



Fichas e Flechas I

Equipe:

Aniura Milanés Barrientos
Bianca Silva Andrade
Carmen Rosa Giraldo Vergara
Leandro Augusto Rodrigues Araújo
Nora Olinda Cabrera Zúñiga
Tacyany da Silva Pereira Melo

Universidade Federal de Minas Gerais

Descrição do projeto

“Quebra-cabeças de Matemática” traz desafios matemáticos para um público geral, focando em alunos do quarto ao sexto ano do Ensino Fundamental. Estes desafios são apresentados de forma lúdica, buscando atrair o público para a matemática. Eles podem ser propostos por profissionais da educação ou responsáveis dos alunos para incentivar o raciocínio lógico, aplicando conteúdos elementares de matemática. Nas escolas, tais desafios podem ser apresentados tanto em sala de aula quanto em atividades de Festivais de Matemática.

Contato

Link do Portal: qcm.portaldosaber.obmep.org.br

E-mail: quebracabecas@obmep.org.br

Sumário

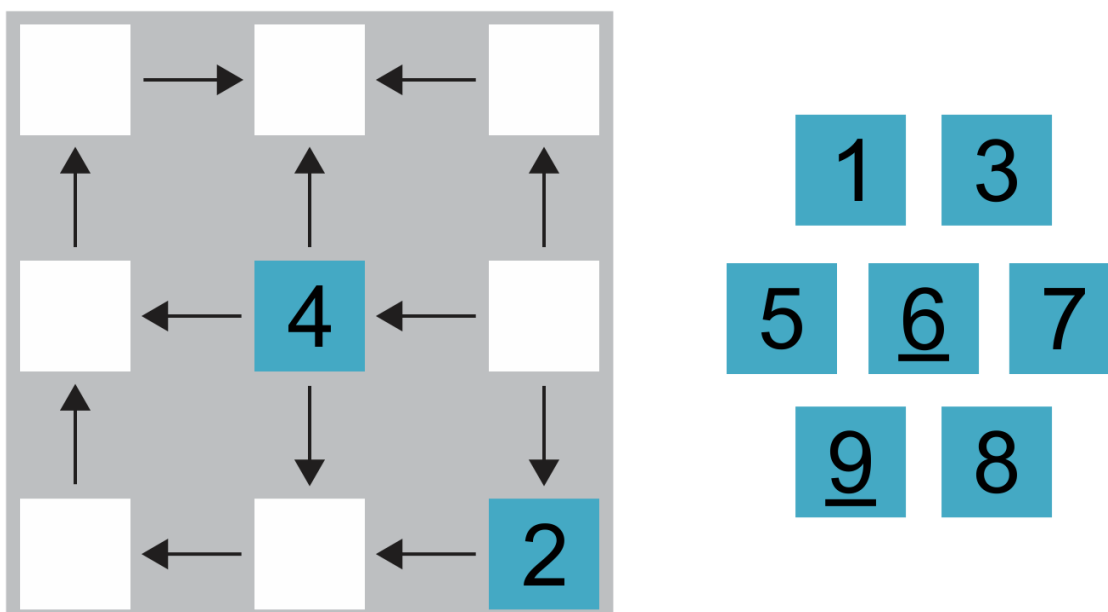
Apresentação	2
Solução	3
Discussão	4
Docente	6
Confecção do Material	7
Anexo 1	8
Anexo 2	9

Apresentação

Para a Feira de Matemática da sua escola, Bárbara levou um jogo formado por um tabuleiro e fichas numeradas de 1 a 9.

Para ganhar o jogo é necessário distribuir as fichas nas casas do tabuleiro, de modo que cada flecha aponte para uma ficha de número maior.

