



Múltiplos e Divisores

FICHA DE ATIVIDADES

Bolsistas: *Gustavo dos Santos Euzebio*

Colaboradoras: *Mônica Souto da Silva e Natasha Cardoso Dias*

Orientadores: *Bruno Alves Dassiê e Wanderley Moura Rezende*

Parte 1

Jogar o jogo Saltos Matemáticos pelo menos duas vezes, alternando a função entre os jogadores.

Parte 2

1. Ana, João e André decidem jogar Saltos Matemáticos. Ana e João jogarão movimentando os marcadores e André ficará responsável por posicionar os buracos na trilha. O jogo começou com André posicionando os buracos nas casas 10, 16 e 26. Ana escolheu saltar de 9 em 9 casas, já João escolheu saltar de 7 em 7 casas.

- Ana e João correm algum risco de cair em algum buraco? Justifique a sua resposta.
- Ana e João fizeram uma boa escolha para o tamanho do Salto? Justifique a sua resposta.
- Escreva as sequências de saltos de Ana e João, sabendo que Ana tirou 6 no dado para saltar e João tirou 5 no dado para andar. Qual a posição final de cada um?

2. O jogo continua e na segunda rodada, mais uma vez, André é o primeiro a jogar posicionando os buracos nas casas 40, 45 e 90. Ana escolheu novamente saltar de 9 em 9, João fez a mesma escolha que Ana, saltando de 9 em 9.

- Ana e João correm algum risco de cair em algum buraco nesta rodada? Justifique a sua resposta.
- Caso Ana e/ou João corra riscos, qual deverá ser o número no dado de saltos que eliminará os jogadores? Explique o seu raciocínio.
- Escreva as sequências de saltos de Ana e João, sabendo que Ana tirou 3 no dado para saltar e João tirou 6 no dado para andar.

3. No início da 5ª rodada, Ana se encontrava na casa 131 e João na casa 129. Os dados foram lançados por André e caíram números iguais, então André tem a possibilidade de posicionar os buracos na trilha sabendo as escolhas dos saltos de Ana e João. Ana escolheu saltar de 4 em 4 e João escolheu saltar de 5 em 5. André posicionou os dois primeiros buracos nas casas 133 e 136.

a) André fez as escolhas corretas para eliminar algum jogador? Justifique a sua resposta.

b) Qual deverá ser a posição do último buraco para que André tenha a possibilidade de eliminar ambos os jogadores?

c) Caso André posicione o último buraco na casa correta, quais números Ana poderia tirar no dado para não ser eliminada? E João?

d) Para quais números do dado que indica os saltos Ana será eliminada? E João?

Parte 3 – Gabarito

1.
 - a) Não, ambos não correm riscos de cair nos buracos ao longo do caminho.
 - b) Ambos fizeram boas escolhas para os saltos.
 - c) Ana: (9, 18, 27, 36, 45, 54). João: (7, 14, 21, 28, 35). A posição final de Ana é 54 e de João é 35.

2.
 - a) Ana corre risco de cair no buraco da casa 90, já João não corre risco.
 - b) Para eliminar Ana o número tirado no dado deverá ser 4 ou mais.
 - c) Ana: (63, 72, 81). João: (44, 53, 62, 71, 80, 89).

3.
 - a) Não, pois com a escolha dos saltos de Ana a sequência seria (135,139,143...).
 - b) Casa 139.
 - c) Ana não será eliminada caso o dado para o salto seja 1. João não será eliminado caso tire 1 no dado que indica o salto.
 - d) Dado para salto de Ana: (2,3,4,5 e 6), Dado para João: (2,3,4,5 e 6).