

▼ Desafio

Considerando um capital para investimento de R\$1.000.000 e as seguintes opções de investimento:

Opção	Descrição	Custo do investimento (R\$)	Retorno esperado (R\$)
1	Ampliação da capacidade do armazém ZDP em 5%	470.000	410.000
2	Ampliação da capacidade do armazém MGL em 7%	400.000	330.000
3	Compra de empilhadeira	170.000	140.000
4	Projeto de P&D I	270.000	250.000
5	Projeto de P&D II	340.000	320.000
6	Aquisição de novos equipamentos	230.000	320.000
7	Capacitação de funcionários	50.000	90.000
8	Ampliação da estrutura de carga rodoviária	440.000	190.000

Desenvolva um algoritmo de otimização para selecionar os projetos que maximizam o retorno total esperado, considerando que:

- Se o investimento 1 for selecionado, então o investimento 5 não deve ser;
- Se o investimento 2 for selecionado, então o investimento 4 também deve ser.

Prepare uma apresentação demonstrando os resultados da atividade. Sua apresentação deve ser no formato de **pitch**, deve durar **até 15 minutos**, e deve conter as seguintes seções:

- "Quem sou eu?": uma breve apresentação sobre você e sua formação;
- "Qual o problema estou resolvendo?";
- "Como eu resolvi o problema?";
- Resultados e Análises.