

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

1. (6 pontos) Verdadeiro ou falso?
- ✓ Sobre uma variação da matriz  $A$  do problema, o valor da função objetivo final pode variar.
  - ✓ Sobre uma variação da matriz  $A$  do problema, a solução primal pode variar.
  - ✓ Sobre uma variação dos coeficientes  $c$  do problema, o valor da função objetivo final pode variar.
  - ✓ Sobre uma variação dos coeficientes  $c$  do problema, a solução dual pode variar.
  - ✓ Sobre uma variação dos lados direitos  $b$  do problema, o valor da função objetivo final pode variar.
  - ✓ Sobre uma variação dos lados direitos  $b$  do problema, a solução primal pode variar.

2. (2 pontos) Qual o próximo pivô do método Simplex no seguinte dicionário

$$\begin{array}{rcllcl}
 z & = & 3 & -8x_1 & -3x_2 & -2x_3 & -7x_4 \\
 \hline
 w_1 & = & 9 & -5x_1 & -0x_2 & +2x_3 & +8x_4 \\
 w_2 & = & -8 & +4x_1 & +1x_2 & +9x_3 & -7x_4 \\
 w_3 & = & 6 & +3x_1 & -3x_2 & -9x_3 & -3x_4 \\
 w_4 & = & -7 & +5x_1 & -1x_2 & +0x_3 & -5x_4
 \end{array}$$

- ☐ Nenhum: o dicionário é ótimo.
- ☐ Nenhum: o dicionário é ilimitado.
- ☐ O método termina porque o sistema é inviável.
- ✓ **Um pivô entre (informar variável entrante e sainte)**

2. \_\_\_\_\_  $x_3 - w_2$ 

3. (2 pontos) Qual o próximo pivô do método Simplex dual no seguinte dicionário

$$\begin{array}{rcllcl}
 z & = & 3 & -8x_1 & -3x_2 & -2x_3 & -7x_4 \\
 \hline
 w_1 & = & -9 & -5x_1 & -0x_2 & +2x_3 & +8x_4 \\
 w_2 & = & -8 & +4x_1 & +1x_2 & +9x_3 & -7x_4 \\
 w_3 & = & -6 & +3x_1 & -3x_2 & -9x_3 & -3x_4 \\
 w_4 & = & -7 & +5x_1 & -1x_2 & +0x_3 & -5x_4
 \end{array}$$

- ☐ Nenhum: o dicionário é ótimo.
- ☐ Nenhum: o dicionário é ilimitado.
- ☐ O método termina porque o sistema é inviável.
- ✓ **Um pivô entre (informar variável entrante e sainte)**

3. \_\_\_\_\_  $x_4 - w_1$