

Не базис	Базис	Вводимо до базису	Цикл(жовта клітинка є частиною циклу)

Дана робота (Транспортна задача)

5)  $C = \begin{pmatrix} 2 & 8 & 4 & 6 & 3 \\ 3 & 2 & 5 & 2 & 6 \\ 6 & 5 & 8 & 7 & 4 \\ 3 & 4 & 4 & 2 & 1 \end{pmatrix}$   $a = (95, 55, 40, 60)$   
 $b = (30, 90, 80, 20, 30)$

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	a	a-x	u
P1	<sup>0</sup> 30 <sup>2</sup>	<sup>0</sup> 65 <sup>8</sup>	<sup>-7</sup> 0 <sup>4</sup>	<sup>-3</sup> $\Rightarrow$ <sup>6</sup>	<sup>-5</sup> $\Rightarrow$ <sup>3</sup>	95	65,0	-7
P2	<sup>-3</sup> $\Downarrow\Downarrow\Downarrow$ <sup>3</sup>	<sup>0</sup> 25 <sup>2</sup>	<sup>0</sup> 30 <sup>5</sup>	<sup>-1</sup> $\Rightarrow$ <sup>2</sup>	<sup>4</sup> $\Rightarrow$ <sup>6</sup>	55	30,0	-1
P3	<sup>7</sup> $\Downarrow\Downarrow\Downarrow$ <sup>6</sup>	<sup>0</sup> $\Downarrow\Downarrow\Downarrow$ <sup>5</sup>	<sup>0</sup> 40 <sup>8</sup>	<sup>1</sup> $\Rightarrow$ <sup>7</sup>	<sup>-1</sup> $\Rightarrow$ <sup>4</sup>	40	0	-4
P4	<sup>8</sup> $\Downarrow\Downarrow\Downarrow$ <sup>3</sup>	<sup>3</sup> $\Downarrow\Downarrow\Downarrow$ <sup>4</sup>	<sup>0</sup> 10 <sup>4</sup>	<sup>0</sup> 20 <sup>2</sup>	<sup>0</sup> 30 <sup>1</sup>	60	50,30,0	0
b	30	90	80	20	30			
b-x	0	25,0	50,10,0	0	0			
v	-5	1	4	2	1			

I крок: Вибір Вводимо  $x_{13}$

$\min\{65, 30\} = 30 = x_{23}$


Виводимо з базису  $x_{23}$

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	a	u
P1	<sup>0</sup> 30 <sup>2</sup>	<sup>0</sup> 35 <sup>8</sup> -	<sup>0</sup> 30 <sup>4</sup> +	<sup>4</sup>  <sup>6</sup>	<sup>2</sup>  <sup>3</sup>	95	0
P2	<sup>7</sup>  <sup>3</sup>	<sup>0</sup> 55 <sup>2</sup>	<sup>7</sup>  <sup>5</sup>	<sup>6</sup>  <sup>2</sup>	<sup>11</sup>  <sup>6</sup>	55	6
P3	<sup>0</sup>  <sup>6</sup>	<sup>-7</sup> 0 <sup>5</sup> +	<sup>0</sup> 40 <sup>8</sup> -	<sup>1</sup>  <sup>7</sup>	<sup>-1</sup>  <sup>4</sup>	40	-4
P4	<sup>1</sup>  <sup>3</sup>	<sup>-4</sup>  <sup>4</sup>	<sup>0</sup> 10 <sup>4</sup>	<sup>0</sup> 20 <sup>2</sup>	<sup>0</sup> 30 <sup>1</sup>	60	0
b	30	90	80	20	30		
v	2	8	4	2	1		

II крок: Вводимо в базу  $x_{32}$

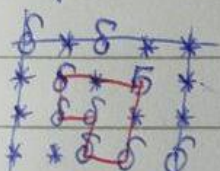
$\min\{35, 40\} = 35 = x_{12}$

Виводимо з бази  $x_{12}$



	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	a	u
P1	<sup>0</sup> 30 <sup>2</sup>	<sup>7</sup>  <sup>8</sup>	<sup>0</sup> 65 <sup>4</sup>	<sup>4</sup>  <sup>6</sup>	<sup>2</sup>  <sup>3</sup>	95	0
P2	<sup>0</sup>  <sup>3</sup>	<sup>0</sup> 55 <sup>2</sup> -	<sup>0</sup>  <sup>5</sup>	<sup>-1</sup> 0 <sup>2</sup> +	<sup>4</sup>  <sup>6</sup>	55	-1
P3	<sup>0</sup>  <sup>6</sup>	<sup>0</sup> 35 <sup>5</sup> +	<sup>0</sup> 5 <sup>8</sup> -	<sup>1</sup>  <sup>7</sup>	<sup>-1</sup>  <sup>4</sup>	40	-4
P4	<sup>1</sup>  <sup>3</sup>	<sup>3</sup>  <sup>4</sup>	<sup>0</sup> 10 <sup>4</sup> +	<sup>0</sup> 20 <sup>2</sup> -	<sup>0</sup> 30 <sup>1</sup>	60	0
b	30	90	80	20	30		
v	2	1	4	2	1		

III крок: Введемо 6 базис  $x_{24}$



$$\min \{55, 5, 20\} = 5 = x_{33}$$

Введемо 3 базис  $x_{33}$

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	a	u
P1	0 30 2 6 8 0 65 4 4 6 2 3					95	0
P2	1 3 0 50 2 1 5 0 5 2 5 6					55	0
P3	1 6 0 40 5 1 8 2 7 0 4					40	-3
P4	1 3 2 4 0 15 4 0 15 2 0 30 1					60	0
b	30	90	80	20	30	$\Delta_{ij} \geq 0$	
v	2	2	4	2	1		

$$\Delta_{ij} \geq 0$$

$$x = \begin{pmatrix} 30 & 0 & 65 & 0 & 0 \\ 0 & 50 & 0 & 5 & 0 \\ 0 & 40 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 15 & 15 & 30 \end{pmatrix}$$

$$L(x) = 60 + 65 \cdot 4 + 100 + 10 + 200 + 60 + 30 + 30 = 450$$