

4º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



ATIVIDADE 4

Tema: Análise de chances de eventos aleatórios

Habilidades Essenciais: (EF04MA26) Identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm maior chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, sem utilizar frações.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Análise de chances de eventos aleatórios

Nosso objetivo neste material, é relembrar como identificar, entre eventos aleatórios cotidianos, aqueles que têm mais chance de ocorrência, reconhecendo características de resultados mais prováveis, ou menos prováveis, sem utilizar frações.

Para isso, é preciso ser capaz de identificar, em eventos familiares aleatórios, todos os resultados possíveis de ocorrer. Importante lembrar que um evento aleatório é aquele evento que não podemos prever o resultado.

Por exemplo:

Ao jogar dois dados e anotar a soma dos números das faces, os resultados possíveis são:

$$\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$$

Verifica-se que entre as 36 possibilidades ($6 \times 6 = 36$) algumas dessas somas são mais prováveis que outras.

×	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

Assim, é possível saber que o resultado **7** ($5 + 2, 2 + 5; 4 + 3, 3 + 4; 6 + 1; 1 + 6$) tem mais chance de ocorrer do que o resultado **12** ($6+6$), porque há seis adições com soma 7 e apenas uma com soma 12.

×	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12

Neste exemplo, expressamos essas chances de ocorrência (sem o uso de frações) como:

- há 6 chances em 36 de sair soma 7
- há 1 chance em 36 de sair soma 12



Fonte: br.freepik.com /
Acesso: 16/11/2020

ATIVIDADES

1. Simone lançou um dado de seis lados com faces de 1 a 6. Qual a chance de ela ter tirado um 7?

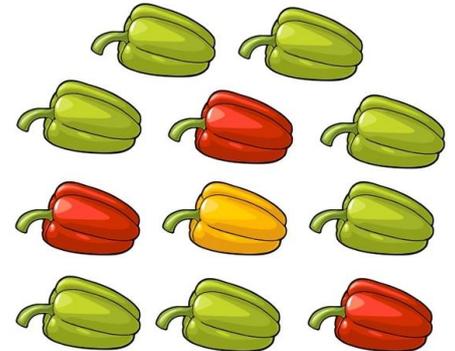
- (A) Pouco provável
- (B) Provavelmente
- (C) Certeza
- (D) Impossível



Fonte: br.freepik.com / Acesso: 19/11/2020

2. Lucas tem em sua horta, 1 pimentão amarelo, 3 pimentões vermelhos e 7 pimentões verdes, como mostra a figura a seguir. Se ele escolher aleatoriamente 1 pimentão, qual das sentenças a seguir é verdadeira?

- () É mais provável que ele escolha o pimentão vermelho.
- () Se ele escolher o pimentão amarelo, será mais provável que o próximo pimentão a ser escolhido seja amarelo também.
- () É mais provável que ele escolha um pimentão vermelho do que um pimentão amarelo.
- () É menos provável que ele escolha o pimentão amarelo.



Fonte: br.freepik.com / Acesso: 20/11/2020

3. Léo e Bia jogam um jogo da velha. Qual dos seguintes itens descreve com precisão os possíveis resultados? Selecione todas as respostas corretas.

- () Léo e Bia podem empatar.
- () Léo tem chance de ganhar.
- () Bia não tem chance de ganhar.
- () É certo que Bia vencerá.

4. Em uma caixa há bolinhas com números pares e ímpares, veja.

- a) Quais são os números pares marcados nas bolas? _____
- b) Quais são os números ímpares marcados nas bolas? _____
- c) Ao todo há quantas bolinhas na caixa? _____

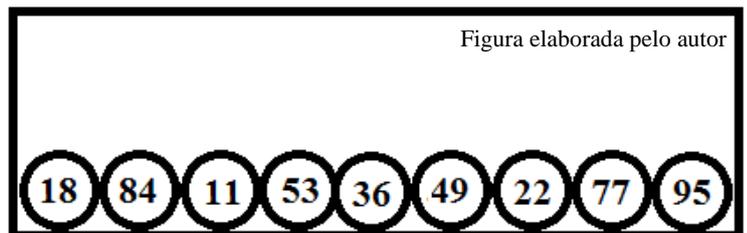
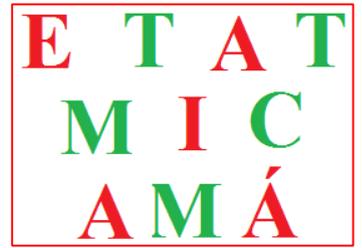


