Відповідність транспортної та симплекс таблиць

Для заданого ДБР ТЗЛП **побудувати** відповідну симплекс-таблицю:

[4] **3**	[1] 1	[3] **6**	**9**
[3] **3**	[1] **4**	[2] 0	**7**
[5]	[2] **5**	[1]	**5**
6	**9**	**6**	

Знайдемо відносні оцінки небазисних змінних:

	4	2	3	
0	[4] **3**	[1] 1	[3] **6**	**9**
-1	[3] **3**	[1] **4**	[2] 0	**7**
0	[5] -1	[2] **5**	[1] 2	**5**
	6	**9**	**6**	

БП	x11	x12	x13	x21	x22	x23	x31	x32	x33	Розв.
z		1				0	-1		2	53
x11	1	1				-1	0		-1	3
x13		0	1			1	0		1	6
x21		-1		1		1	1		1	3
x22		1			1	0	-1		-1	4
x32		0				0	1	1	1	5

1) Переміщення по компенсаторному циклу будь-якого числа Δ не змінює балансових рівностей по рядках і стовпцях таблиці. І при цьому для компенсації зміни колишньої небазисної змінної $x_{i_0 j_0}$ деякі базисні змінні збільшуються на Δ, а деякі - зменшуються на Δ.
2) Знаком "+" помічаються клітки циклу, відповідні базисним змінним, що збільшується на Δ, а знаком "-" - що зменшується на Δ. Множина I_B пар індексів базисних змінних відповідно розбивається на три підмножини, які не перетинаються:

$$I_B^+, I_B^-, I_B \setminus (I_B^+ \cup I_B^-).$$

3) У симплекс-методі при виборі змінної, що виводиться з базису, використовується формула, згідно якої зміна значення небазисної змінної впливає тільки на базисні змінні:

$$x_B = \beta - \alpha_{*p} (x_N)_p,$$

де $\alpha_{*p} = B^{-1}a_{*p}$. (стовпець симплекс-таблиці, який відповідає змінній, що вводиться в базис, в залежності від значень компонент цього вектору, відповідні базисні змінні зменшуються, збільшуються або залишаються незмінними)

4) З урахуванням теореми 3 (*Будь-який мінор матриці* P *транспортної задачі приймає одне з трьох значень* 0, 1 *або* -1) можна показати, що компоненти вектора α_{*p} ($\alpha_{*(i_0,j_0)}$) також приймають тільки одне з трьох значень 0, 1 або -1 і при цьому:
   a. підмножина базисних змінних, у яких a_{ip} >0, відповідає підмножині пар індексів I_B^-;
   b. підмножина базисних змінних, у яких a_{ip} <0, відповідає підмножині пар індексів I_B^+;
   c. підмножина базисних змінних, у яких a_{ip} =0, відповідає підмножині пар індексів $I_B \setminus (I_B^+ \cup I_B^-)$