

Semana 1

Probabilidade básica - Introdução + Exercícios

Por que estudar probabilidade é relevante?

“Muitos fenômenos de negócios, economia e ciências sociais possuem incerteza sobre os resultados que nem sempre são os mesmos, mesmo sob o mesmo conjunto de circunstâncias. Eles não têm regularidade determinista em seus resultados. No nosso dia-a-dia, também usamos o conceito de probabilidade, por exemplo, pode chover hoje, provavelmente o preço da ação X vai subir, provavelmente a equipe 'X' vai vencer a partida, há boas chances de que nossas vendas vão subir 10 por cento no próximo ano, nossa empresa pode cruzar o lucro alvo deste ano. Por isso probabilidade de aprendizagem é importante.”

Quora - Why is learning probability important?

“O conceito de probabilidade é tão importante quanto incompreendido. É vital ter uma compreensão da natureza do acaso e da variação na vida, a fim de ser um cidadão bem informado.”

Creative maths - Introducing Probability

“Mesmo se a chance de ganhar um jogo for meio a meio para cada um dos lados as coisas podem ficar estranhas!

Imagine que o time A ganha toda vez que você tirar coroa na moeda, agora jogue a mesma moeda pra cima varias vezes e voce verá que por mais que a chance de tirar cara ou coroa tirar meio o resultado nunca é {Cara, Coroa, Cara, Coroa}, algumas vezes você pode tirar uma série de 6 caras ou 10 coroas por acaso.”

Atila - Canal Nerdologia: “Quem vai ganhar a Copa” <https://youtu.be/5CsfRfEFKv0>

“Deus não joga dados.” Albert Einstein

Um pouquinho sobre probabilidade em Física Quântica

Canal Nerdologia: “Determinismo: O futuro já está escrito?” <https://youtu.be/uZZk67WjsEM>

Por onde começamos? =)

Livro PDF Teórico:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4445638/mod_resource/content/1/Book_EstatBas%20-%20Morettin%20%20Bussab.pdf

Site educativo:

<https://seeing-theory.brown.edu/basic-probability/index.html>

Teoria:

Ler 5.1 Introdução - pag 103 (no pdf 120)

Exercícios:

- 1) Uma jovem passou em uma padaria e o padeiro diz que o brownie só é feito em um dia aleatório da semana. Qual o espaço amostral desse experimento, ou seja, quais são todos os dias que o brownie pode ser feito.
- 2) No questionário de avaliação das pyladies existem três opções de nível de satisfação:
(Ruim) (Médio) (Bom)
Dado que existem 4 perguntas com essas opções de resposta, quais são os resultados possíveis do questionário?

Teoria:

5.2 Algumas Propriedades - final pag 106 até Exemplo 5.6

Exercícios:

- 3) Entender o Exemplo 5.6 e levantar possíveis dúvidas pra gente discutir =)