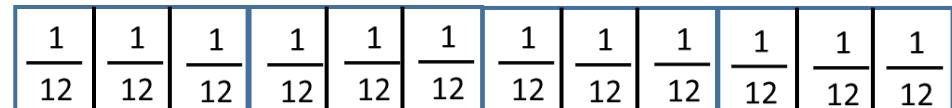
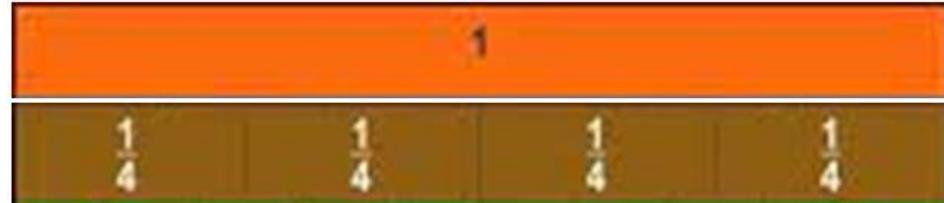
$$4 \times 3 = 12$$



$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

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

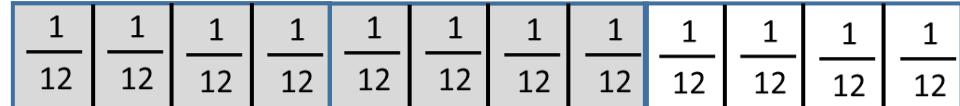
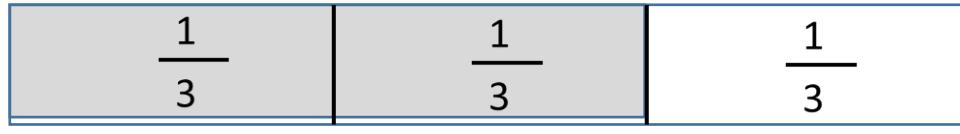
$$3 \times 4 = 12$$



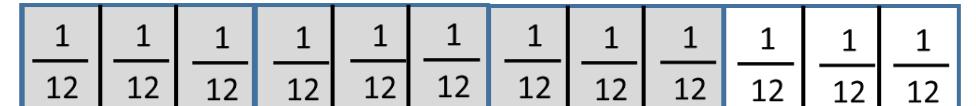
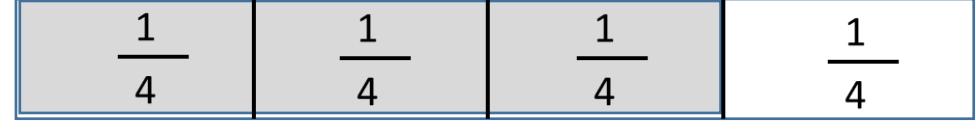
$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$$



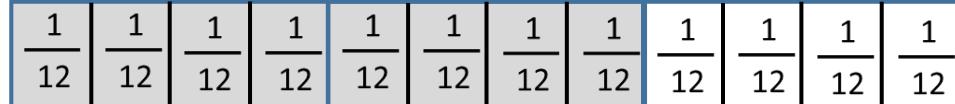
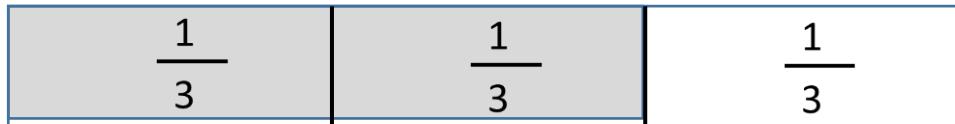
$$\frac{8}{12}$$



$$\frac{9}{12}$$

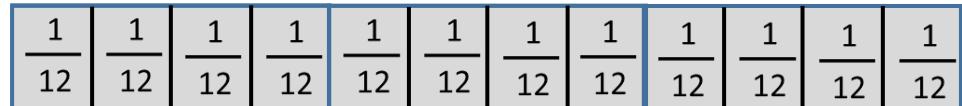
$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{8 + 9}{12} = \frac{17}{12}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

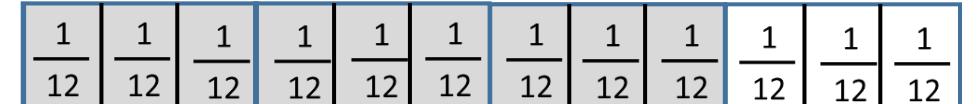


$$\frac{8}{12}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{8 + 9}{12} = \frac{17}{12}$$

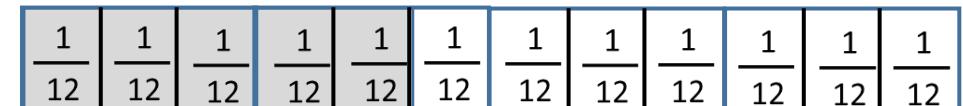


$$\frac{12}{12}$$



$$\frac{9}{12}$$

$$\frac{12}{12} = \frac{5}{12}$$



$$\frac{5}{12}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
---------------	---------------	---------------

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

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{8 + 9}{12} = \frac{17}{12}$$

