

Quatro Partes

Equipe:

Aniura Milanés Barrientos
Bruno Flister Viana
Carmen Rosa Giraldo Vergara
Leandro Augusto Rodrigues Araújo
Nora Olinda Cabrera Zúñiga
Tacyany da Silva Pereira

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



quebracabecas@obmep.org.br

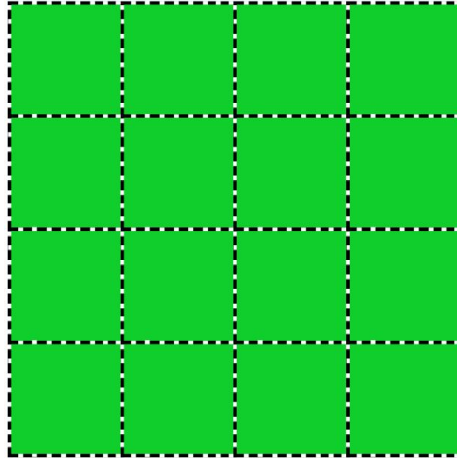
Sumário

Apresentação	2
Solução	3
Discussão	4
Docente	6
Confeção do Material	7
Anexos 1	8
Anexos 2:	9

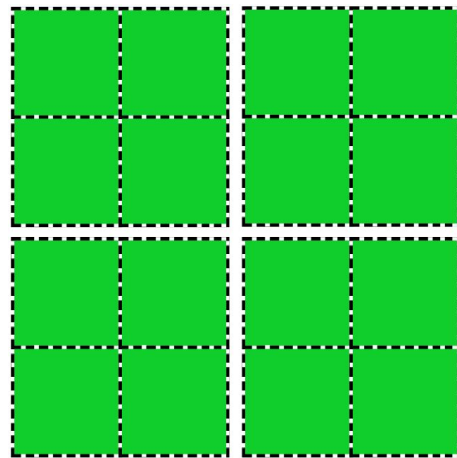
Apresentação

Num festival de matemática, Ana e Carolina encararam o seguinte desafio:

Ú~ æ Á è [Á æ Á ~ æ [Á æ ^ ã æ Á ^ Á ã æ ã Á Á æ | ^ ã [Á æ æ [Á { Á ~ æ [Á æ c • Á ~ æ É { Á æ æ æ @ Á Á i { æ { Á ã æ Á æ [ã æ Á æ Á @ Á æ ^ ã æ Ñ Á



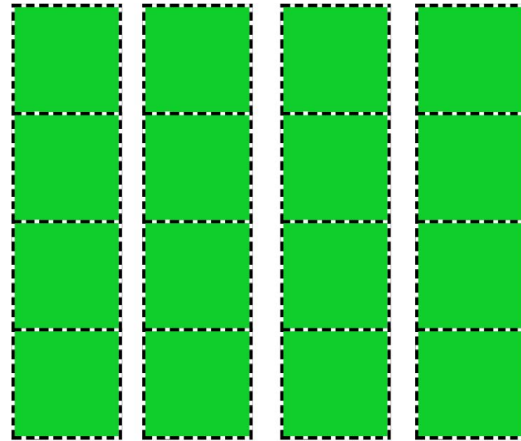
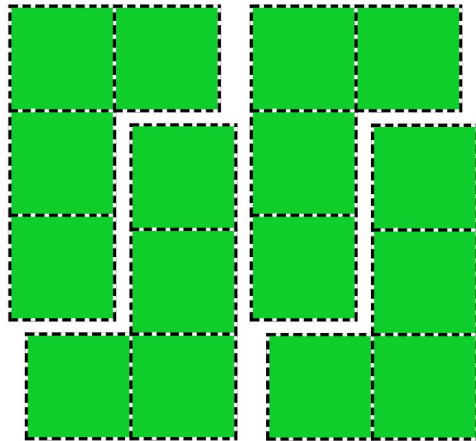
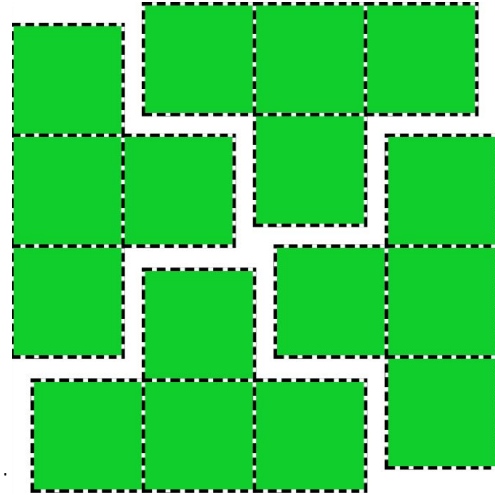
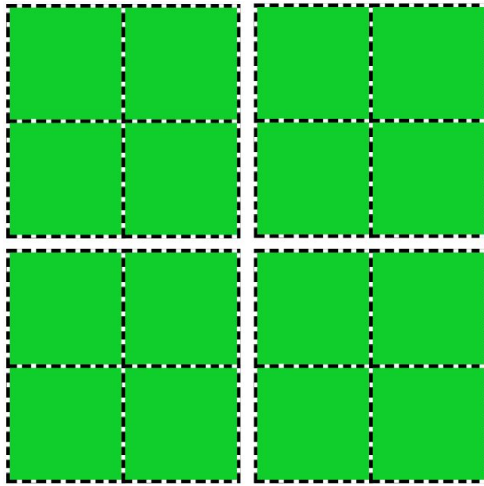
Elas encontraram a seguinte solução:



