

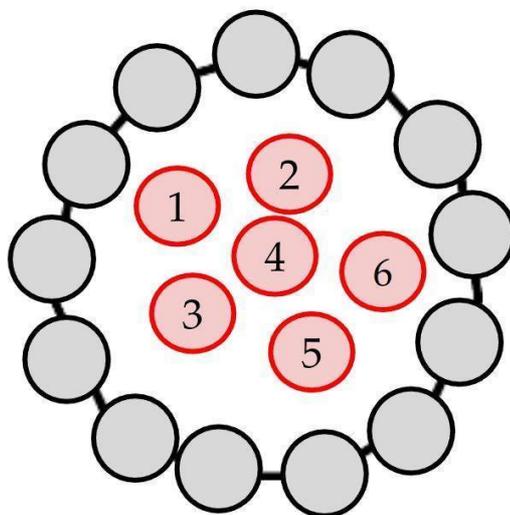
Números Vizinhos

Materiais

O tabuleiro e seis fichas redondas com os números de 1 a 6. Tudo é feito em PVC

Breve descrição

Dadas as 13 casas, tem de introduzir todos os números de fichas de modo a que esta condição seja cumprida: em ambas as direcções, à distância indicada por cada um dos seus valores, é colocada outra ficha.



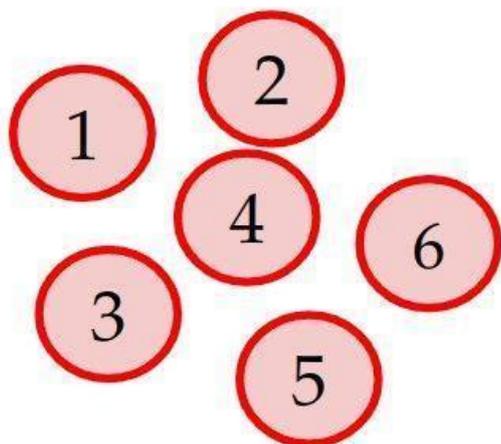
Então, podemos propor o "puzzle invertido":

Colocar todos os números de fichas de modo a que não haja fichas à distância (em ambos os lados) que o seu valor indica.

Montagem

Design de todas as peças

As peças são apenas círculos com os números de 1 a 6 no interior, feitos em PVC. São muito simples de desenhar e cortar.



Montagem

Nada para montar.

O Tabuleiro (DINA3)

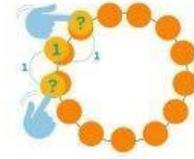
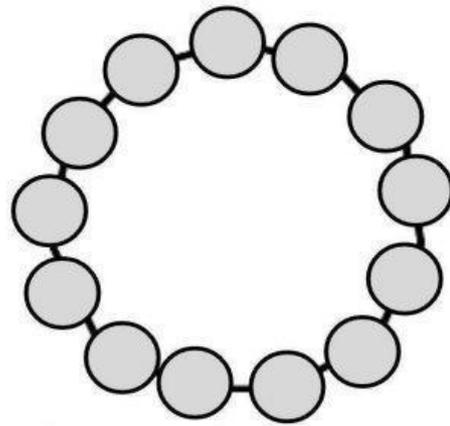
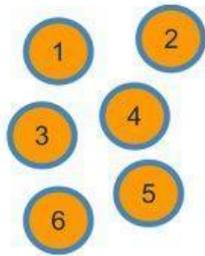


Neighbouring numbers

Challenge 1:

Place all the numbered tokens in the circles.

At the distance indicated by the number there will be a token in both directions.



Co-funded by the European Union

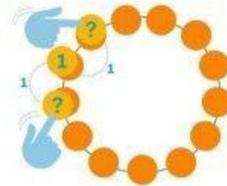
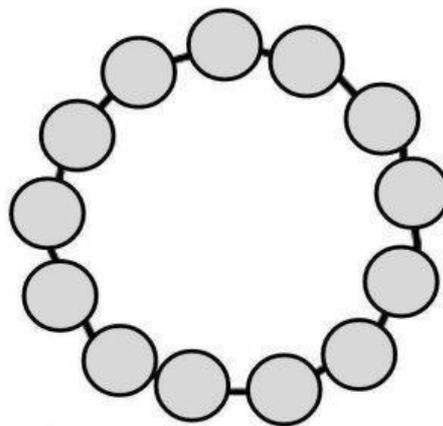
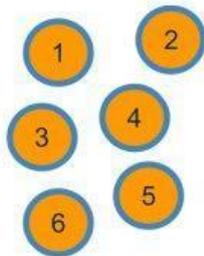


Neighbouring numbers

Challenge 2:

Place all the numbered tokens in the circles.

This time there will be NO tokens at the distance indicated by the number in either directions.



Co-funded by the European Union

Outras Opções

As peças podem ser concebidas para a DYS, colocando apenas pontos em relevo em vez dos números

Explicação

Existem dois desafios diferentes. O primeiro consiste em colocar todas as fichas de modo a que haja outra ficha à distância indicada pelo seu valor, o que significa que, se colocar a ficha identificada com 3, a 3 caixas de distância (em ambas as direcções) tem de colocar outra ficha. O segundo desafio é o "inverso": NENHUMA ficha deve ser colocada à distância de qualquer outra ficha. Existem muitas soluções para os puzzles.

O ponto de partida pode ser a ficha número 1, uma vez que em ambos os lados tem de colocar uma ficha. A partir desse ponto, pode continuar com o 2 e assim por diante.

É fácil alargar a atividade a outras possibilidades de número de fichas e/ou caixas, e verificar as soluções possíveis em cada caso. Verificará que algumas opções não têm solução e outras são triviais.

Competências

- Processo de experimentação/tentativa e erro
- Capacidade de resolução de problemas
- Estratégia e generalização
- Modelação

Observações

Podem ser incluídas outras relações entre "número de caixas" - "número de fichas" para uma atividade adicional e investigação matemática

Para Impressoras 3D (Se aplicável)

As fichas podem ser facilmente fabricadas por impressoras 3D, uma vez que são apenas círculos. Além disso, a impressão 3D permite incluir alguns pontos em relevo em cada ficha correspondendo a cada número, para os invisuais.