



Atividade: Frações maiores que $\frac{3}{5}$ com denominador 5

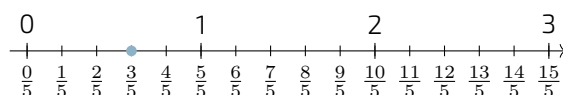
Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Reconhecer que, dada uma fração $p = \frac{n}{d}$, existe um quantidade finita de frações da forma $\frac{k}{d}$ que são menores do que p e uma quantidade infinita de frações da forma $\frac{k}{d}$ que são maiores do que p .

Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

- Recomenda-se que, nesta atividade, os alunos trabalhem individualmente ou em duplas. No entanto, é fundamental que os alunos sejam estimulados a explicar o raciocínio realizado.
- Alguns alunos podem ainda necessitar de apoio de material concreto para responder à questão.
- Recomenda-se que, na discussão da atividade, uma reta numérica com quintos marcados seja usada como uma contrapartida visual para as respostas das perguntas.



Atividade

- Quantas são as frações com denominador igual a 5 que são menores do que $\frac{3}{5}$? Explique como você chegou à sua resposta.
- Quantas são as frações com denominador igual a 5 que são maiores do que $\frac{3}{5}$? Explique como você chegou à sua resposta.

Solução:

- Três frações: $\frac{0}{5}$, $\frac{1}{5}$ e $\frac{2}{5}$. Justificativa: $\frac{3}{5}$ são três “cópias” de $\frac{1}{5}$. Qualquer outra fração de denominador 5 também é composta por uma quantidade inteira de “cópias” de $\frac{1}{5}$, quantidade esta determinada pelo numerador de fração. Para se ter então uma fração de denominador 5 menor do que $\frac{3}{5}$, devemos ter menos do que 3 “cópias” de $\frac{1}{5}$: 2 “cópias”, 1 “cópia” ou 0 “cópia”. Assim, as frações de denominador 5 menor do que $\frac{3}{5}$ são $\frac{0}{5}$, $\frac{1}{5}$ e $\frac{2}{5}$.
- Infinitas frações $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{7}{5}$, etc. Justificativa: $\frac{3}{5}$ são três “cópias” de $\frac{1}{5}$. Qualquer outra fração de denominador 5 também é composta por uma quantidade inteira de “cópias” de $\frac{1}{5}$, quantidade esta determinada pelo numerador de fração. Para se ter então uma fração de denominador 5 maior do que $\frac{3}{5}$, devemos ter mais do que 3 “cópias” de $\frac{1}{5}$: 4 “cópias”, 5 “cópias”, 6 “cópias”, 7 “cópias”, etc. Assim, as frações de denominador 5 maiores do que $\frac{3}{5}$ são $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{7}{5}$, etc.