за 07.04 — Домашня робота N6

v_1 v_2 v_3 v_4 N2

		B_1	B_2	B_3	3
u_1	A_1	6	3	4	50
u_2	A_2	5	8	6	30
П		20	25	15	

— надлишок 20 → $\begin{bmatrix} B_4 \\ 0 \\ 0 \\ \vdots \\ 20 \end{bmatrix}$

	B_1	B_2	B_3	B_4	3
A_1	20	25	5		50
A_2			10	20	30
П	20	25	15	20	

обч. потенціали:

$u_1 = 0$; $v_1 = 6$

$u_1 + v_2 = 3 \Rightarrow v_2 = 3$;

$v_3 = 4$;

$u_2 + v_3 = 6 \Rightarrow v_2 = 2$;

$u_2 + v_4 = 0 \Rightarrow v_4 = -2$

обч. оцінки: $\Delta_{ij} = c_{ij} - (u_i + v_j)$

~~$\Delta_{14} = 2$; $\Delta_{21} = 5 - (2+6) = -3$; $\Delta_{22} = 3$~~

	B_1	B_2	B_3	B_4	3
A_1		25	15	10	50
A_2	20			10	30
П	20	25	15	20	

$u_1 = 0$; $v_2 = 3$; $v_3 = 4$; $v_4 =$

$u_2 + v_1 = 5$; $v_1 = 5$

$u_2 + v_4 = 0 \Rightarrow u_2 = 0$

$\{\Delta_{11} = 6 - 5 = 1;\ \Delta_{22} = 5;\ \Delta_{23} = 2\} \neq 0$

Відповідь: Опт. вит.: $5 \cdot 20 + 25 \cdot 3 + 15 \cdot 4 + 0 =$

$= 235$

N3

	B_1	B_2	B_3	3
A_1	2	3	1	20
A_2	5	4	8	25
Π	30	25	20	

– дефіцит 30 → $[A_3\ 0\ 0\ 0\ 30]$

	B_1	B_2	B_3	3
A_1	20			20
A_2	10	15		25
A_3		10	20	30
Π	30	25	20	

$u_1 = 0;\ v_1 = 2;\ v_3 = -1$

$u_2 = 3;\ v_2 = 1;\ u_3 = 1$

$\Delta_{12} = 2;\ \Delta_{13} = 0;\ \Delta_{23} = 4$

$\Delta_{32} = -1!$

	B_1	B_2	B_3	3
A_1		20	20	
A_2		25		25
A_3	30			30
Π	30	25	20	

$u_1 = 0$ $v_1 = 2$ $v_3 = 1$

$u_2 = 0$ $u_3 = -2$ $v_2 = 2$

$\{\Delta_{12} = 1;\ \Delta_{21} = 3;\ \Delta_{23} = 5$

$\Delta_{33} = 1\} \neq 0$

Відповідь: Опт. витрати: 120