

Concurso de Desenho

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	5
Confecção do Material	6
Anexo 1	7
Anexo 2	8

Apresentação

A professora do Victor organizou um concurso na escola. Ganhariam o concurso todos os alunos que conseguissem desenhar cada uma das três figuras a seguir:



Contudo, os desenhos deveriam ser feitos:

- sem tirar a ponta do lápis do papel e
- sem passar duas vezes sobre a mesma linha.

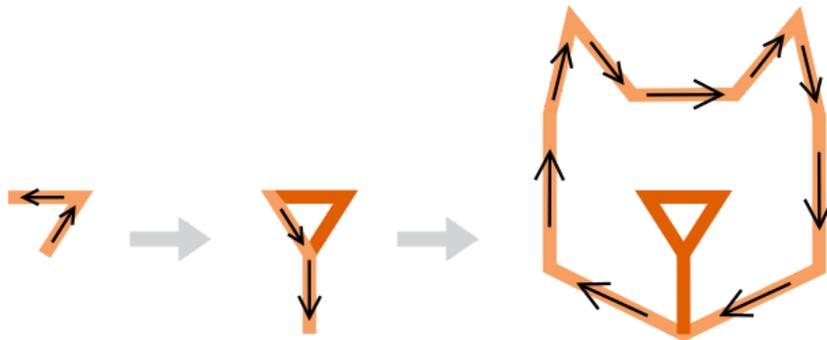
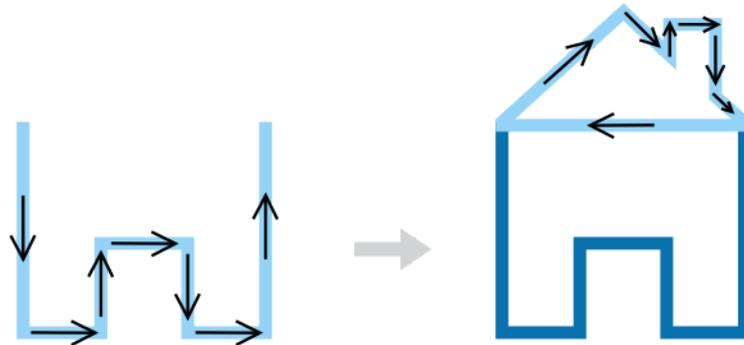
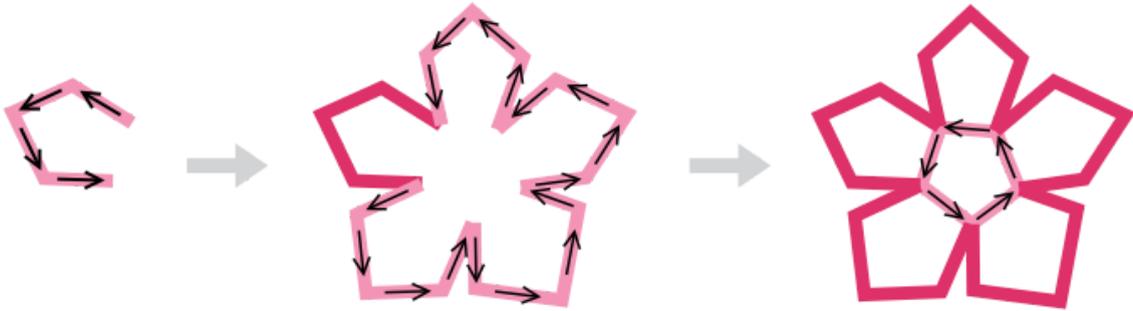
Victor foi um dos ganhadores.

De que maneira ele pode ter desenhado cada figura?

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

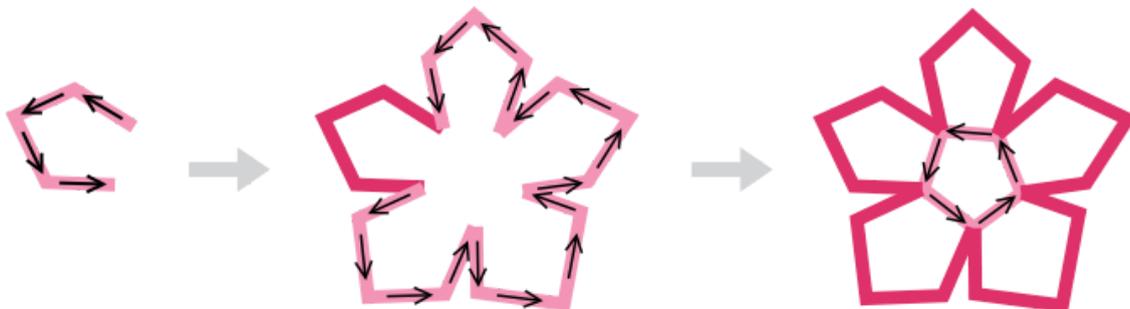
Solução

Victor pode ter desenhado cada figura como mostrado a seguir.

