

Робота роботи N4 (ДЛМ)

5) $z = 7x_1 + x_2 \rightarrow \min$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 \geq 3 \\ 5x_1 + x_2 \geq 5 \\ x_1 + 5x_2 \geq 5 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -x_1 - x_2 + x_3 = -3 \\ -5x_1 - x_2 + x_4 = 5 \\ -x_1 - 5x_2 + x_5 = -5 \\ x_j \geq 0, j = \overline{1, 5} \end{cases}$$

Підсумую ДЛМ з зображень в Excel

		C	7	1	0	0	0
C ₆	X ₆	A ₀	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
0	x ₃	-3	-1	-1	1	0	0
0	x ₄	-5	-5	-1	0	1	0
0	x ₅	-5	-1	-5	0	0	1
Δ			7	1	0	0	0
γ			7/5	1	-	-	-
0	x ₃	2	4	0	1	-1	0
1	x ₂	5	5	1	0	-1	0
0	x ₅	20	24	0	0	4	1
Δ			2	0	0	1	0
γ							

з цього випливає що поточний базисний розв'язок
 $x^* = (0, 5, 2, 0, 20)$, $x = (0, 5)$ є оптимальним
 $z(x) = 5$.