$\frac{1}{12}$											
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

$\frac{1}{12}$											
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

$$\frac{12}{12} = 1$$

$$\frac{5}{12}$$



1

$\frac{1}{12}$											
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

$$1 \frac{5}{12}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\left[\frac{1}{2} \right] \left[\frac{1}{2} \right] + \left[\frac{1}{4} \right] \left[\frac{1}{4} \right] \left[\frac{1}{4} \right] \left[\frac{1}{4} \right] =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$

Transferência da denominação

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

Transferência da denominação



4

Dividir cada parcela por 4



Dividir cada parcela por 4



Agora a denominação é 8

8

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\left[\frac{1}{2} \right] + \left[\frac{1}{2} \right] = \left[\frac{1}{4} \right] + \left[\frac{1}{4} \right] + \left[\frac{1}{4} \right] + \left[\frac{1}{4} \right] =$$

Transferência da denominação



2



Dividir cada parcela por 2

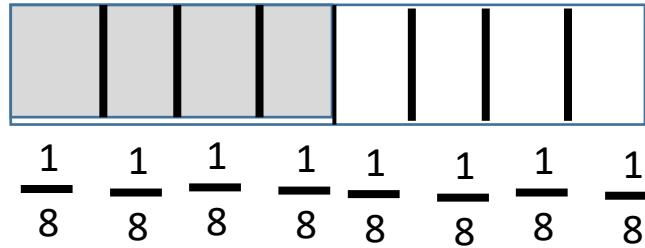


Agora a denominação é 8

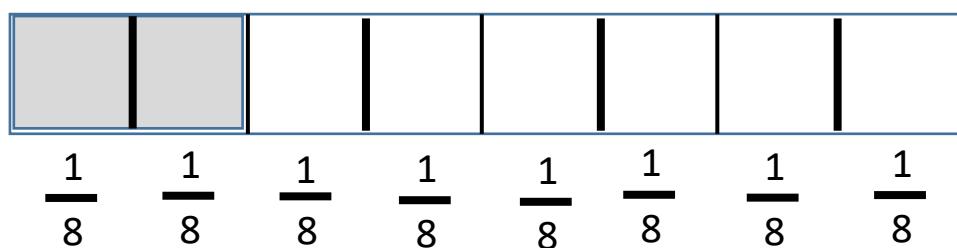
8

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

$$\left[\begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \right] =$$



$$\left[\begin{array}{c} 1 \\ 4 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} 1 \\ 4 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} 1 \\ 4 \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} 1 \\ 4 \end{array} \right] =$$



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



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração $\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$

A primeira situação é fazer a representação com o mesmo denominador e depois, ver se a subtração aritmética dos numeradores é possível.

Obs: A SUBTRAÇÃO ARITMÉTICA tem o minuendo maior que o subtraendo.

$4 - 3 =$ pode operar

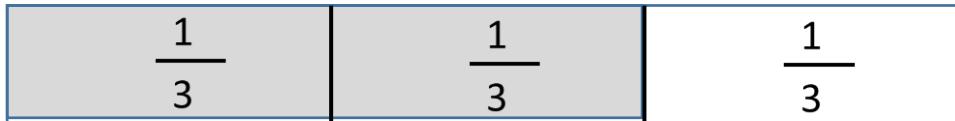
$3 - 4 =$ não pode operar

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

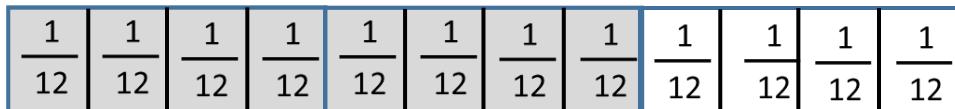
$$\frac{2}{3}$$



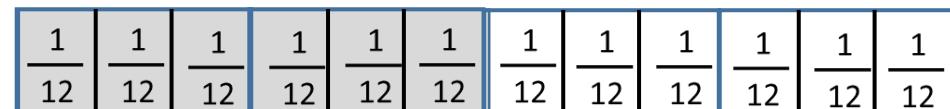
$$\frac{2}{4}$$



Encontrar o mesmo denominador



$$\frac{8}{12}$$



$$\frac{6}{12}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

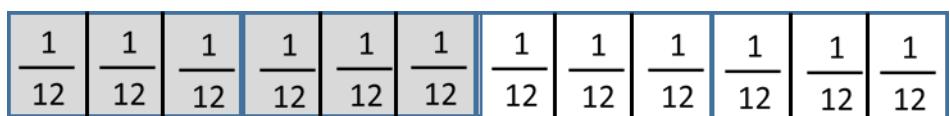
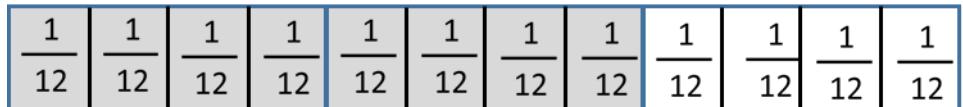
$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

Tendo o mesmo denominador podemos comparar os numeradores.

$$\frac{8}{12}$$

8 é maior que 6

$$\frac{6}{12}$$



$$\frac{8}{12} > \frac{6}{12}$$

A abertura fica para a maior quantidade

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} \boxed{\frac{1}{12}} - \boxed{\frac{1}{12}} =$$

