

Atividade: Um meio ou um quarto?

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Perceber a importância da explicitação unidade na representação de quantidades.

Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

- Esta é uma atividade que o aluno pode fazer individualmente, mas é essencial que seja discutida com toda a turma.
- Recomenda-se que os itens da atividade sejam feitos e corrigidos um a um, de forma a permitir que um aluno que tenha errado um item possa acertar o seguinte.
- O fato de a unidade não estar explicitada, torna ambígua a questão. É importante que os alunos percebam que, por exemplo, no item a), se a unidade considerada for um dos hexágonos, a fração correspondente à região em vermelho é $\frac{1}{2}$. No entanto, se forem os dois hexágonos, é $\frac{1}{4}$.
- No final de cada item da atividade, é importante enfatizar para seus alunos que uma mesma quantidade pode ser expressa por frações diferentes dependendo da unidade escolhida. Observe para eles que, no contexto ``frações de'', é fundamental saber a que o ``de'' se refere, isto é, qual é a unidade que está sendo considerada. Neste sentido, esta atividade está fortemente relacionada com as Atividades 8 e 13. Ela também é uma preparação para a Atividade 18, em que a mesma questão é posta, mas agora com um modelo mais comumente usado e, portanto, mais resistente à reflexão que se deseja estabelecer.

Atividade

a) A região em vermelho na figura a seguir representa $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$?



b) A região em vermelho na figura a seguir representa $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{2}$?



c) A região em vermelho na figura a seguir representa $\frac{3}{5}$ ou 3?



Realização:





Patrocínio:

Solução:

- a) A região em vermelho pode representar $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$ dependendo da unidade, que não foi explicitada no enunciado. Se, por exemplo, a unidade for então a região pintada de vermelho em é $\frac{1}{2}$ dessa unidade. Por outro lado, se a unidade for então a região pintada de vermelho em é $\frac{1}{4}$ dessa unidade.
- b) A região em vermelho pode representar $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{2}$ dependendo da unidade, que não foi explicitada no enunciado. Se, por exemplo, a unidade for então a região pintada de vermelho em é $\frac{1}{2}$ dessa unidade. Por outro lado, se a unidade for então a região pintada de vermelho em é $\frac{3}{2}$ dessa unidade.
- c) A região em vermelho pode representar $\frac{3}{5}$ ou 3 dependendo da unidade, que não foi explicitada no enunciado. Se, por exemplo, a unidade for então a região pintada de vermelho em é $\frac{3}{5}$ dessa unidade. Por outro lado, se a unidade for então a região pintada de vermelho em

OLIMPÍADA BRASILEIRA
DE MATEMÁTICA
DAS ESCOLAS PÚBLICAS