Figura elaborada pelo autor

- d) Quantas bolinhas possuem números pares? _____
- e) Quantas bolinhas possuem números ímpares? _____
- f) Ao colocar a mão na caixa e pegar uma bolinha, qual tipo de número tem mais chances de sair: par ou ímpar? Por quê? _____

5. Arlete escreveu a palavra Matemática em uma folha, depois recortou cada letra e colocou sobre uma mesa, como na figura a seguir:



a) Qual é a letra com mais chances de ser sorteada?

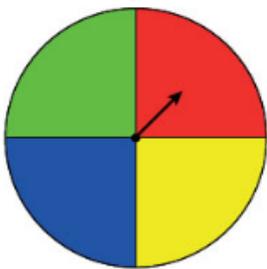
b) Quais letras tem mais chances de sair: vogais ou consoantes? Por quê? _____

c) Qual vogal tem mais chance de ser sorteada? _____

d) Qual consoante tem mais chance de ser sorteada? _____

e) Qual letra tem mais chances de ser sorteada: M ou I? _____

6. Pedro e Bino vão girar a roleta com quatro cores, para ver a cor que sai.



Se sair verde ou amarelo, Pedro ganha; se sair vermelho ou azul, Bino ganha.

a) Quais são os resultados possíveis?

b) Quem tem mais possibilidade de ganhar?

7. Observe a roleta e responda.



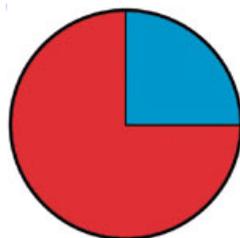
a) Qual é a chance de o ponteiro parar na cor verde?

b) Em qual cor tem mais chance de o ponteiro parar?

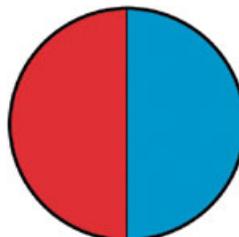
c) Qual é a chance de o ponteiro parar na cor azul?

8. A Tartaruga e a Lebre resolveram fazer uma corrida de brincadeira, e para isso vão usar uma roleta. Cada vez que sair vermelho, a Tartaruga anda uma casa. Cada vez que sair azul, a Lebre anda uma casa. Qual roleta deve ser usada para uma corrida mais justa? Marque com um X:

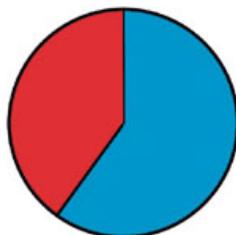
A)



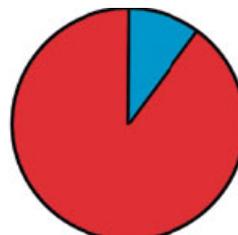
C)



B)



D)



9. Em uma caixa foram colocadas 2 bolas verdes e 2 bolas azuis. Num grupo de 4 amigos, cada um deles retirou 1 bola de cada vez.

a) Qual a probabilidade de o primeiro amigo tirar uma bola azul?

a) Qual a probabilidade de o segundo amigo tirar uma bola azul, após o primeiro ter tirado também uma bola azul?

10. Ao jogar um dado podemos tirar os números 1, 2, 3, 4, 5 ou 6. Matheus está jogando trilha com seu pai. Ele está a 4 casas de vencer o jogo. Para que ele possa vencer, precisa tirar um número igual ou maior que 4. Dos números disponíveis temos então as seguintes opções: 4, 5 e 6.

a) Por que os demais números do espaço amostral não são possibilidades de solução para esse problema?

b) Complete a tabela listando as possibilidades de Matheus ganhar:

Número dado	Casas que avança	Vence ou perde
1	1	Perde
2		
3		
4		
5		
6		