




$$F(x) = 2 * x_1 + 1 * x_2 + -1 * x_3 + 1 * x_4 + -1 * x_5 \rightarrow \max \quad \text{▼}$$


$$\left\{ \begin{array}{l} 1 * x_1 + 1 * x_2 + 1 * x_3 + 0 * x_4 + 0 * x_5 = \text{▼} \quad 5 \\ 2 * x_1 + 1 * x_2 + 0 * x_3 + 1 * x_4 + 0 * x_5 = \text{▼} \quad 9 \\ 1 * x_1 + 2 * x_2 + 0 * x_3 + 0 * x_4 + 1 * x_5 = \text{▼} \quad 7 \end{array} \right.$$

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

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 0.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 

✓ Тест выполнен на 100.00% 



Тест виконаний на 100.00%



$$P_0 = \begin{pmatrix} 5 \\ 9 \\ 7 \end{pmatrix}; P_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 1 \end{pmatrix}; P_2 = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}; P_3 = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix};$$

$$P_4 = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}; P_5 = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix};$$

Увага! При розрахунку значень, потрібно заокругювати не цілі числа до 2 значень після точки. Наприклад, якщо ви маєте -3.4510 , то правильним заокругюванням буде -3.45

Табл. 1: Ітерація №1

i	Bazis	C6	P0	2	1	-1	1	-1	b_i/a_{ik}	
				P1	P2	P3	P4	P5		
1	P3	-1	5	1	1	1	0	0	5	<input type="checkbox"/>
2	P4	1	9	2	1	0	1	0	9	<input type="checkbox"/>
3	P5	-1	7	1	2	0	0	1	3.50	<input checked="" type="checkbox"/>
4			-3	-2	-3	0	0	0		<input type="checkbox"/>

$$F_0 = -1 * 5 + 1 * 9 + -1 * 7 = -3$$

$$\Delta_1 = (C_b, P_1) - c_1 = -1 * 1 + 1 * 2 + -1 * 1 - 2 = -2$$

$$\Delta_2 = (C_b, P_2) - c_2 = -1 * 1 + 1 * 1 + -1 * 2 - 1 = -3$$

$$\Delta_3 = (C_b, P_3) - c_3 = -1 * 1 + 1 * 0 + -1 * 0 - (-1) = 0$$

$$\Delta_4 = (C_b, P_4) - c_4 = -1 * 0 + 1 * 1 + -1 * 0 - 1 = 0$$

$$\Delta_5 = (C_b, P_5) - c_5 = -1 * 0 + 1 * 0 + -1 * 1 - (-1) = 0$$

Допустимий розв'язок та значення цільової функції такі: $X = (0, 0, 5, 9, 7)$, $F_0 = -3$

Табл. 2: Ітерація №2

i	Bazis	C6	P0	2	1	-1	1	-1	b_i/a_{ik}	
				P1	P2	P3	P4	P5		
1	P3	-1	1.50	0.50	0	1	0	-0.50	3	<input checked="" type="checkbox"/>
2	P4	1	5.50	1.50	0	0	1	-0.50	3.67	<input type="checkbox"/>
3	P2	1	3.50	0.50	1	0	0	0.50	7	<input type="checkbox"/>

4		7.50	-0.50	0	0	0	1.50	
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

$$F_0 = -1 * 1.50 + 1 * 5.50 + 1 * 3.50 = 7.50$$

$$\Delta_1 = (C_b, P_1) - c_1 = -1 * 0.50 + 1 * 1.50 + 1 * 0.50 - 2 = -0.50$$

$$\Delta_2 = (C_b, P_2) - c_2 = -1 * 0 + 1 * 0 + 1 * 1 - 1 = 0$$

$$\Delta_3 = (C_b, P_3) - c_3 = -1 * 1 + 1 * 0 + 1 * 0 - (-1) = 0$$

$$\Delta_4 = (C_b, P_4) - c_4 = -1 * 0 + 1 * 1 + 1 * 0 - 1 = 0$$

$$\Delta_5 = (C_b, P_5) - c_5 = -1 * -0.50 + 1 * -0.50 + 1 * 0.50 - (-1) = 1.50$$

Допустимий розв'язок та значення цільової функції такі: $X = (0, 3.50, 1.50, 5.50, 0)$, $F_0 = 7.50$

Табл. 3: Ітерація №3

i	Basis	Cб	P0	2	1	-1	1	-1
				P1	P2	P3	P4	P5
1	P1	2	3	1	0	2	0	-1
2	P4	1	1	0	0	-3	1	1
3	P2	1	2	0	1	-1	0	1
4			9	0	0	1	0	1

$$F_{max} = 2 * 3 + 1 * 1 + 1 * 2 = 9$$

Маємо з таблиці 3. $X = (3, 2, 0, 1, 0)$, $F_{max} = 9$. Допустимий розв'язок X є оптимальним, оскільки всі оцінки не від'ємні.

Розрахунок завершено

Done! Обучение пройдено на - 91.67%