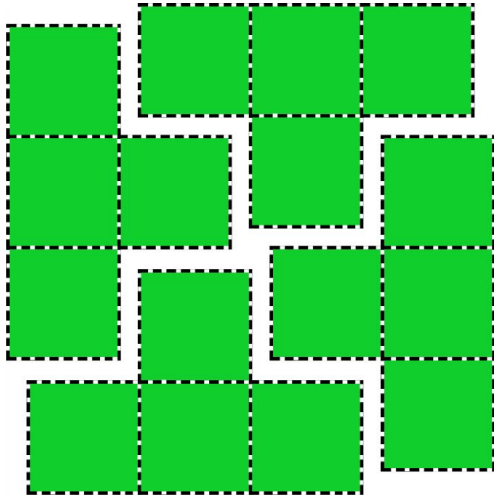
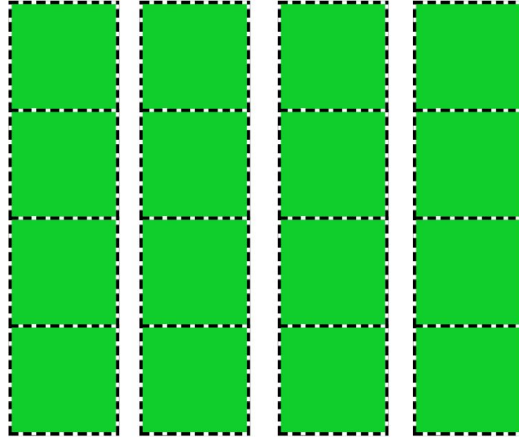
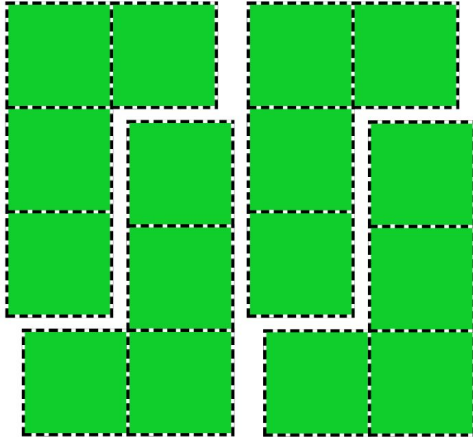
Quais são as outras três maneiras?

Adaptação do desafio / É ã c ã Á ~ æ ^ do site Ú ~ : : | ^ • É { > . Disponível em: <] ~ : : | ^ • É { > .

Solução



No entanto, no caso de cada uma das outras figuras, conseguimos dividir todo o tabuleiro em quatro partes iguais em tamanho e forma.



Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Ú~ æ| ÁÚæc•Á* convida as crianças a resolverem um desafio que envolve noção de divisão de uma superfície quadrada em quatro peças de mesmo tamanho e forma.

Durante a atividade *Ú~ æ| ÁÚæc•Á* utilizamos:

- noções de tamanho e forma;
- divisão de uma superfície quadrada em quatro partes de mesmo tamanho e forma;
- análise de todas as possibilidades de fazer essa divisão.

Mediante a atividade *Ú~ æ| ÁÚæc•Á* procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as regras do desafio;
- observem que a superfície a ser dividida tem forma quadrada e tamanho 4x4;
- deduzam o tamanho e a forma que cada uma das quatro partes do quadrado deverá ter;
- explorem e compartilhem os próprios raciocínios durante a resolução do desafio.