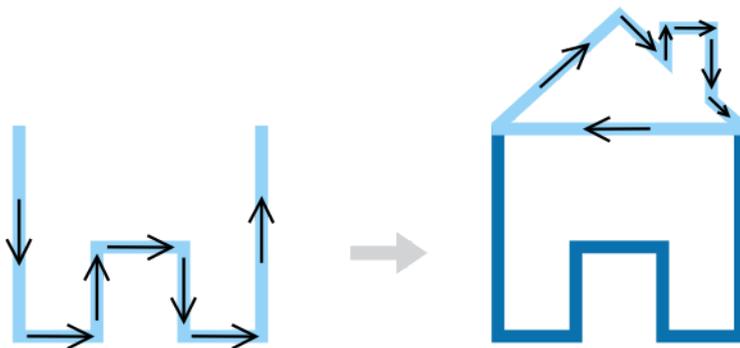


Discussão

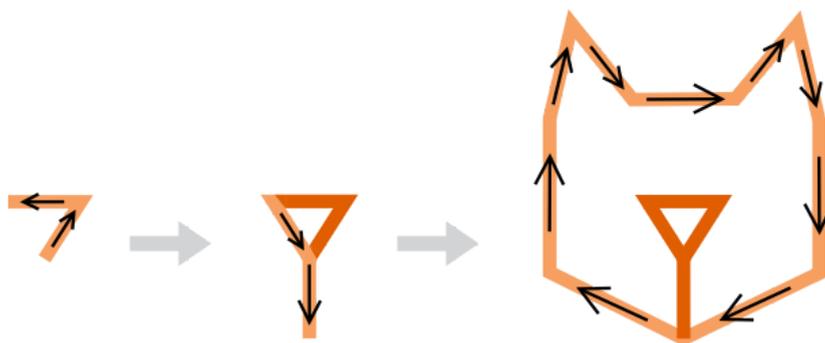
- Para desenhar a flor, Victor poderia seguir os passos apresentados abaixo.



- Para desenhar a casa, Victor poderia seguir os passos apresentados abaixo.



- Para desenhar o gato, Victor poderia seguir os passos apresentados abaixo.



Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Concurso de Desenho* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve observação de figuras planas e noção de traço contínuo.

Durante a atividade *Concurso de Desenho*, utilizamos:

- observação de figuras planas;
- compreensão das expressões “sem tirar a ponta do lápis do papel” e “sem passar duas vezes sobre a mesma linha”;
- noção de traço contínuo.

Mediante a atividade *Concurso de Desenho*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as informações apresentadas;
- observem as figuras e tentem traçá-las, uma por uma, seguindo as regras dadas;
- 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**

Materiais necessários:

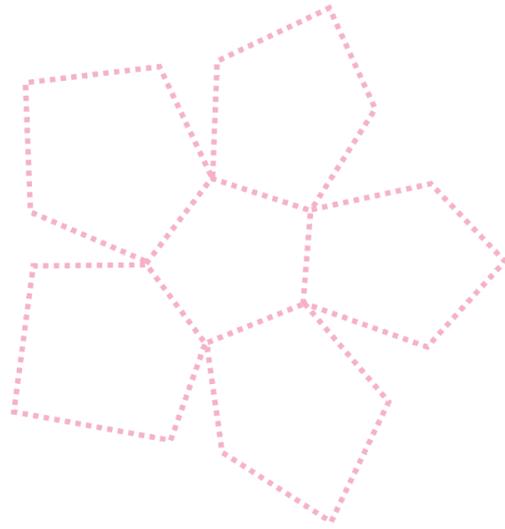
Desenhos: Folhas de papel, lápis preto, caneta hidrocor ou lápis de cor.

Instruções:

Fazer os desenhos da flor, da casa e do gato seguindo as regras do desafio.

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

Anexo 1



Anexo 2

