

MO

21.04.15

$$\max z = x_1 + 2x_2 \Rightarrow \min(-z)$$

$$-x_1 + x_2 \geq 2$$

$$x_1 + 2x_2 \leq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\min z_k = -x_1 - 2x_2$$

$$-x_1 + x_2 - x_3 = 2$$

$$x_1 + 2x_2 + x_4 = 1$$

$$\forall x_j \geq 0$$

( $x_3$  не в базисе) *задача не имеет решения*)

$$\min z_k = -x_1 - 2x_2 + x_1/x_5$$

$$-x_1 + x_2 - x_3 + x_5 = 2$$

$$x_1 + 2x_2 + x_4 = 1$$

$$\forall x_j \geq 0$$

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
$x_3$ B	-1	-2	0	0	M	0
$x_5$ M	-1	1	-1	0	1	2
$x_4$ 0	1	2	0	1	0	1
$C'$ / /	-1	-2	0	0	0	0
$C''$ / /	1	-1	1	0	0	-2
$x_5$ M	-3/2	0	-1	-1/2	1	3/2
$x_2$ -2	1/2	1	0	1/2	0	1/2
$C'$ / /	0	0	0	1	0	1
$C''$ / /	3/2	0	1	1/2	0	-3/2

$$x_k^* = (0, 1/2, 0, 0, 3/2)$$

(k) (взв 3) НР: *пустое мн-во* =  $\emptyset$

$$\max z = x_2 \Rightarrow \min(-z)$$

$$-x_1 + 2x_2 \geq 0$$

$$-x_1 + x_2 \leq 1$$

$$x_1 + x_2 \geq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\begin{array}{l} -x_3 \quad / \quad (-1) \\ +x_4 \quad (\text{базис}) \\ -x_5 + x_6 \end{array}$$

г.е.

$$\text{min } z_k = -x_1$$

$$x_1 - 2x_2 + x_3 = 0$$

$$-x_1 + x_2 + x_4 = 1$$

$$x_1 + x_2 - x_5 = 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\text{min } z_k = -x_1 + Mx_6$$

$$x_1 - 2x_2 + x_3 = 0$$

$$-x_1 + x_2 + x_4 = 1$$

$$x_1 + x_2 - x_5 + x_6 = 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\text{min } z_k = \sum_{j=1}^n c_j x_j + M \sum_{i=1}^m x_{n+i}$$

$$\text{min } z = \sum_{j=1}^n c_j x_j$$