[]

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} - \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} =$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} - \frac{1}{12} \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} =$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} - \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} =$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} - \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} =$$

$$= \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} - \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} \frac{1}{12} =$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} =$$

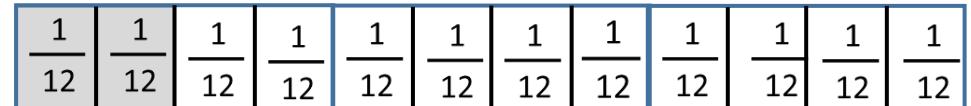
$$\frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} - \frac{1}{12} \boxed{\frac{1}{12}} =$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Subtração

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} =$$

$$\frac{8}{12} - \frac{6}{12} = \frac{8 - 6}{12} = \frac{2}{12}$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicador Multiplicando

O multiplicando é a quantidade a ser ampliada e o multiplicador é o **FATOR DE MULTIPLICAÇÃO**, ou seja a indicação de quanto o multiplicando tem que ser ampliado.

Vamos aumentar o **NUMERADOR** e o **DENOMINADOR** de acordo com o multiplicador.

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicando Multiplicador

O Multiplicador pode ser uma quantidade inteira

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Multiplicando Multiplicador

O Multiplicador pode ser uma fração

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicando Multiplicador

O Multiplicador pode ser uma quantidade inteira

Uma quantidade inteira pode ser representada na forma de fração, assim o denominador é UM.

$$3 = \frac{3}{1}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Multiplicando Multiplicador

$$3 = \frac{3}{1}$$

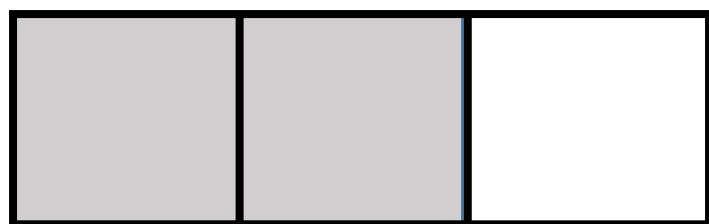
$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{3 \times 1} = \frac{6}{3}$$

Multiplica-se numerador por numerador e denominador por denominador.

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação
$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{3 \times 1} = \frac{6}{3} = 2$$

Multiplicando Multiplicador



$$\times \frac{3}{1} =$$

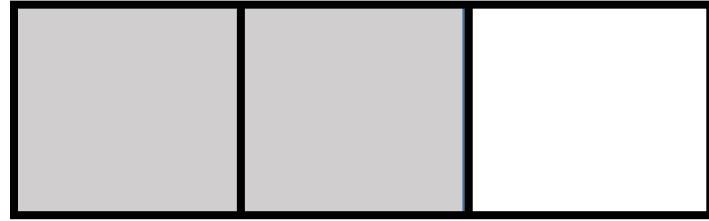
Indica que a DENOMINAÇÃO será triplicadas

Indica como as partes marcadas, ou NUMERADOR serão colocadas na NOVA DENOMINAÇÃO.

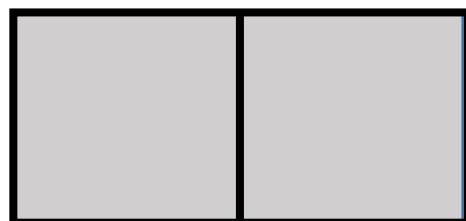
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{3 \times 1} = \frac{6}{3} = 2$

Multiplicando Multiplicador



$$\times \frac{3}{1} =$$



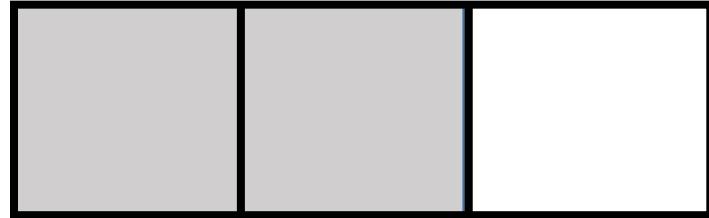
Uma vez



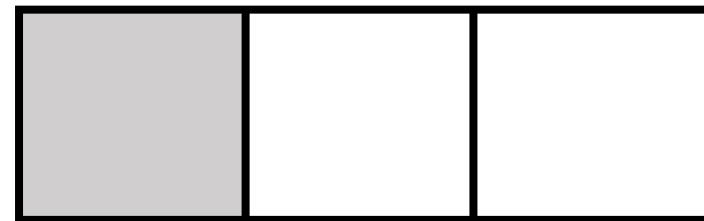
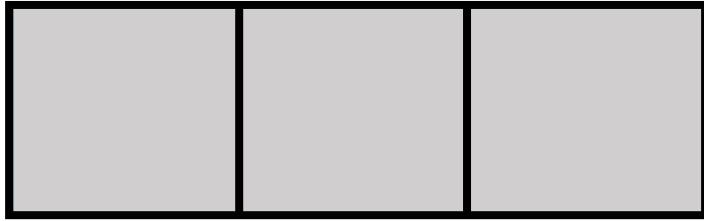
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{3 \times 1} = \frac{6}{3} = 2$

