

Nome: \_\_\_\_\_

1. (5 pontos) Considere as seguintes afirmações:

- ☐ Suponha que estamos resolvendo um problema de programação inteira  $P$  usando branch-and-bound. Na raiz da árvore de subproblemas, computamos a relaxação linear de  $P$  e ela é ilimitada. Como resultado, podemos concluir que  $P$  é um programa inteiro ilimitado.
- ☒ **Suponha que estamos resolvendo um problema de programação inteira  $P$  usando branch-and-bound. Na raiz da árvore de subproblemas, computamos a relaxação linear de  $P$  e descobrimos que ela é infactível. Como resultado, podemos concluir que  $P$  é um programa inteiro infactível.**
- ☐ Dada uma instância do Problema do Caixeiro Viajante, o custo da árvore geradora mínima dessa instância é um limitante superior para o valor da solução ótima.

2. (5 pontos) Resolvendo um problema de maximização com branch-and-bound

- ☒ **Cada solução é um limitante inferior para solução ótima**
- ☐ Cada solução é um limitante superior para solução ótima
- ☐ Precisa-se um limitante inferior de soluções parciais para cortar
- ☒ **Precisa-se um limitante superior de soluções parciais para cortar**