



Atividade: Qual é a maior e qual é a menor fração?

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Comparar mais do que duas frações (no caso, três) usando frações equivalentes.

Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

- Esta é uma atividade que pode ser desenvolvida individualmente. Contudo, é fundamental que os alunos sejam estimulados a explicar o raciocínio realizado.
- Sugere-se que seja observado para os alunos que o procedimento descrito nesta atividade para ordenar três frações pode ser aplicado para um número arbitrário de frações.
- Esta atividade foi concebida para ser resolvida usando a notação de fração, sem o uso do recurso de modelos de frações uma vez que, neste estágio, espera-se que o aluno já tenha o domínio desta técnica de manipulação aritmética.
- Observe que a ordenação poderia ser feita comparando-se duas frações por vez. A solução indicada reduz a ordenação à ordenação de números naturais (os numeradores das frações iguais às frações dadas e todas de mesmo denominador).

Atividade

O objetivo desta atividade é determinar qual é a maior e qual é a menor fração entre as frações $\frac{11}{6}$, $\frac{28}{15}$ e $\frac{37}{20}$.

- a) Determine três frações de mesmo denominador que sejam iguais às frações $\frac{11}{6}$, $\frac{28}{15}$ e $\frac{37}{20}$.
- b) Usando as frações do item a), determine qual é a maior e qual é a menor fração entre as frações $\frac{11}{6}$, $\frac{28}{15}$ e $\frac{37}{20}$.

Solução:

- a) 60 é um múltiplo comum de 6, 20 e 15 : $60 = 10 \times 6$, $60 = 4 \times 15$ e $60 = 3 \times 20$. Portanto,

$$\begin{aligned}\frac{11}{6} &= \frac{10 \times 11}{10 \times 6} = \frac{110}{60}, \\ \frac{28}{15} &= \frac{4 \times 28}{4 \times 15} = \frac{112}{60} \quad \text{e} \\ \frac{37}{20} &= \frac{3 \times 37}{3 \times 20} = \frac{111}{60}.\end{aligned}$$

b) Tem-se que $\frac{110}{60} < \frac{111}{60} < \frac{112}{60}$. Logo,

$$\frac{11}{6} < \frac{37}{20} < \frac{28}{15}.$$