Multiplicando Multiplicador



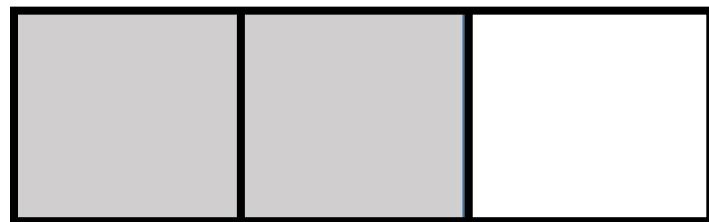
$$\times \frac{3}{1} =$$



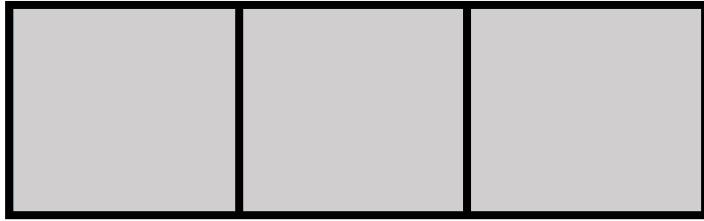
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{3 \times 1} = \frac{6}{3} = 2$

Multiplicando Multiplicador



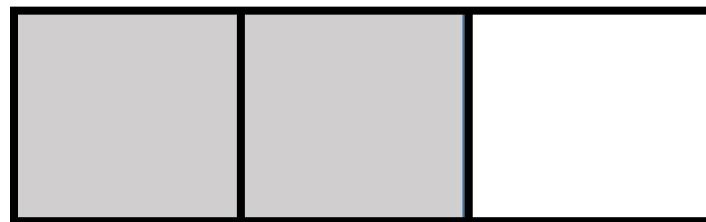
$$\times \frac{3}{1} =$$



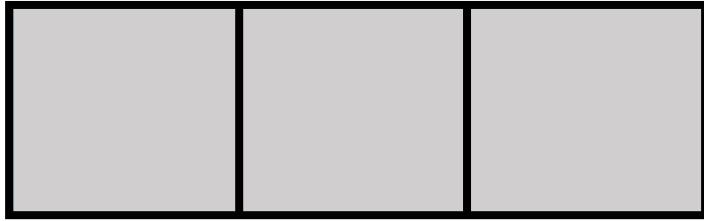
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \times \frac{3}{1} = \frac{2 \times 3}{3 \times 1} = \frac{6}{3} = 2$

Multiplicando Multiplicador



$$\times \frac{3}{1} =$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

$$\frac{2}{3} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dividendo

Divisor

O Divisor pode ser uma quantidade inteira

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dividendo

Divisor

O Divisor pode ser uma fração

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Multiplicação $\frac{2}{3} \div 3 =$ _____

O Divisor pode ser uma quantidade inteira

Uma quantidade inteira pode ser representada na forma de fração, assim o denominador é UM.

$$3 = \frac{3}{1}$$

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

$$\frac{2}{3} \div 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dividendo

Divisor

$$3 = \frac{3}{1}$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

Na aritmética mantem a primeira fração e MULTIPLICA pela segunda fração, que não é uma quantidade, mas uma indicação da distribuição do dividendo.

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

Dividendo

Divisor

Indica que teremos o triplo de parcelas



$$\div \frac{3}{1} =$$

Indica QUANTAS VEZES AS PARCELAS MARCADAS SERÃO UTILIZADAS.

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

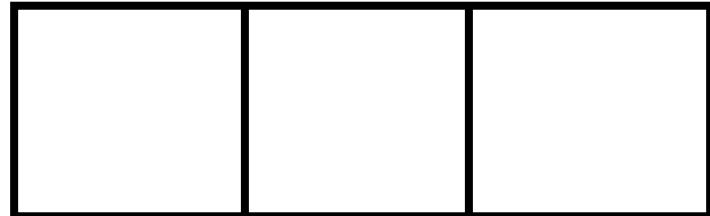
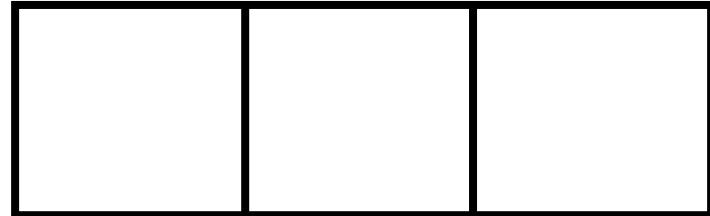
Dividendo

