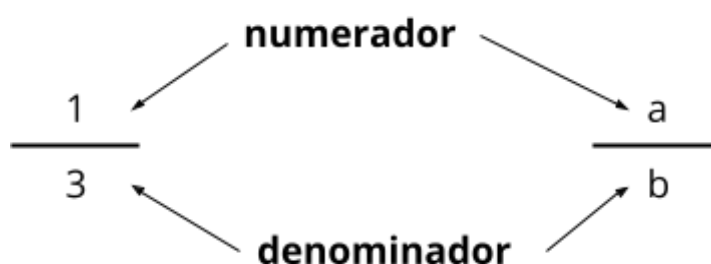


Material inspirado no livro “Matemática 8º ano”, Luiz M. Imenes, Marcelo Lellis. São Paulo, Moderna, 2010.

Revisão

As frações são usadas para expressar diferentes ideias. Um dos usos mais comuns é indicar a relação entre uma parte e um total. Por exemplo, quando, em épocas de eleições, dizemos que $\frac{1}{3}$ dos eleitores ainda não sabe em que candidatos votar, estamos nos referindo a uma parcela (uma parte) de $\frac{3}{3}$, ou então, a uma parcela do total de eleitores.



As frações também representam números, pois expressam **medidas** e indicam o **resultado da divisão** entre dois números inteiros. Por exemplo:

- Algumas tubulações têm $\frac{3}{4}$ de polegada de diâmetro.
- O **quociente** da divisão $3 \div (-2)$ pode ser indicado por $\frac{3}{-2}$, ou então $-\frac{3}{2}$.

Os números representados por frações (inclusive os números inteiros) são conhecidos como **números racionais**. O nome “racionais” vem do latim *ratio* que significa “divisão”; esse nome decorre, portanto, do fato de as frações representarem **resultados de divisões**.

Os números racionais incluem os números inteiros porque todo número inteiro pode ser considerado um tipo especial de fração: uma fração de denominador igual a 1¹. Por exemplo:

¹ Mais genericamente, considerando as frações equivalentes, os números inteiros são aquelas frações em que o numerador é um múltiplo do denominador. Por exemplo: $53 = 53/1 = 106/2 = 212/4 = \dots$

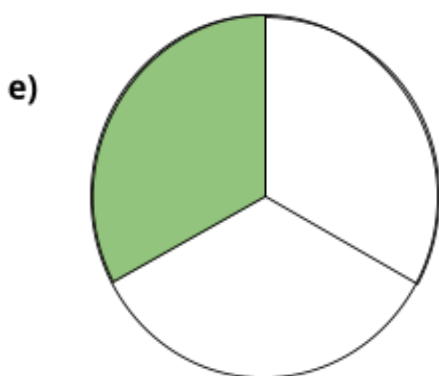
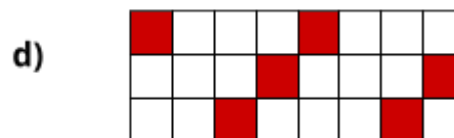
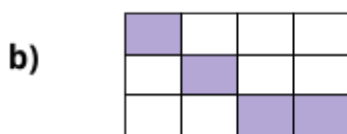
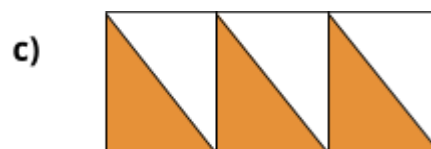
$$- \quad - 2 = \frac{-2}{1}$$

$$- \quad 53 = \frac{53}{1}$$

Exercício 1. Complete as sentenças com o número correto:

- a) _____ dias correspondem a $\frac{2}{7}$ da semana.
- b) _____ dias correspondem a $\frac{1}{3}$ do mês.
- c) _____ horas correspondem a $\frac{2}{3}$ de um dia.
- d) _____ minutos correspondem a $\frac{1}{4}$ de hora.
- e) _____ anos correspondem a $\frac{23}{50}$ de um século.

Exercício 2. Em quais desenhos a parte colorida corresponde a $\frac{1}{3}$ da figura?



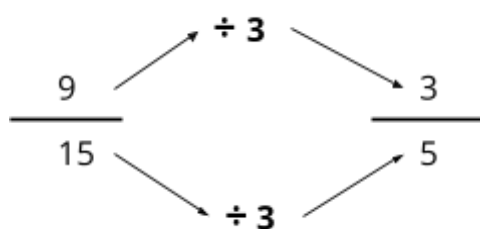
3. Vovô Donato comprou 3 barras de chocolate iguais. Deu uma barra para a neta, Mariana, outra para o neto, Paulo, e ficou com a terceira. Mariana partiu sua barra em duas partes iguais e comeu $\frac{1}{2}$ do total. Paulo partiu sua barra em 4 partes iguais e comeu 2 delas. Vovô Donato partiu sua barra em 8 partes e comeu 4 delas.

- a) Que fração da barra de chocolate Mariana comeu? E Paulo? E o avô?
- b) Alguém comeu mais que os outros?
- c) Escreva quatro **frações equivalentes** àquela que Paulo comeu.

Exercício 5. Complete a tabela:

Divisão	Resultado (fração)	Resultado (número misto)	Resultado (decimal)
$7 \div 3$	$\frac{7}{3}$		2,3333...
$5 \div 2$		$2\frac{1}{2}$	
$9 \div 4$			

Exercício 6. Seguindo o exemplo, simplifique as frações.



a) $\frac{12}{18}$

b) $\frac{14}{18}$

c) $\frac{15}{20}$

d) $\frac{36}{30}$

Exercício 7. Porcentagens são simplesmente frações de denominador 100.

Assim, $50\% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$. Com isso em mente, complete a tabela:

Fração simplificada		$\frac{1}{5}$					$\frac{5}{4}$
Porcentagem correspondente	1%		25%	50%	75%	113%	

Antes de continuar



A próxima seção vai falar sobre o conceito do **mínimo múltiplo comum** (mmc) entre dois números. Se você tem alguma dúvida ou precisa refrescar a memória sobre esse assunto, visite a atividade “01 - Números que geram outros números”. Se houver alguma dúvida, é fortemente recomendado refazer os exercícios 4 e 5 dessa atividade.