



Atividade: Trilha dos doze avos

Para o professor

Objetivos específicos

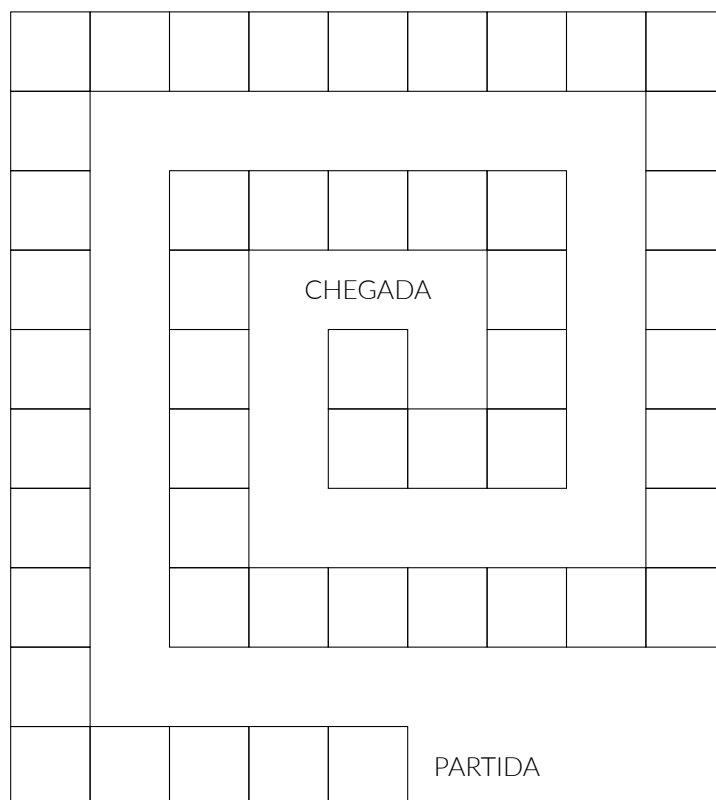
OE1 Reconhecer frações iguais por meio de um jogo de trilha.

Discussões sobre o desenvolvimento da atividade

Esta atividade possui folhas para reprodução disponíveis no final do livro.

Atividade

Junte seus amigos para jogar! Seu grupo vai receber uma cópia de um tabuleiro onde há uma trilha com as posições de partida e chegada indicadas e um dado com 12 faces marcadas com os números de 1 a 12.



Seu grupo também receberá peões que identificarão as posições dos jogadores na trilha. Cada jogador deve escrever o seu nome no peão (na imagem a seguir, o peão está com o nome "Antônio").



O dado pode ser usado para decidir a ordem de jogada. As regras do jogo são as seguintes:

1º No desenvolvimento do jogo, cada jogador lança o dado duas vezes. Esses lançamentos determinam a fração que corresponde ao movimento que o jogador fará: o primeiro lançamento registra o denominador da fração e o segundo o numerador. Assim, por exemplo, se o primeiro lançamento do dado resulta no número 12 e o segundo lançamento resulta no número 10, a fração correspondente é $\frac{10}{12}$. Outro exemplo: se o número do primeiro lançamento do dado é 6 e o número do segundo lançamento é 3, a fração correspondente é $\frac{3}{6}$. Mais um exemplo: se o número do primeiro lançamento do dado é 5 e o número do segundo lançamento é 7, a fração correspondente é $\frac{7}{5}$.

2º Se a fração obtida com o lançamento dos dados for equivalente a uma fração de denominador 12, ou seja, a certa quantidade de doze avos, o peão “caminha” essa quantidade de passos. Caso contrário, ele não sai do lugar que está e passa a vez para o próximo jogador. Assim, por exemplo: se a fração obtida for $\frac{10}{12}$, seu peão andará 10 casas. Se a fração obtida for $\frac{3}{6}$, seu peão andará 6 casas, pois $\frac{3}{6} = \frac{6}{12}$. Se a fração obtida for $\frac{7}{5}$, seu peão permanecerá na casa em que está e você passará a vez.

3º Vence o jogo aquele jogador que, em primeiro lugar, atingir o ponto de chegada.

Depois de jogar algumas vezes responda às questões a seguir.

a) Quantos passos um jogador deu se ele obteve nos dois lançamentos respectivamente os seguintes números:

1º) 12 e 7?

2º) 6 e 5?

3º) 8 e 6?

4º) 8 e 7?

5º) 9 e 12?

6º) 7 e 8?

7º) 11 e 4?

8º) 1 e 1?

9º) 6 e 3?

10º) 3 e 6?

b) Em 5 rodadas consecutivas, o primeiro jogador sorteou as frações $\frac{7}{12}$, $\frac{10}{9}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{2}$ e $\frac{12}{6}$. Já o segundo jogador, nessas 5 rodadas, deu ao todo 47 passos. Ao final dessas rodadas, qual deles está a frente?

Solução:

a) 1º) 7 casas. 2º) 10 casas. 3º) 9 casas. 4º) Fica parado e passa a vez. 5º) 16 casas. 6º) Fica parado e passa a vez. 7º) Fica parado e passa a vez. 8º) 12 casas. 9º) 6 casas. 10º) 24 casas.

b) O primeiro jogador andou $7 + 0 + 4 + 18 + 24 = 53$ casas. Portanto, o primeiro jogador está na frente e venceu o jogo.