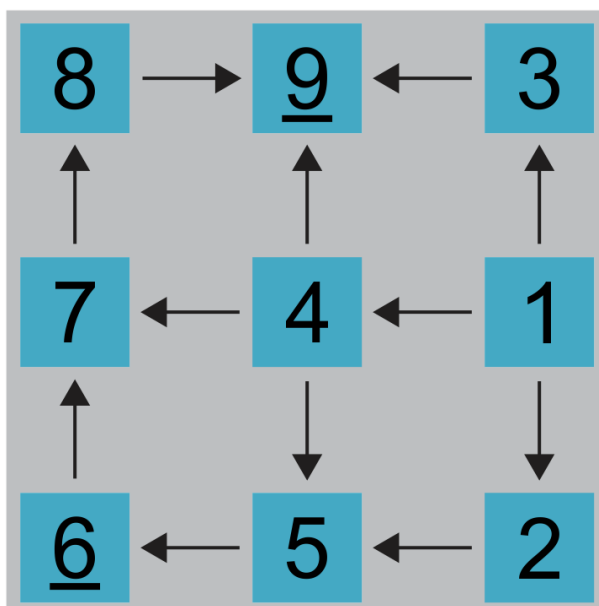
Bárbara colocou as fichas 2 e 4 no tabuleiro e desafiou seu amigo Pedro a completá-lo.



Em qual casa Pedro deve colocar cada ficha para ganhar o jogo?

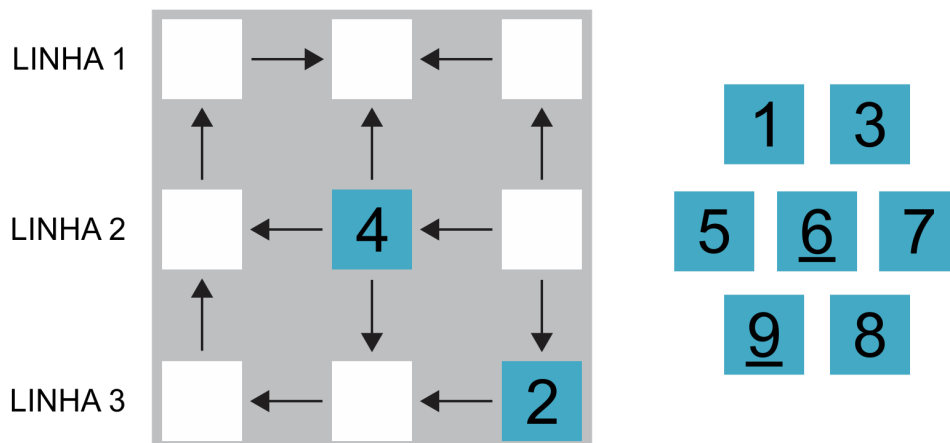
Adaptação da questão 23 de *Canguru de Matemática no Brasil*, Nível E, 2021. Disponível em: <www.cangurudematematicabrasil.com.br>.

