

$$\min 3x_1 + 4x_2 + 6x_3$$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 1 \\ 2x_1 + x_2 + 3x_3 = 2 \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{cases};$$

$$\min y_1 + y_2$$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 4x_3 + y_1 = 1 \\ 2x_1 + x_2 + 3x_3 + y_2 = 2 \\ x_1, x_2, x_3, y_1, y_2 \geq 0 \end{cases};$$

0	0	0	1	1	0	
1	3	4	1	0	1	y_1
2	1	3	0	1	2	y_2

-3	-4	-7	0	0	-3	
1	3	4	1	0	1	y_1
2	1	3	0	1	2	y_2

Forma Canonica
Riga #0 - #1 - #2

-3	-4	-7	0	0	-3	
1	3	4	1	0	1	y_1
2	1	3	0	1	2	y_2

-5/4	-9/4	0	7/4	0	-5/4	
1/4	3/4	1	1/4	0	1/4	x_3
5/4	-5/4	0	-3/4	1	5/4	y_2

0	0	0	1	1	0	
0	1	1	2/5	-1/4	0	x_3
1	-1	0	-3/5	4/5	1	x_1

Soluzione ottima $x^T = [1 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0]$ di valore 0.

Se fosse rimasta in base una y avremmo eseguito un'operazione di pivot sulla riga corrispondente alla y facendo entrare una qualsiasi x .

Eliminiamo le colonne fuori base y_1 e y_2
e ripristiniamo la f.o. originaria.

x_1		x_3		
3	4	6	0	
0	1	1	0	x_3
1	-1	0	1	x_1

0	1	0	-3	
0	1	1	0	x_3
1	-1	0	1	x_1

Forma Canonica
#0 - (6 x #1) - (3 x #2)

Eseguiamo la Fase II del Simplexso.

Niente da eseguire, la base è ottima.