Divisor

Indica que teremos o triplo de parcelas



$$\div \frac{3}{1} =$$



NÃO FICAM SEPARADOS, MAS JUNTOS

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

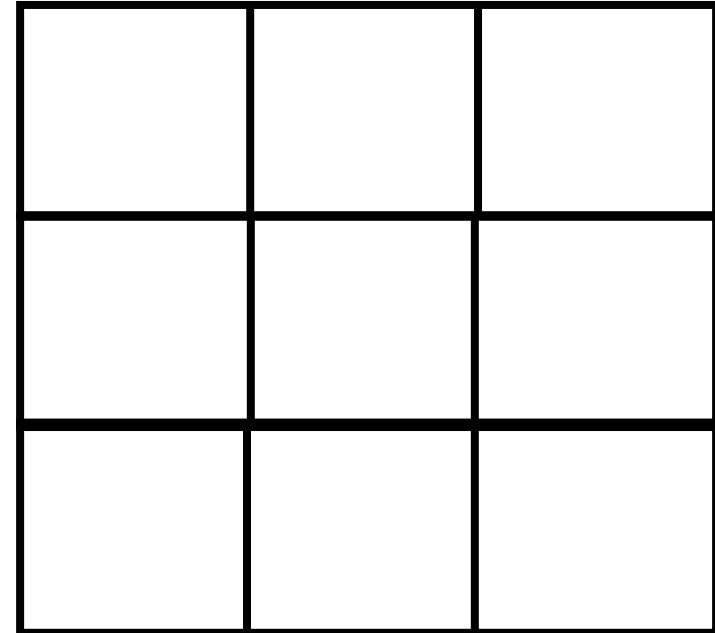
$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

Dividendo

Divisor



$$\times \frac{3}{1} =$$



NÃO FICAM SEPARADOS, MAS JUNTOS

OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

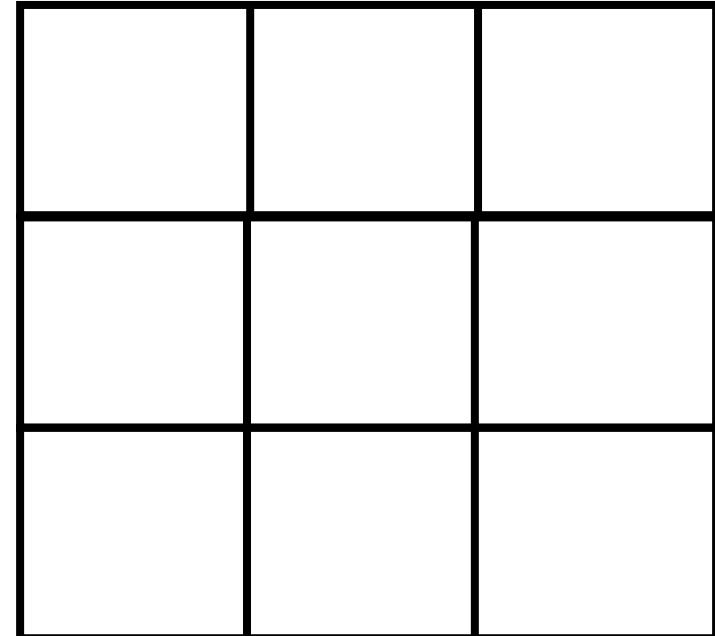
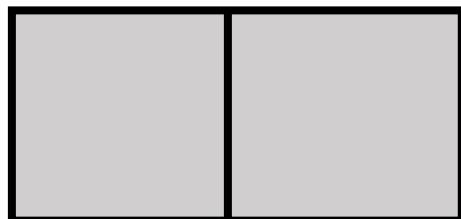
Dividendo

Divisor

INDICA QUANTAS VEZES AS PARCELAS MARCADAS SERÃO UTILIZADAS.



$$\times \frac{3}{1} =$$



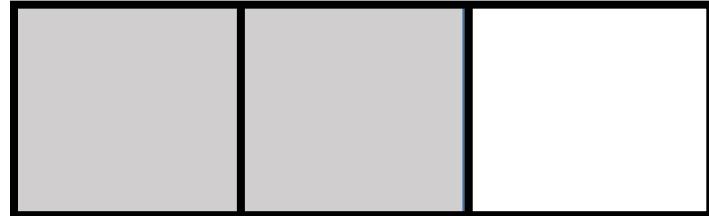
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

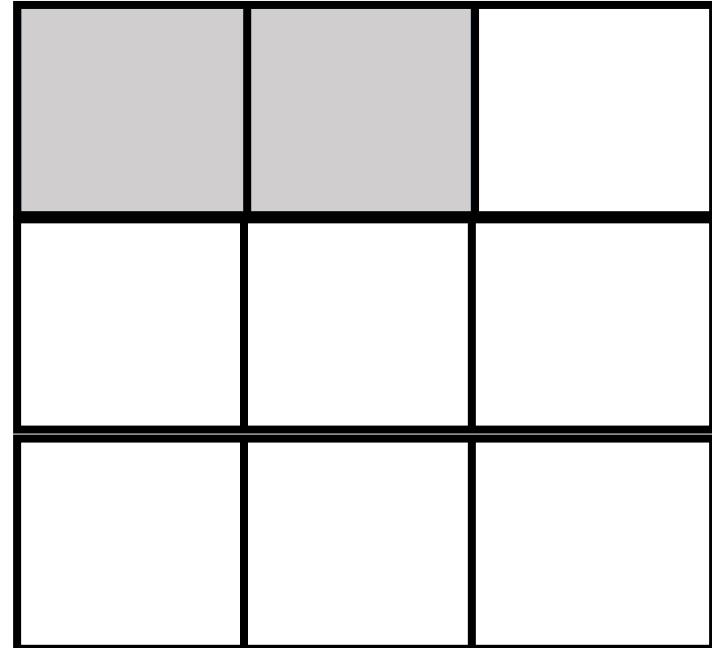
$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{1} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

