

Nome: _____

1. (5 pontos) Verdadeiro ou falso?
 - Para o mesmo problema pode existir mais que uma formulação correta.
 - Todo problema de otimização pode ser formulado por um programa linear.
 - Todo problema de otimização combinatória pode ser formulado por um programa linear.
 - Temos um algoritmo polinomial para resolver programas lineares.
 - Temos um algoritmo polinomial para resolver programas inteiros.

2. (15 pontos) Quais dos seguintes elementos podemos usar em programas lineares?
 - Restrições do tipo “ \leq ”, “ \geq ”, e “ $=$ ”.
 - Restrições do tipo “ \leq ”, “ \geq ”, “ $<$ ”, “ $>$ ”, e “ $=$ ”.
 - Constantes inteiras.
 - Constantes reais.
 - Podemos restringir uma variável a ser não-negativa.
 - Podemos restringir uma variável a ser não-positiva.
 - Podemos restringir uma variável a ser ≥ 1 .
 - Podemos restringir uma variável a ser ≤ -1 .
 - Podemos restringir uma var. a ser ≥ 1 ou ≤ -1 .
 - Podemos restringir uma var. a ser ≤ 1 e ≥ -1 .
 - Podemos restringir uma var. a ser ≤ 1 ou ≥ -1 .
 - O valor absoluto $|x|$ de uma variável.
 - O piso $\lfloor x \rfloor$ de uma variável.
 - O teto $\lceil x \rceil$ de uma variável.
 - O mínimo $\min\{x_1, x_2\}$ de duas variáveis.