Solução

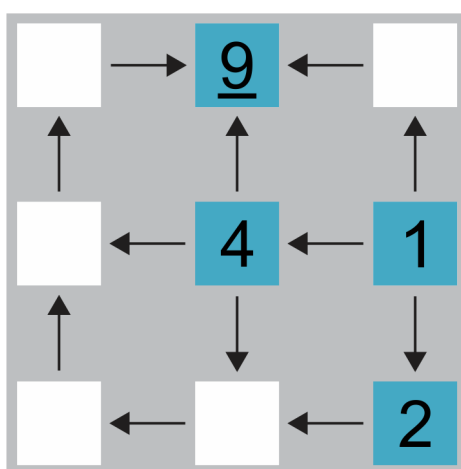


Discussão

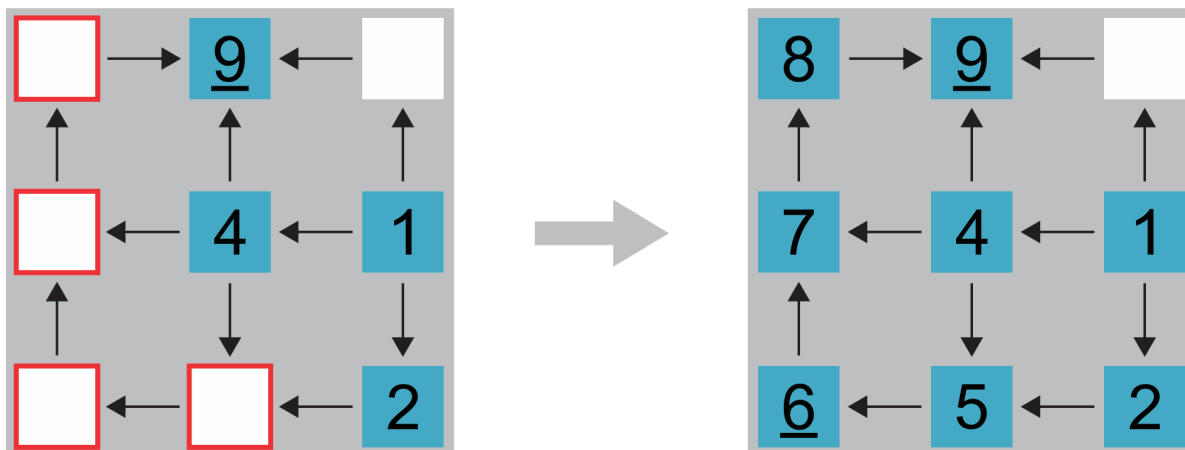
Para começarmos a discussão deste desafio, lembremos que Pedro deve distribuir as fichas nas casas do tabuleiro, de modo que cada flecha aponte para uma ficha de número maior.



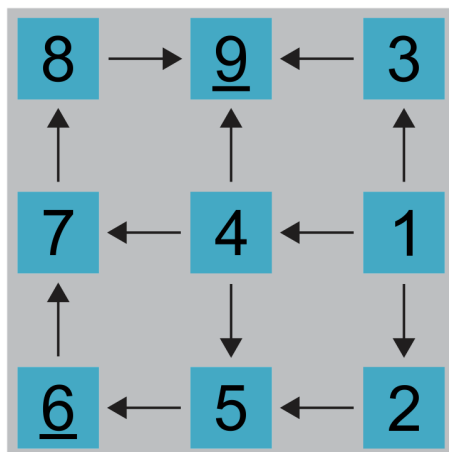
Notemos que a 3ª casa da linha 2 é a única que não possui flechas apontando para ela. Além disso, a 2ª casa da linha 1 é a única que não possui flechas saindo dela. Portanto, Pedro deve colocar, nessas casas, as fichas 1 e 9, respectivamente.



Agora, Pedro está com as fichas 3, 5, 6, 7 e 8. Observemos que, nas quatro casas marcadas na figura abaixo, ele deverá colocar as fichas 5, 6, 7 e 8 pois esses são os números maiores do que 4 e menores do que 9.



Por fim, na última casa, Pedro deverá colocar a ficha 3.



Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Fichas e Flechas I* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve números naturais de 1 a 9, comparação de números e formação de sequências crescentes.

Durante a atividade *Fichas e Flechas I*, utilizamos:

- familiarização com os números naturais do 1 a 9;
- comparação de números naturais;
- interpretação do sentido de uma flecha para formar sequências de números naturais;
- análise de possibilidades para formar, simultaneamente, sequências crescentes.

Mediante a atividade *Fichas e Flechas I*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do desafio;
- observem o tabuleiro focando no sentido das flechas e nos números dados;
- completem os lugares vagos do tabuleiro, seguindo as regras do desafio;
- confirmem propostas de solução e compartilhem os raciocínios durante a atividade.

Confecção do Material

Abaixo, apresentamos algumas alternativas para a produção de material que permitirá resolver este desafio interativamente.

- **Primeira opção**

Impressão: No final deste arquivo, disponibilizamos duas versões para impressão.

- Anexo 1: Versão em preto e branco.

- **Segunda opção**

Materiais necessários:

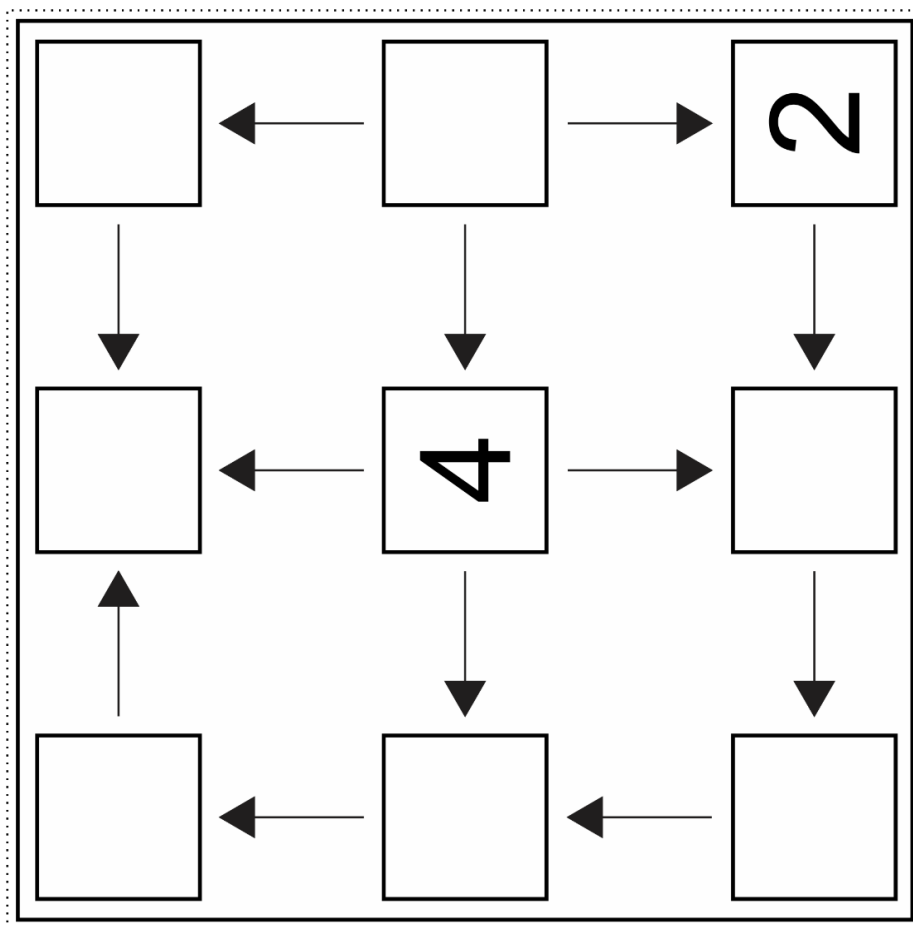
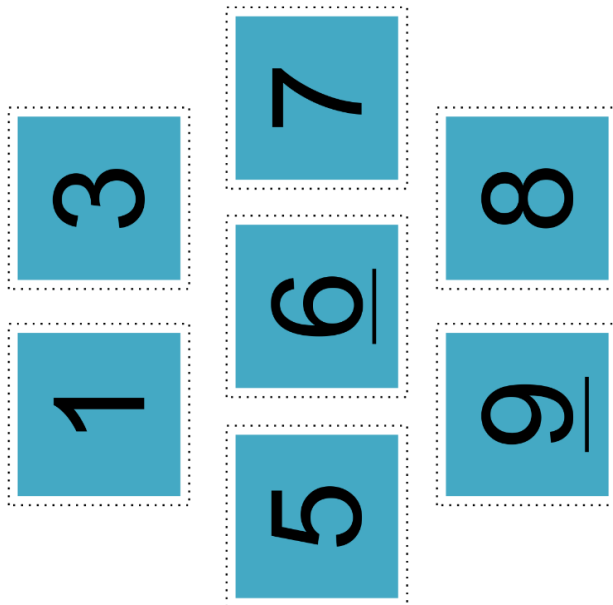
Tabuleiro: Folhas de papel, lápis preto, caneta hidrocor ou lápis de cor.

Instruções:

Fazer o desenho das fichas e do tabuleiro como proposto no Anexo 1.

Observe que essas são apenas algumas dicas. Use a imaginação e confeccione o material para resolver o desafio. Divirta-se!

Anexo 1



Anexo 2

