



Matemática e Estatística Aplicada Para Data Science, Machine Learning e IA

Lista de Exercícios 9 Distribuição Normal Para Resolver Problemas de Negócio

Usando Linguagem Python resolva os 5 exercícios abaixo:

Exercício 1: Tempo de Produção

Suponha que o tempo de produção de um carro em uma fábrica siga uma distribuição normal com uma média de 20 horas e um desvio padrão de 2 horas. Pergunta: Qual é a probabilidade de que um carro seja produzido em menos de 18 horas?

Exercício 2: Consumo de Combustível

O consumo de combustível (em km/l) de um determinado modelo de carro é normalmente distribuído com uma média de 12 km/l e um desvio padrão de 3 km/l. Pergunta: Qual é a probabilidade de que um carro escolhido aleatoriamente tenha um consumo de combustível maior que 13 km/l?

Exercício 3: Peso dos Automóveis

O peso dos automóveis produzidos por uma fábrica segue uma distribuição normal com uma média de 1500 kg e um desvio padrão de 50 kg. Pergunta: Qual é a probabilidade de que um automóvel produzido tenha um peso entre 1450 kg e 1550 kg?

Exemplo 4: Nota Média na Prova

Suponha que as notas de uma prova em uma turma sigam uma distribuição normal com uma média de 70 e um desvio padrão de 12. Pergunta: Qual é a probabilidade de que um aluno escolhido aleatoriamente tenha uma nota maior que 80?

Exemplo 5: Notas de Aprovação

As notas finais de uma turma em uma disciplina específica são normalmente distribuídas com uma média de 60 e um desvio padrão de 15. Pergunta: Qual é a probabilidade de que um aluno escolhido aleatoriamente tenha uma nota final entre 50 e 70?

A solução será apresentada no próximo capítulo.

**Equipe DSA**

Muito Obrigado!
Continue Trilhando Uma Excelente Jornada de Aprendizagem.