

**Lista de exercícios - Semana 8**

1. Cite três exemplos de problemas de otimização da classe  $\mathcal{P}$  e indique a complexidade de algoritmos conhecidos para resolvê-los.
2. Explique com suas palavras, o que significa um problema de otimização ser  $\mathcal{NP}$ -difícil e as implicações disso.
3. Como podemos provar que um problema de decisão é  $\mathcal{NP}$ -completo? Mostre uma prova passo-a-passo para um problema diferente dos vistos em aula.
4. Como podemos provar que um problema de otimização é  $\mathcal{NP}$ -difícil? Mostre uma prova passo-a-passo para um problema diferente dos vistos em aula.