

Painel de Fotos

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. Esses 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

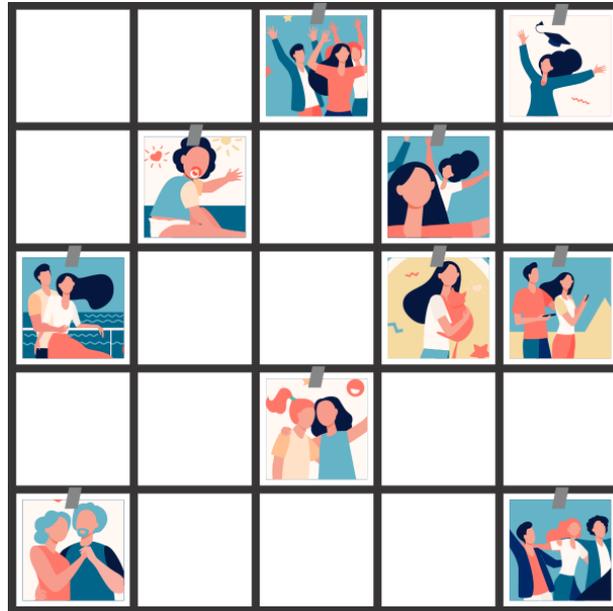
E-mail: quebracabecas@obmep.org.br

Sumário

Apresentação	2
Solução	3
Discussão	4
Docente	5
Confecção do Material	6
Anexo	7

Apresentação

Laura fixou dez fotos num painel quadriculado, como ilustrado a seguir:



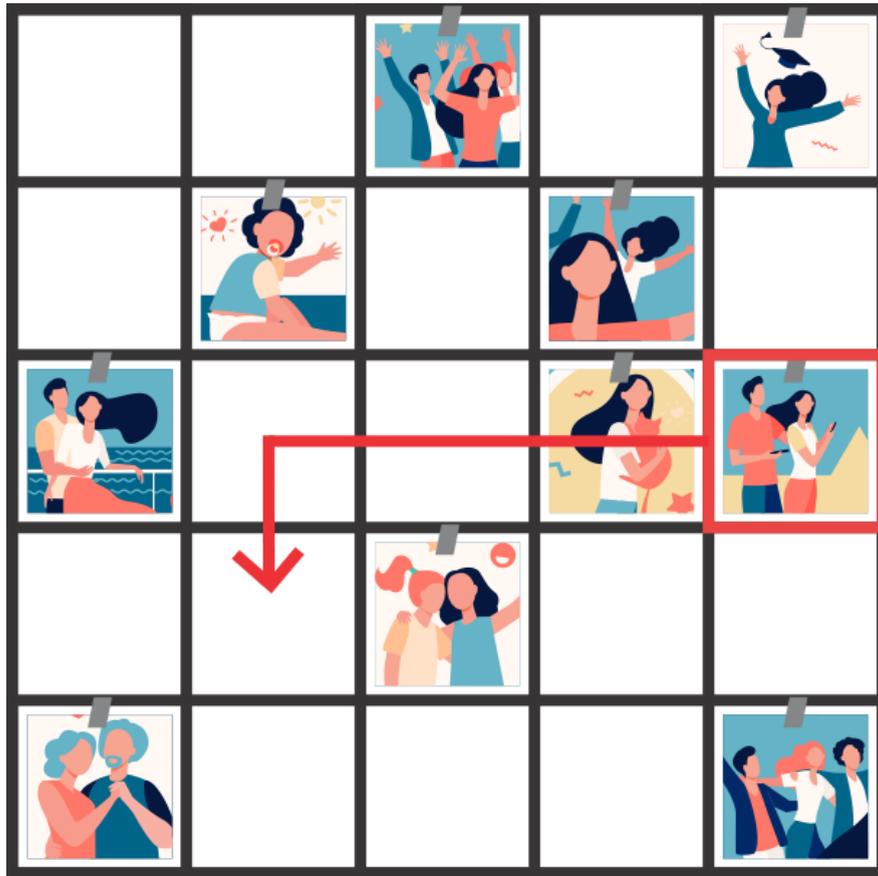
Depois de montar o painel, ela percebeu que preferia que em cada linha e em cada coluna houvesse apenas duas fotos. Para isso ela poderia mover apenas uma foto para um espaço vazio.

Qual das fotos Laura precisa mover e para qual espaço vazio?

Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/modelo-de-panfleto-isolado-com-molduras-de-familia-em-desenho-animado_12928596.htm

Adaptação da questão 3 do *Canguru de Matemática no Brasil*, Nível E, 2022. Disponível em: <www.cangurudematematicabrasil.com.br>.

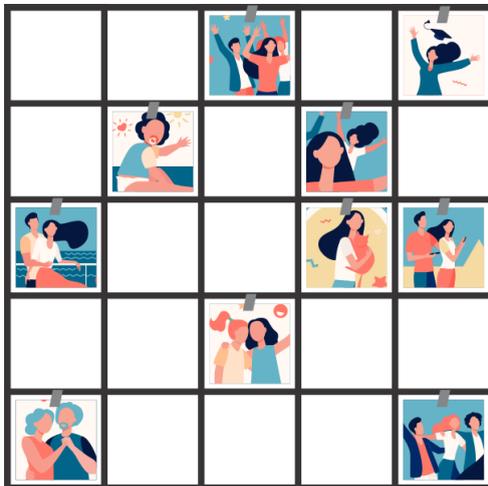
Solução



Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/modelo-de-panfleto-isolado-com-molduras-de-familia-em-desenho-animado_12928596.htm

Discussão

Para começarmos a discussão desse desafio, lembremos que Laura quer organizar o painel ilustrado abaixo de forma que em cada linha e em cada coluna haja apenas duas fotos.



