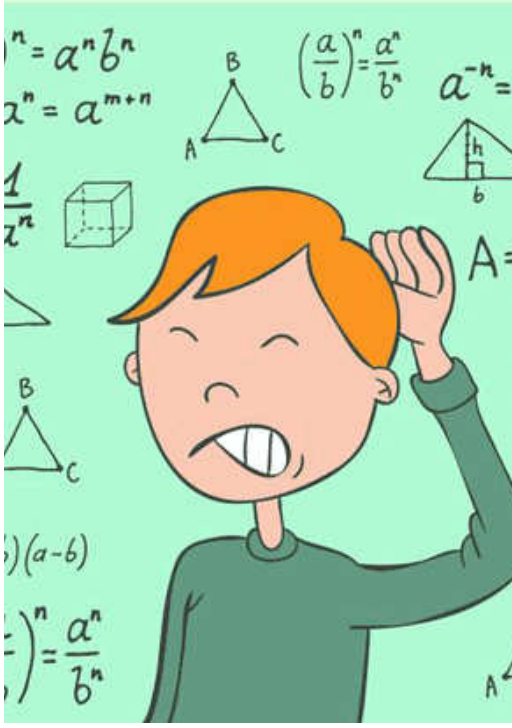
VEGA CLUBE

Rua Ricardo Severo, 131 - Porto
www.vegaclube.pt - tlf 912 634 759



TORNEIO DE JOGOS MATEMÁTICOS

MAT'56

JOGOS:

- **Avanço**
- **Produto**
- **Hex**
- **Jogo do 24**

16, 23, 30
JANEIRO
2021

6
FEVEREIRO
2021

das 10h00 às 12h00

Produto

Autor: Nick Bentley, João Neto, Bill Taylor, c.2008

Material:

Um tabuleiro hexagonal com cinco casas de lado. 45 peças brancas e 45 peças negras.

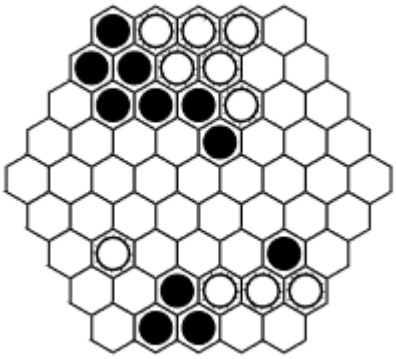
Objetivo

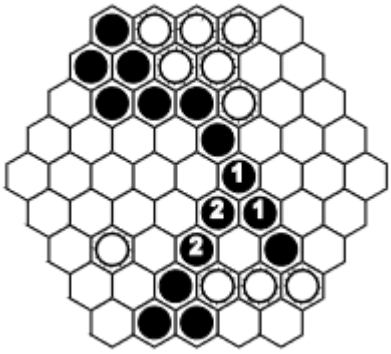
Quando o tabuleiro estiver cheio, calcula-se o produto dos tamanhos dos dois maiores grupos de cada cor (quem tiver menos de dois grupos obtém o valor zero). Ganha quem obtiver o maior produto. Se estes forem iguais, ganha quem tiver menos peças da sua cor em jogo.

Regras

Na sua vez, o jogador deve colocar duas peças de qualquer cor em duas casas vazias. Começam as Negras. No primeiro lance, as Negras jogam apenas uma peça.

No diagrama da esquerda a contagem atual é de 21 pontos para as Negras (7 peças no maior grupo vezes 3 peças no seu segundo maior grupo) tendo as Brancas 18 pontos.





No diagrama da direita, se as Negras jogassem a seguir as peças [1], as Brancas poderiam responder com [2] (os jogadores podem colocar peças da cor oposta) para criar um único grupo Negro. Apesar de terem um grupo muito grande, as Negras teriam agora dificuldade para fazer um segundo grupo isolado com uma dimensão suficiente para ganhar ao produto final que as Brancas irão conseguir.

Avanço

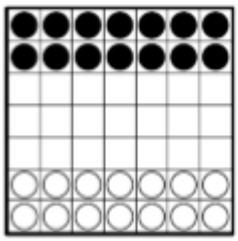
Autor: Dan Troyka, 2000

Material

Um tabuleiro quadrado 7 por 7. 14 peças brancas e 14 peças negras.

