

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

1. (1 ponto) Sobre uma variação dos coeficientes da função objetivo  $c$  o dicionário ótimo sempre continua sendo
  - ☐ primalmente viável.
  - ☐ dualmente viável.
  - ☐ primalmente ótimo.
  - ☐ dualmente ótimo.
2. (1 ponto) Sobre uma variação dos lados direito  $b$  o dicionário ótimo sempre continua sendo
  - ☐ primalmente viável.
  - ☐ dualmente viável.
  - ☐ primalmente ótimo.
  - ☐ dualmente ótimo.
3. (3 pontos) A solução ótima de

$$\begin{array}{ll}
 \text{maximiza} & x_1 - 2x_2 - 3x_3 \\
 \text{sujeito a} & 2x_1 + 3x_2 - 2x_3 \leq -1, \\
 & -x_1 - 2x_2 - 2x_3 \leq 1, \\
 & 3x_1 + x_2 \leq 0, \\
 & x_1, x_2, x_3 \geq 0.
 \end{array}$$

é dada pelo dicionário

$z =$	$-3/2$	$-3/2x_4$	$-13/2x_2$	$-2x_1$
$x_3 =$	$1/2$	$+1/2x_4$	$+3/2x_2$	$+x_1$
$x_5 =$	$2$	$+x_4$	$+5x_2$	$+3x_1$
$x_6 =$	$0$		$-x_2$	$-3x_1$

Identifique os vetores  $c_B$ ,  $c_N$ , e as matrizes  $B$  e  $N$ .