

F5

ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA NAVAL E OCEÂNICA  
PNV-5761 Programação Matemática Aplicada a Problemas de Transportes

1ª Prova – 30/07/2024

1ª Questão

Considere a 5ª. Questão da lista de problemas para modelagem em aula. Para um subconjunto  $K_1$  dos pedidos, a semana inicial de publicação do pedido é imutável enquanto que para o subconjunto complementar,  $\overline{K_1}$ , existe a possibilidade de adiar a semana inicial para a semana seguinte desde que concedido um desconto de 5% no preço do pacote. Como ficaria o modelo matemático neste novo contexto?

2ª Questão

Considere o item ( c ) da 9ª. Questão da lista de problemas para modelagem em aula. Admita conhecida a solução obtida e que, alguns depois, decidiu-se implantar novos postos de bombeiros de modo que todas as regiões da cidade passassem a ter cobertura reserva. Qual seria o modelo matemático deste novo problema?