Варіант 2.

№ 1.

	B_1	B_2	B_3	
A_1	5	8	6	15
A_2	4	7	3	35
	10	20	20	

— збалансована $\left(\sum_{i=1}^{n} x_{ij} = \sum_{j=1}^{m} x_{ij}\right)$

	B_1	B_2	B_3	
A_1	10	5	0	15
A_2	0	15	20	35
	10	20	20	

$u_i + v_j = c_{ij}$

$u_1 = 0,\ v_1 = 5,\ v_2 = 8$

$u_2 = -1,\ v_3 = 4$

$\Delta_{13} = 6 - 4 = 2$

$\Delta_{21} = 0$

$\Delta_{ij} \geq 0$

$F = 10 \cdot 5 + 5 \cdot 8 + 15 \cdot 7 + 20 \cdot 3 = 255$ (над рядком: 30, +, 165)

№ 2.

	B_1	B_2	B_3	B_4	
A_1	4	7	6	5	20
A_2	3	8	2	6	30
A_3	5	6	3	4	30
	20	25	20	15	

$u_1 = 0,\ v_1 = 4,\ v_2 = 7$

$u_2 + v_3 = 2 \quad u_2 = -7$

$u_3 + 7 = 6,\ u_3 = -1$

$-1 + v_3 = 8,\ v_3 = 9$

$-1 + v_4 = 4,\ v_4 = 5$

	B_1	B_2	B_3	B_4	
A_1	^{10}10	^{15}10	^{100}0	^{5}0	20
A_2	^{20}10	^{10}10	^{15}10	^{10}0	30
A_3	^{10}0	^{10}5	^{20}10	^{15}15	30
	20	25	20	15	

— к-сть базисних клітинок: 8

хоча має бути $m+n-1=6$

Беремо виділені клітинки.

$\Delta_{13} = 6 - 0 - 9 = -3$ $\quad \Delta_{24} = 6 + 7 - 5 = 8$

$\Delta_{14} = 5 - 0 - 5 = 0$ $\quad \Delta_{31} = 5 + 1 - 4 = 2$ $\quad \min \Delta_{ij} = \Delta_{13} = -3.$

$\Delta_{21} = 3 + 7 - 4 = 6$ $\quad \Delta_{22} = 8 + 7 - 7 = 8$

	B_1	B_2	B_3	B_4	
A_1	10	0	10	0	20
A_2	10	10	10	0	30
A_3	0	10	0	15	30
	20	25	20	15	

	B_1	B_2	B_3	B_4	
A_1	0	10	10	0	20
A_2	20	10	0	0	30
A_3	0	5	10	15	30
	20	25	20	15	

$\Delta_{11} = 4 - 2 = 2$

$\Delta_{14} = 5 - 0 = 5$

$\Delta_{23} = 2 - 1 + 1 = 2$

$\Delta_{24} = 6 - 1 - 0 = 5$

$\Delta_{31} = 5 - 4 - 2 = -1$

$\Delta_{32} = 6 - 4 - 7 = -5$

$u_1 = 0,\ v_2 = 7,$

$u_2 = 1,\ v_1 = 2,\ v_3 = -1$

$u_3 = 4,\ v_4 = 0$

$\min \Delta_{ij} = \Delta_{32} = -5$

	B_1	B_2	B_3	B_4	
A_1	0	5	10	5	20
A_2	10	10	10	0	30
A_3	10	10	0	10	30
	20	25	20	15	

№ 3.

	B_1	B_2	B_3	Ф	
A_1	3	2	6	0	20
A_2	7	5	4	0	30
	10	15	10	15	

– незбалансована (надлишок)

=> додамо фіктивн. споживача

Ф – 15

	B_1	B_2	B_3	Ф	
A_1	10	10	0	0	20
A_2	0	5	10	15	30
	~~10~~	~~15~~	~~10~~	15	
	50		65		

$u_1 = 0,\ v_1 = 3,\ v_2 = 2$

$u_2 = 3,\ v_3 = 1,\ v_4 = -3$

$\Delta_{13} = 6 - 0 - 1 = 5$

$\Delta_{14} = 0 - 0 + 3 = 3$

$\Delta_{21} = 7 - 3 - 3 = 1$

$\Delta_{ij} \geq 0$

$F = 10 \cdot 3 + 10 \cdot 2 + 5 \cdot 5 + 10 \cdot 4 = 115$