Objetivo

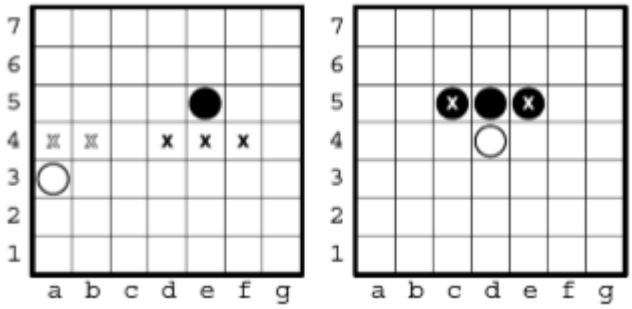
Um jogador ganha se chegar com uma das suas peças à primeira linha do adversário, ou seja, as Brancas devem chegar à 7ª linha e as Negras à 1ª linha do tabuleiro.



posição inicial

Regras

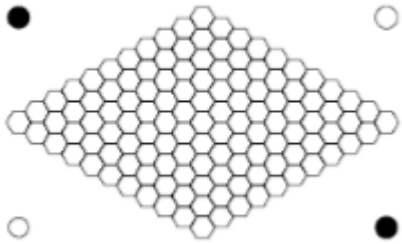
Cada jogador, alternadamente, move uma peça sua. Começam as Brancas. As peças movem-se sempre em frente, para uma casa vazia, seja na sua coluna ou numa das suas diagonais. No diagrama esquerdo mostram-se para onde cada uma das peças se poderia movimentar se fosse a sua vez de jogar.



As peças podem capturar peças adversárias que se situem na sua diagonal em frente movendo-se para a casa onde elas se encontram (como os peões do Xadrez). As peças capturadas são removidas do tabuleiro. As capturas são opcionais e apenas se pode capturar uma peça por turno (ou seja, não há capturas múltiplas). No diagrama direito observa-se quais as peças negras que poderiam ser capturadas pela peça branca (a peça branca não se pode mover para d5 porque a casa está ocupada, nem pode capturar essa peça negra, porque as capturas apenas se efetuam na diagonal). De notar que as partidas deste jogo terminam rapidamente porque as peças são obrigadas a mover-se sempre para a frente. Em cada turno, cada jogador tem pelo menos uma jogada possível (o adversário não consegue bloquear peças, assim, a peça mais avançada pode sempre deslocar-se). Deste modo, as partidas nunca terminam em empate.

Hex

Autor: Piet Hein, John Nash



Material

Um tabuleiro como o da figura 1 mais 100 peças (50 de cada cor)

Objetivo

Criar um caminho que una as duas margens da sua cor.

Regras

O jogo inicia-se no seguinte tabuleiro vazio:

Em cada jogada, cada jogador coloca uma peça da sua cor num hexágono vazio. O jogador das Negras ganha a partida se criar um caminho que una as margens negras (no diagrama, noroeste e sudeste). Por sua vez, o jogador das Brancas ganha a partida se criar um caminho que una as margens brancas (no diagrama, nordeste e sudoeste).

Troca de Cores: O segundo jogador, no seu primeiro lance (se vir vantagem nisso) pode aproveitar o lance efetuado pelo seu adversário, impondo a troca de cores.

Na figura 2, as Negras ganham o jogo (se for a sua vez de jogar) colocando uma peça na casa g2.

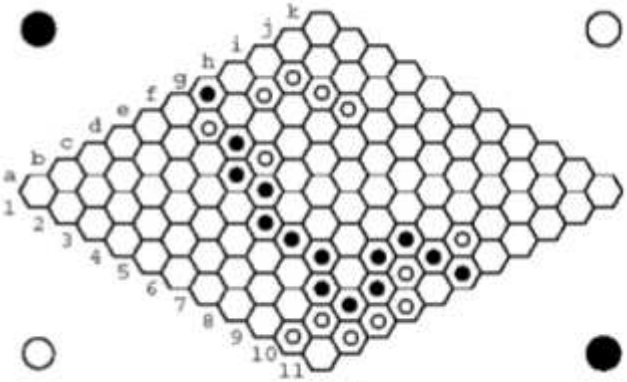


figura 2

JOGO do 24

Autor: Robert Sun (1988)

Material

Cartões próprios.

Objetivo

Ganhar o máximo de pontos por ser o primeiro a chegar ao resultado 24, utilizando os 4 números do cartão e as operações de somar, subtrair, multiplicar ou dividir. Em cada jogo apenas serão utilizados 12 cartões.

Regras

Em cada jogada, é apresentado um cartão com 4 números de um algarismo cada.

Pode-se somar, subtrair, multiplicar e dividir. Devem utilizar-se os 4 números, mas cada um apenas uma vez.

O jogador que primeiro obter 24, deve colocar o dedo sobre o cartão e dizer 24. De seguida deve apresentar a forma de chegar ao resultado, se estiver certa recebe a pontuação do cartão (1, 2 ou 3 pontos), se estiver errada desconta 1 ponto. No final ganha quem fizer mais pontos no conjunto dos 12 cartões.

Quando os jogadores não conseguem encontrar a solução *da carta em jogo ao fim de 120 segundos, esta pode ser retirada.*

Os participantes devem manter-se sentados e em silêncio *durante o jogo, para que haja maior concentração durante o jogo.*

Não é permitido aos participantes o uso de papel, material de escrita ou calculadora.