

Reconhecer as diferentes representações de um número racional

Vamos por partes:

O que é um número racional?

Um **número racional** é qualquer número que pode ser escrito na forma de **fração**, ou seja, como o quociente entre dois números inteiros, com o denominador diferente de zero.

Exemplos:

- $12\frac{1}{2}$
- $-3-3-3$ (que pode ser escrito como $-31\frac{1}{3}$)
- $0,750,750,75$ (que é igual a $34\frac{3}{4}$)

O que significa "diferentes representações"?

Um mesmo número racional pode aparecer de formas diferentes:

1. Frações equivalentes

Exemplo:

$$12=24=36=50100\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{3}{6}=\frac{50}{100}21=42=63=10050$$

Todas essas frações representam o mesmo valor: **meio**.

2. Número decimal exato

Exemplo:

$$34=0,75\frac{3}{4}=0,7543=0,75$$

3. Dízima periódica

Exemplo:

$$13=0,333...\frac{1}{3}=0,333...31=0,333... \text{ (ou } 0,3\overline{0},\frac{1}{3}0,3)$$

4. Número inteiro escrito como fração

Exemplo:

$$5=515=\frac{5}{1}5=15$$

O que o aluno precisa reconhecer?

O aluno precisa **identificar que essas formas são equivalentes**, ou seja, que representam o mesmo número. Por exemplo:

- Saber que $0,50,50,5$ é o mesmo que $12\frac{1}{2}$
- Reconhecer que $46\frac{4}{6}64$ é equivalente a $23\frac{2}{3}32$
- Entender que $0,333...0,333...0,333...$ é a forma decimal de $13\frac{1}{3}31$