

Nome:		Data: / /2020
Unidade Escolar:		Ano: 8º
Componente Curricular: Matemática		
Tema / Conhecimento: Geometria		
(EF08MA22) Calcular a probabilidade de eventos, com base na construção do espaço amostral, utilizando o princípio multiplicativo, e reconhecer que a soma das probabilidades de todos os elementos do espaço amostral é igual a 1.		

Probabilidade: Conceitos básicos

Experimentos aleatórios: são os fenômenos que apresentam resultados imprevisíveis quando repetidos, mesmo que a repetição seja feita sob as mesmas condições.

Espaço amostral: é o conjunto de todos os possíveis resultados de um experimento aleatório. Normalmente indicado pela letra S.

Evento: qualquer subconjunto de um espaço amostral. Normalmente indicado pela letra E.

Obs: O evento $\{ \}$ (conjunto vazio) é chamado de evento impossível.

O evento S (espaço amostral) é denominado evento certo.

Probabilidade: A probabilidade de ocorrer o evento E em um espaço amostral S é dada por:

$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

Onde:

$n(E)$: número de elementos do conjunto Evento (E)

$n(S)$: número de elementos do conjunto Espaço Amostral (S)

Obs: A probabilidade do evento E acontecer será sempre um número entre 0 e 1: $0 \leq P(E) \leq 1$

A fórmula é válida para um conjunto equiprovável, ou seja, todos os elementos do espaço amostral têm a mesma chance de acontecer.

Resolva as atividades a seguir em seu caderno.

01. Uma bola será retirada de uma sacola contendo 5 bolas verdes e 7 bolas amarelas. Qual a probabilidade desta bola ser verde?

02. No lançamento de dois dados perfeitos, qual a probabilidade de que a soma dos resultados obtidos seja igual a 6?

03. Em uma urna existem bolas enumeradas de 1 a 15. Qualquer uma delas possui a mesma chance de ser retirada. Determine a probabilidade de se retirar uma bola com número nas seguintes condições:

a) par | b) primo | c) par e primo

04. Considerando todos os divisores positivos do numeral 60, determine a probabilidade de escolhermos ao acaso, um número primo.

05. Ao jogar um dado, qual a probabilidade de obtermos um número ímpar voltado para cima?

06. Se lançarmos dois dados ao mesmo tempo, qual a probabilidade de dois números iguais ficarem voltados para cima?