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**

Materiais necessários:

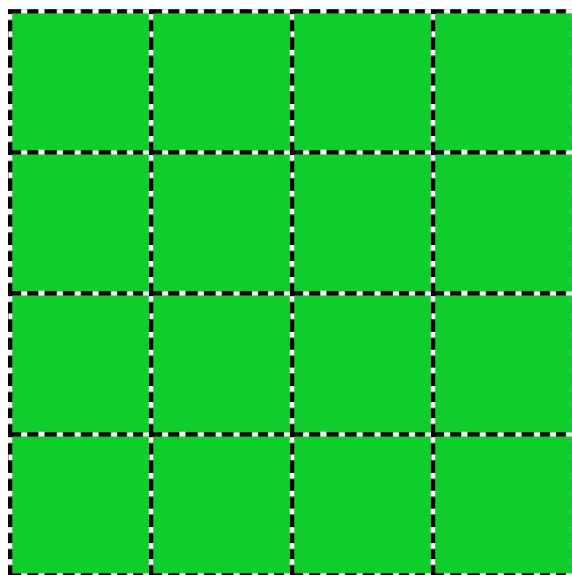
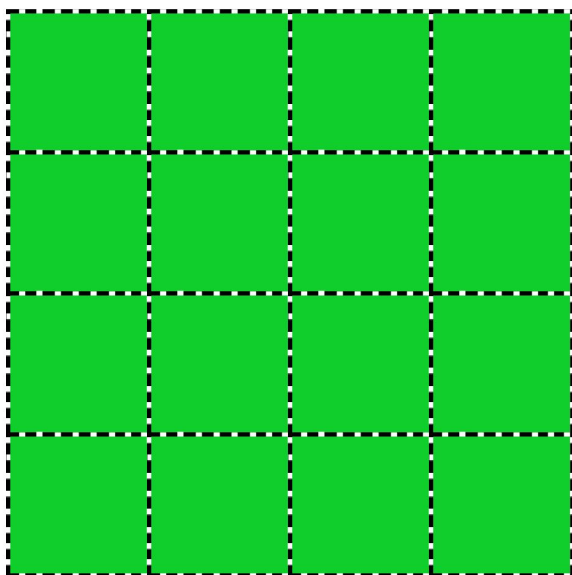
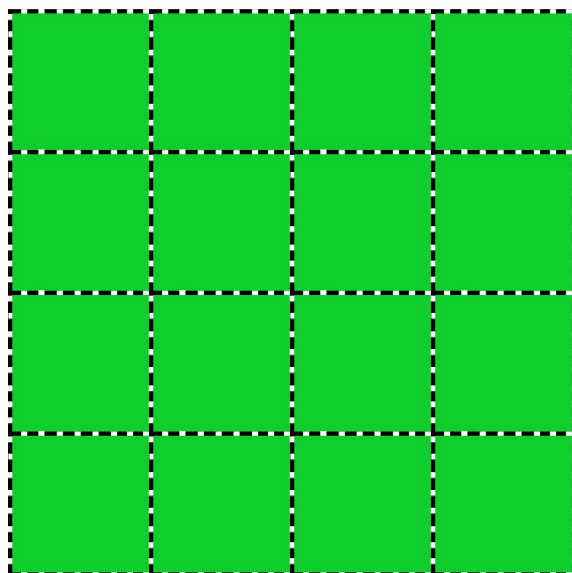
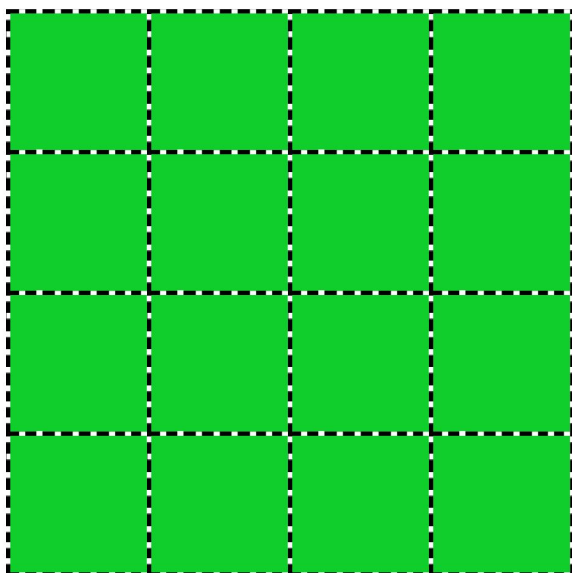
Folha de papel, lápis, tesoura, lápis de cor, régua

Instruções:

Fazer o tabuleiro 4x4 com auxílio da régua, semelhante ao indicado na Apresentação. Dividir o tabuleiro da forma que preferir, recortando ou colorindo.

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

Anexos 1



Anexos 2: