



Brincadeira entre Amigos II

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

Eva está brincando com seus amigos e, nesta brincadeira, os amigos devem ficar em duas posições: de pé ou agachados.

A cada jogada, Eva deve **escolher dois amigos que estejam lado a lado**. Uma vez escolhidos, cada um desses dois amigos deve mudar de posição: quem estiver agachado, deve ficar de pé e quem estiver de pé, deve se agachar.

Eles começaram a brincadeira da seguinte forma:



Com apenas quatro jogadas, como Eva conseguirá deixar todos de pé?

Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-premium/professor-com-escola-de-criancas_5136106.htm

Adaptação do desafio *Chameleon Island*, disponível em: <www.jrmf.org/activities>.

Solução

Este desafio tem várias soluções. A seguir, apresentaremos uma delas.

- 1) Escolher Áurea e Felipe.
- 2) Escolher Felipe e Isa.
- 3) Escolher Jorge e Lia.
- 4) Escolher Lia e Luan.



Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-premium/professor-com-escola-de-criancas_5136106.htm

Discussão

Para discutirmos este desafio, lembremos que Eva deve comandar a brincadeira de modo que, com apenas quatro jogadas, consiga deixar todos os amigos de pé. A cada jogada, Eva deve escolher dois amigos que estejam lado a lado. Uma vez escolhidos, cada um desses dois amigos deve mudar de posição: quem estiver agachado, deve ficar de pé e quem estiver de pé, deve se agachar.

Este desafio tem várias soluções. A seguir, apresentaremos uma delas.

No começo da brincadeira, os amigos estavam da seguinte forma:



1) Escolher Áurea e Felipe. Após essa escolha, as crianças ficarão assim:



2) Escolher Felipe e Isa. Após essa escolha, as crianças ficarão assim:



3) Escolher Jorge e Lia. Após essa escolha, as crianças ficarão assim:



4) Escolher Lia e Luan. Após essa escolha, as crianças ficarão assim:



Dessa forma, todos os amigos ficarão de pé.

Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Brincadeira entre Amigos II* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve noção de escolha de dois elementos em um total de oito, noção de alternância de movimentos e análise de possibilidades de quatro escolhas seguidas.

Durante a atividade *Brincadeira entre Amigos II*, utilizamos:

- noção de escolha;
- compreensão da expressão “lado a lado”;
- noção de alternância de movimentos;
- análise de possibilidades de quatro escolhas seguidas.

Mediante a atividade *Brincadeira entre Amigos II*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do jogo;
- observem a organização inicial dos participantes;
- analisem possibilidades de fazer quatro escolhas seguidas, conforme as regras do jogo;
- confirmem propostas de solução e compartilhem os próprios 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 colorida;
- Anexo 2: Versão em preto e branco.

- **Segunda opção**

Formar um grupo de pessoas para realizar a brincadeira.

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

Anexo 1

 ISA	 ISA	 FELIPE	 FELIPE	 AUREA	 AUREA
 LUAN	 LUAN	 LIA	 LIA	 JORGE	 JORGE
 THEO	 THEO	 RUI	 RUI	 <p>DOBRE AQUI</p>	

Anexo 2

