

Atividade: Quem comeu mais pizza?

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Comparar duas frações nos casos que têm o mesmo denominador e que têm o mesmo numerador

OE2 Comparar frações da unidade a partir da sua representação na reta numérica.

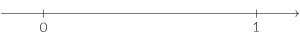
Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

■ No item a), espera-se que os alunos façam a comparação baseando-se no fato de que as frações envolvidas têm o mesmo denominador; no item b), espera-se que os alunos façam a comparação baseando-se no fato de que as frações envolvidas têm o mesmo numerador. Já no item c), espera-se que os alunos façam uso intuitivamente da propriedade transitiva da relação de ordem, a partir de suas respostas aos itens a) e b). Recomenda-se ressaltar que, na segunda parte do item d), a resposta ao item c) seja conferida pela representação das frações na reta numérica, uma vez que a reta numérica explicita a ordem entre as frações.

Atividade

Três amigos foram a uma pizzaria e cada um pediu uma pizza média, de três sabores diferentes: João comeu $\frac{3}{4}$ da pizza de calabresa, Maria comeu $\frac{2}{4}$ da pizza de presunto e Miguel comeu $\frac{2}{5}$ da pizza de milho. Sabendo-se que todas as pizzas eram do mesmo tamanho, pergunta-se:

- a) Quem comeu mais pizza, João ou Maria? Explique.
- b) E no caso de Maria e Miguel, quem comeu mais pizza? Explique.
- c) Dos três amigos, quem comeu mais pizza? Explique.
- d) Marque na reta numérica a seguir as frações correspondentes às porções de pizza que cada amigo comeu, e confira a sua resposta do item c).



Solução:

- a) João comeu mais que Maria porque se as duas pizzas estão divididas em 4 fatias iguais, ele comeu 3 quartos enquanto Maria comeu apenas 2.
- b) Como a pizza do Miguel está dividida em 5 fatias iguais, cada fatia da pizza do Miguel é menor do que as fatias da pizza da Maria, uma vez que a pizza da Maria foi repartida em quartos. Como cada um comeu duas fatias de sua própria pizza e as fatias de Maria eram maiores do que as de Miguel, Maria comeu mais pizza do que Miguel.

Realização:

OLIMPÍADA BRASILEIRA
DE MATEMÁTICA
DAS ESCOLAS PÚBLICAS



Patrocínio:

c) João comeu mais do que Maria e Maria comeu mais do que Miguel. Logo João foi o que comeu mais pizza.



