

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

1. (6 pontos) Verdadeiro ou falso?
- ☐ Existem programas lineares que não entram em ciclos, independente da regra de pivoteamento.
  - ☐ Existem programas lineares que podem ou não entrar em ciclos, em função da regra de pivoteamento.
  - ☐ A regra de Bland tem que ser aplicada desde o início para garantir a terminação.
  - ☐ Na regra de Bland a ordem das variáveis não é importante, desde que ela seja fixa.
  - ☐ O método lexicográfico tem que ser aplicada desde o início para garantir a terminação.
  - ☐ No método lexicográfico a ordem das perturbações não é importante, desde que ela seja fixa.
2. (2 pontos) Qual o próximo pivô do método Simplex usando a regra de Bland com ordem  $x_1, \dots, x_4, w_1, \dots, w_4$  no seguinte dicionário

$z$	$=$	3	$+1x_1$	$-4x_2$	$-1x_3$	$+5x_4$
$w_1$	$=$	9	$+2x_1$	$-6x_2$	$+5x_3$	$-3x_4$
$w_2$	$=$	5	$-8x_1$	$+9x_2$	$+7x_3$	$-9x_4$
$w_3$	$=$	3	$-3x_1$	$-3x_2$	$+8x_3$	$+4x_4$
$w_4$	$=$	6	$-2x_1$	$+6x_2$	$-4x_3$	$-3x_4$

- ☐ 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. \_\_\_\_\_
3. (2 pontos) Qual o próximo pivô do método Simplex usando o método lexicográfico e a regra de Dantzig no seguinte dicionário

$z$	$=$	0		$+5x_4$	$+8x_2$	$+2x_3$
$x_1$	$=$	0	$\epsilon_1$	$-x_4$	$-2x_2$	$-x_3$
$x_5$	$=$	0	$-3\epsilon_1 + \epsilon_2$	$+3x_4$	$+4x_2$	$+4x_3$

(Lembrança:  $0 < \epsilon_1 \ll \epsilon_2 \ll \dots \ll \epsilon_m$ .)

- ☐ 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. \_\_\_\_\_