Notemos que a quarta linha tem apenas uma foto e a terceira linha três fotos. Além disso, a quinta coluna tem três fotos e a segunda coluna apenas uma foto. Portanto, Laura deverá mover a foto que está na terceira linha e na quinta coluna para o espaço vazio que está na quarta linha e na segunda coluna.



Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/modelo-de-panfleto-isolado-com-molduras-de-familia-em-desenho-animado_12928596.htm

Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Painel de Fotos* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve noções de linha e de coluna, e organização de um dado número de objetos em um tabuleiro quadriculado.

Durante a atividade *Painel de Fotos*, utilizamos:

- noções de linha e de coluna;
- observação da localização de fotos em um painel quadriculado;
- compreensão da expressão “em cada linha e em cada coluna houvesse apenas duas fotos”.

Mediante a atividade *Painel de Fotos*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as informações do desafio;
- observem a organização das fotos no painel e confirmem quantas fotos há em cada linha e em cada coluna;
- descubram qual é a foto que deve ser mudada de lugar e para qual lugar, conforme as informações do desafio;
- confirmem e comentem a solução com seus colegas.

Confecção do Material

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

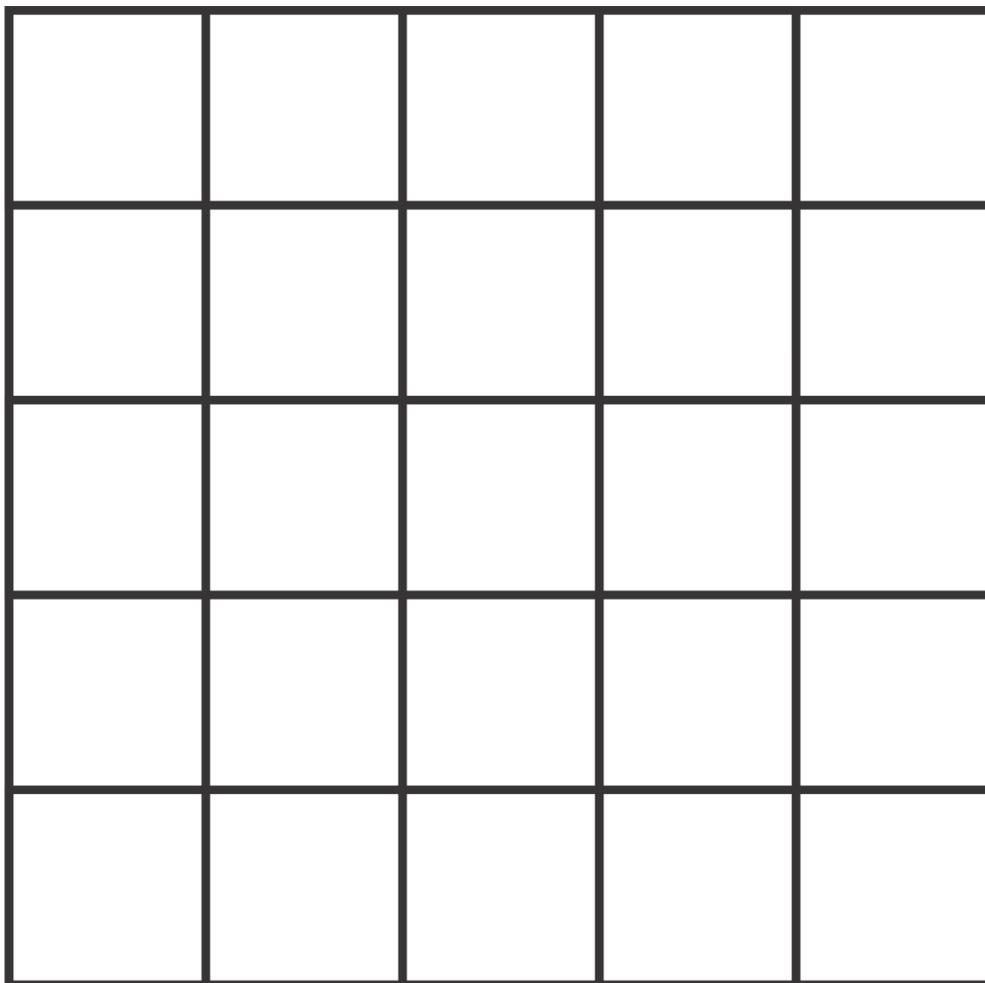
Impressão: No final deste arquivo, disponibilizamos uma versão para impressão.

- Anexo: Versão colorida.

Sugestão: Com o mesmo material também é possível propor aos alunos que eles montem o painel de forma que em cada linha e em cada coluna tenha apenas duas fotos. Nesse caso há muitas soluções.

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

Anexo



Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/modelo-de-panfleto-isolado-com-molduras-de-familia-em-desenho-animado_12928596.htm