

## \* Frações:

- Representação matemática de uma quantidade que foi dividida em partes iguais;

1 → numerador  
4 → denominador



## Tipos de frações:

### Mista:

$$2 + \frac{1}{4} \rightarrow \begin{array}{c} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \\ \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \end{array} + \begin{array}{c} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \boxed{\text{shaded}} \end{array}$$

### Equivalentes:

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

- Própria: numerador menor que denominador
- Imprópria: numerador maior que denominador
- Apareta: pode ser escrita como um inteiro
- Quotiz: dígitos periódicos

$$\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 1 + \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{15}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 1 + 1 + 1 + \frac{3}{4} = 3 + \frac{3}{4} = \frac{15}{4}$$

## Operações com frações:

- adição: precisam ter o mesmo denominador;
- subtração: precisam ter o mesmo denominador;
- multiplicação: numerador  $\times$  numerador e denominador  $\times$  denominador;
- divisão: primeira  $\cdot$  inversa da segunda

### Exemplos:

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15 + 8}{20} = \frac{23}{20} = 1 + \frac{3}{20}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{2} = \frac{15}{8}$$