Dividendo

Divisor



$$\times \frac{3}{1} =$$



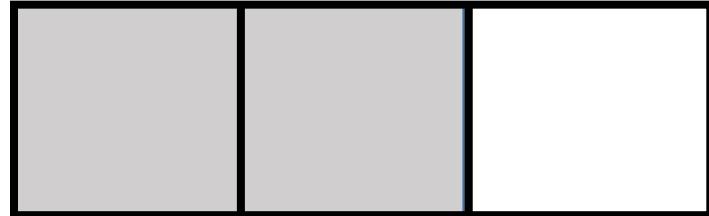
OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

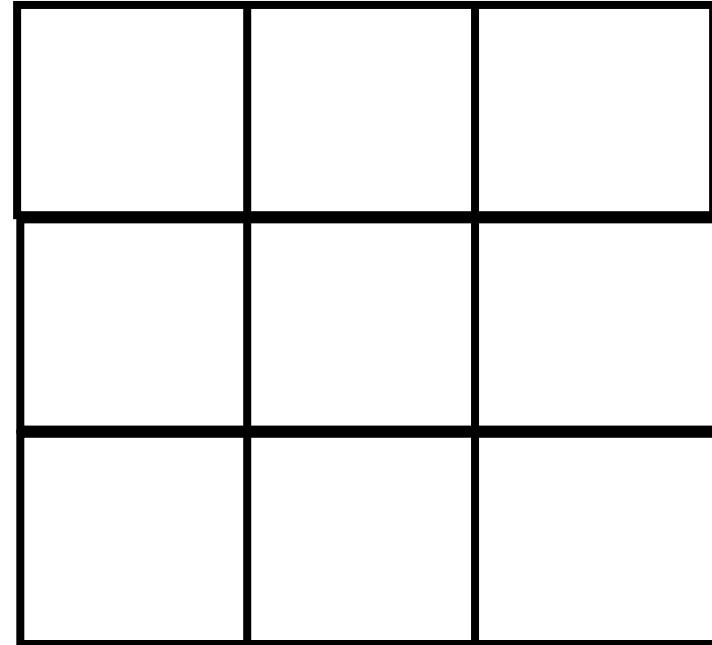
$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$$

Dividendo

Divisor



$$\div \frac{3}{4} =$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

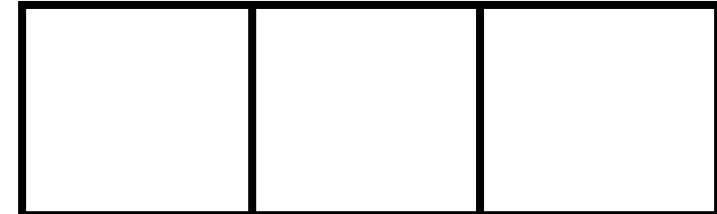
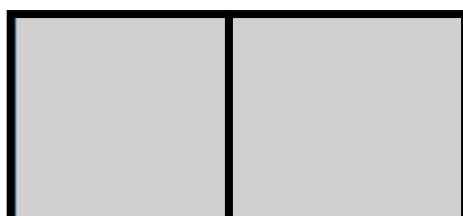
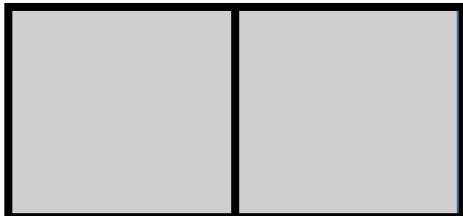
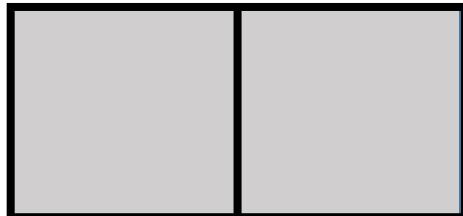
Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$$

Dividendo

Divisor

$$\times \frac{3}{4} =$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

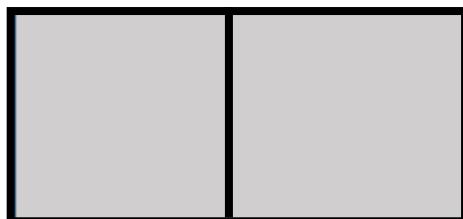
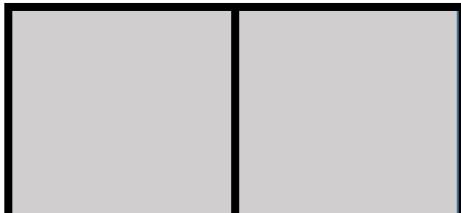
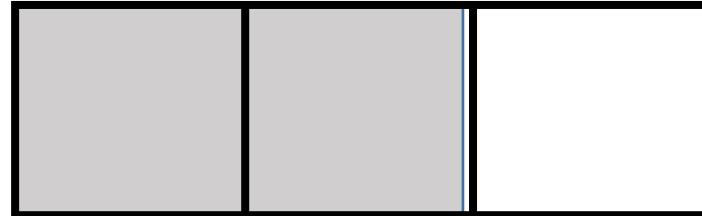
Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$$

