

Домашнє завдання. Кивчук, 13

$$h(x) = x_1 + x_2 \rightarrow \min$$

$$2x_1 + 3x_2 \leq 6$$

$$x_1 + 2x_2 \leq 8$$

$$2x_1 - x_2 \geq 1$$

$$x_1, x_2 \geq 0$$

$$\text{CBNП: } 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 6$$

$$x_1 + 2x_2 - x_4 = 8$$

$$2x_1 - x_2 - x_5 = 1$$

$$x_i \geq 0, i = \overline{1, 5}$$

Введемо новий змінний, щоб звести до K3NП

$$2x_1 + 3x_2 + x_3 = 6$$

$$x_1 + 2x_2 + x_4 = 8$$

$$2x_1 - x_2 - x_5 + y = 1$$

$$x_i \geq 0, i = \overline{1, 5}, y \geq 0$$

M - метод

$$h_M(y) = x_1 + x_2 + M(y) \rightarrow \min. \quad \text{Механік } M=10$$

$$h(x) = x_1 + x_2 + 10y \rightarrow \min$$

$$\Delta = c_j - (C \cdot A_j)$$

C6	x_5	A_0	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	Δ
0	x_3	6	2	3	1	0	0	0	3
0	x_4	8	1	2	0	1	0	0	8
10	y	1	(2)	-1	0	0	-1	1	$\frac{1}{2}$
	Δ		-19	11	0	0	10	0	
0	x_3	5	0	4	1	0	1	-1	
0	x_4	$\frac{15}{2}$	0	$\frac{5}{2}$	0	1	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	
1	x_1	$\frac{1}{2}$	1	$-\frac{1}{2}$	0	0	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	
	Δ		0	$\frac{3}{2}$	0	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{19}{2}$	

$$\bar{x}^* = \left(\frac{1}{2}; 0; 5; \frac{15}{2}; 0; 0 \right)$$

$$h(\bar{x}^*) = \frac{1}{2}$$