



## Atividade: Ajude Ana a mostrar que Jorge está errado

### Para o professor

#### Objetivos específicos

OE1 Perceber que mesmo se  $n < p$  e  $m < q$ , pode ocorrer que  $\frac{n}{m} \geq \frac{p}{q}$ .

#### 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.
- O tipo de situação descrita na atividade é um equívoco comum entre os alunos, isto é, eles equivocadamente acham que se  $n < p$  e  $m < q$ , então necessariamente  $\frac{n}{m} < \frac{p}{q}$ .

### Atividade

Jorge e Ana estão comparando as frações  $\frac{2}{3}$  e  $\frac{6}{10}$ . Jorge afirma que  $\frac{2}{3} < \frac{6}{10}$  porque  $2 < 6$  e  $3 < 10$ . Ana diz que  $\frac{2}{3} > \frac{6}{10}$ . Use desenhos, palavras ou apenas números para ajudar Ana a explicar a Jorge porque ele está errado.

#### Solução:

Tem-se que  $\frac{2}{3} = \frac{10 \times 2}{10 \times 3} = \frac{20}{30}$  e  $\frac{6}{10} = \frac{3 \times 6}{3 \times 10} = \frac{18}{30}$ . Como  $\frac{20}{30} > \frac{18}{30}$ , segue-se que  $\frac{2}{3} > \frac{6}{10}$ .