

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.