Dividendo

Divisor

$$\times \frac{3}{4} =$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

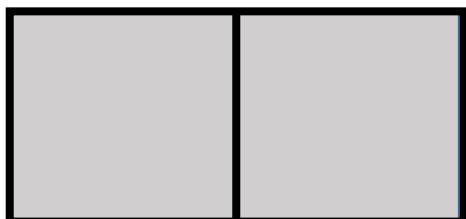
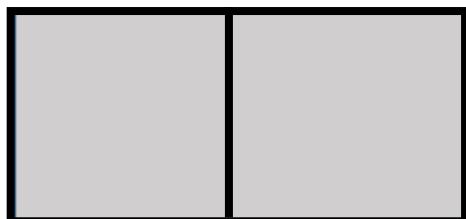
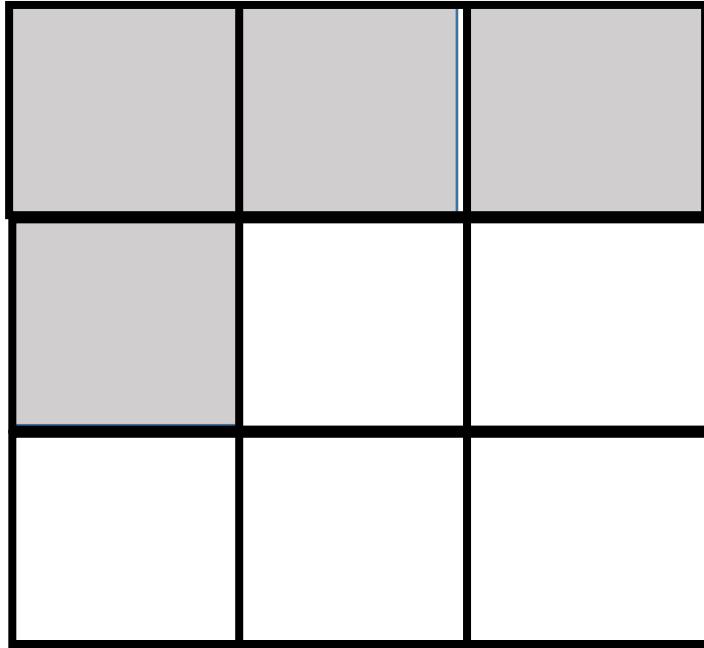
Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$$

Dividendo

Divisor

$$\times \frac{3}{4} =$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

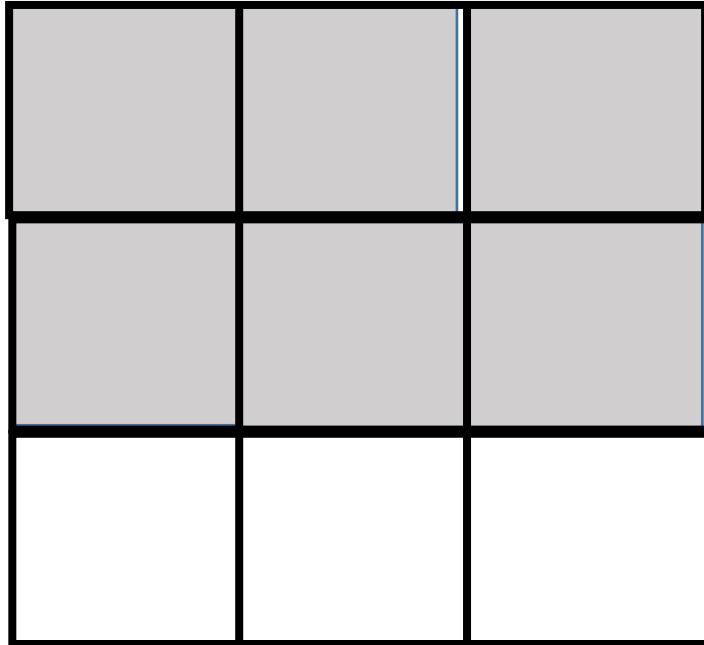
Divisão

$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$$

Dividendo

Divisor

$$\times \frac{3}{4} =$$



OPERAÇÕES COM FRAÇÕES

Divisão

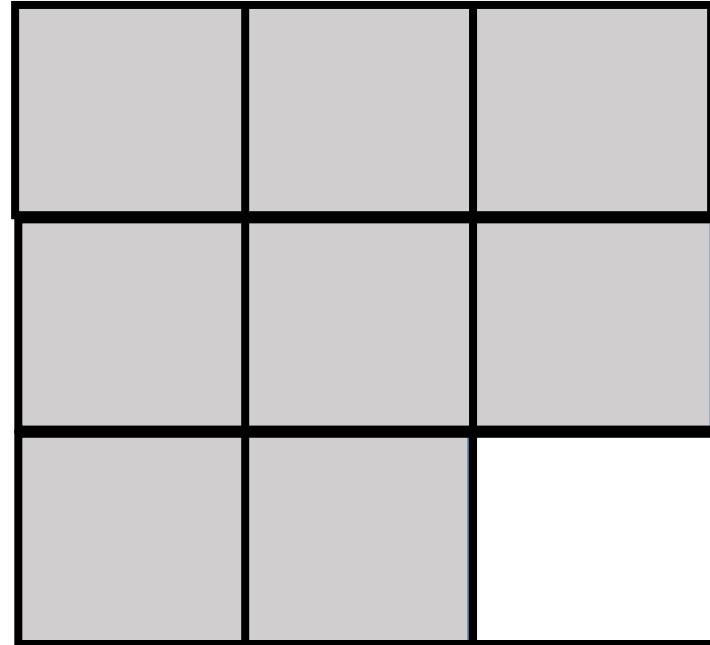
$$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{3 \times 3} = \frac{8}{9}$$

Dividendo

Divisor

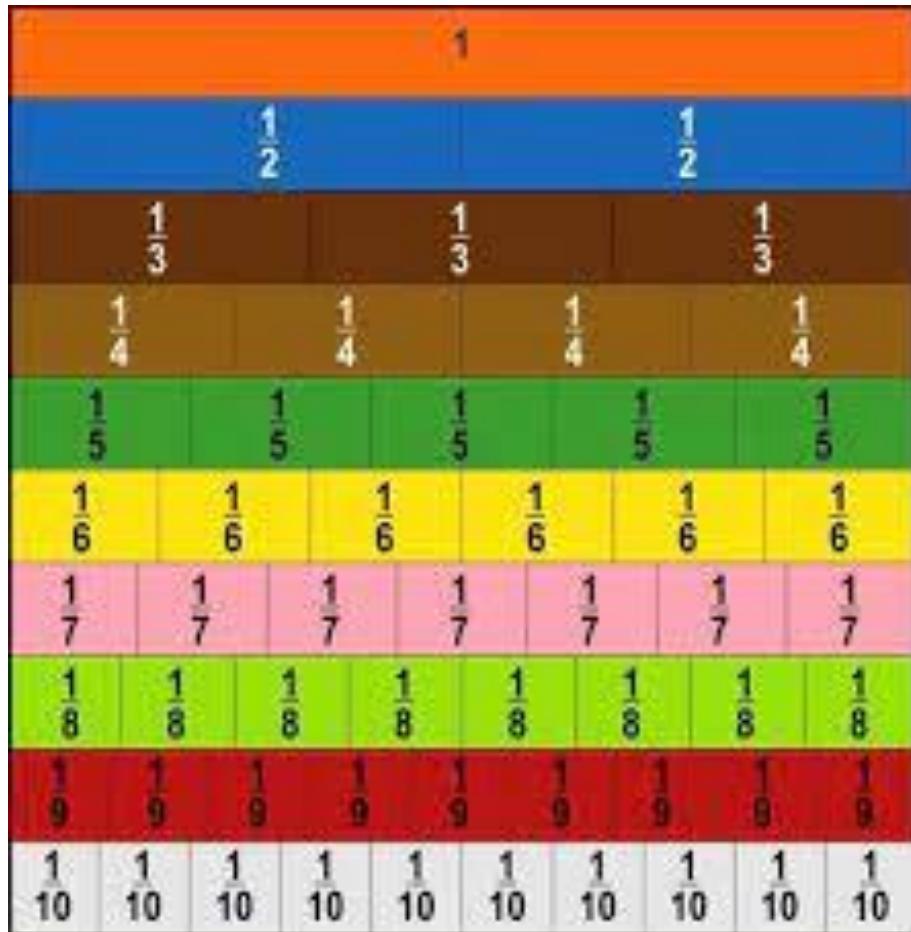


$$\times \frac{3}{4} =$$



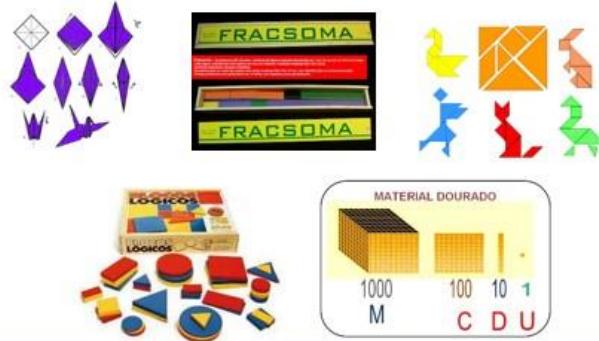
REVISANDO

O FRACSO MA POSSIBILITA
TRABALHARMOS AS OPERAÇÕES
COM FRAÇÕES IDENTIFICANDO A
COMPOSIÇÃO DAS NUMERAÇÕES
E DAS DENOMINAÇÕES.



Elaboração de Materiais Didáticos

Ensino Fundamental I
(1º ao 5º anos)



6 a 16 de maio/24

Segunda a quarta - 15h às 17h

CURSO ONLINE – 20 HORAS

Prof. Osvaldo Barros

www.osvaldosb.com

AULA – 05 – Parte 2

CONSTRUÇÃO DO FRACSONA

