

La matrice tableau di un PL in forma canonica

		0	...	x_j	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_{s_i}	...
		rhs		x_1	x_2	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_n
0	z	$-d$		c_1	c_2	...	c_k	...	0	...	c_n
1	x_{s_1}	b_1		a_{11}	a_{12}	...	a_{1k}	...	0	...	a_{1n}
2	x_{s_2}	b_2		a_{21}	a_{22}	...	a_{2k}	...	0	...	a_{2n}
...
...
...
h	x_{s_h}	b_h		a_{h1}	a_{h2}	...	a_{hk}	...	1	...	a_{hn}
...
...
m	x_{s_m}	b_m		a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mk}	...	0	...	a_{mn}

Tableau iniziale

La matrice tableau di un PL in forma canonica

		0	...	x_j	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_{s_j}	...
		rhs	x_1	x_2	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_n	
0	z	$-d$	c_1	c_2	...	c_k	...	0	...	c_n	
1	x_{s_1}	b_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1k}	...	0	...	a_{1n}	
2	x_{s_2}	b_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2k}	...	0	...	a_{2n}	
...	
h	x_{s_h}	b_h	a_{h1}	a_{h2}	...	a_{hk}	...	1	...	a_{hn}	
...	
m	x_{s_m}	b_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mk}	...	0	...	a_{mn}	

Vengono date la colonna k e la riga h

La matrice tableau di un PL in forma canonica

		0	...	x_j	...	entra x_k	...	esce x_{s_h}	...	x_{s_i}	...
		rhs	x_1	x_2	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_n	
0	z	$-d$	c_1	c_2	...	c_k	...	0	...	c_n	
1	x_{s_1}	b_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1k}	...	0	...	a_{1n}	
2	x_{s_2}	b_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2k}	...	0	...	a_{2n}	
...	
h	x_{s_h}	b_h	a_{h1}	a_{h2}	...	a_{hk}	...	1	...	a_{hn}	
...	
m	x_{s_m}	b_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mk}	...	0	...	a_{mn}	

È determinata la colonna uscente dalla base s_h

La matrice tableau di un PL in forma canonica

		0	...	x_j	...	x_k	...	x_h	...	x_{s_j}	...
		rhs	x_1	x_2	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_n	
0	z	$-d$	c_1	c_2	...	c_k	...	0	...	c_n	
1	x_{s_1}	b_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1k}	...	0	...	a_{1n}	
2	x_{s_2}	b_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2k}	...	0	...	a_{2n}	
...	
...	
h	x_{s_h}	b_h	a_{h1}	a_{h2}	...	a_{hk}	...	1	...	a_{hn}	
...	
...	
m	x_{s_m}	b_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mk}	...	0	...	a_{mn}	

Indicazione dell'operazione di pivot in (h, k) e delle variabili entranti ed uscenti dalla base

La matrice tableau di un PL in forma canonica

		0	...	x_j	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_{s_i}	...
		rhs	x_1	x_2	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_n	
0	z	$-d$	c_1	c_2	...	c_k	...	0	...	c_n	
1	x_{s_1}	b_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1k}	...	0	...	a_{1n}	
2	x_{s_2}	b_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2k}	...	0	...	a_{2n}	
...	
...	
h	x_{s_h}	$\frac{b_h}{a_{hk}}$	$\frac{a_{h1}}{a_{hk}}$	$\frac{a_{h2}}{a_{hk}}$	...	1	...	$\frac{1}{a_{hk}}$	...	$\frac{a_{hn}}{a_{hk}}$	
...	
...	
m	x_{s_m}	b_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mk}	...	0	...	a_{mn}	

$$\mathbf{A}_h \leftarrow \frac{1}{a_{hk}} \mathbf{A}_h$$

Si inizia l'operazione dividendo la riga h per il valore dell'elemento a_{hk}

La matrice tableau di un PL in forma canonica

		0	...	x_j	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_{s_j}	...
		rhs	x_1	x_2	...	x_k	...	x_{s_h}	...	x_n	
0	z	$-d - \frac{c_k b_h}{a_{hk}}$	$\overline{c_1}$	$\overline{c_2}$	...	0	...	$-\frac{c_k}{a_{hk}}$	...	$c_n - \frac{c_k a_{hn}}{a_{hk}}$	$\mathbf{A}_0 \leftarrow \mathbf{A}_0 - \frac{c_k}{a_{hk}} \mathbf{A}_h$
1	x_{s_1}	$b_1 - \frac{a_{1k} b_h}{a_{hk}}$	$\overline{a_{11}}$	$\overline{a_{12}}$	...	0	...	$-\frac{a_{1k}}{a_{hk}}$	...	$a_{1n} - \frac{a_{1k} a_{hn}}{a_{hk}}$	$\mathbf{A}_1 \leftarrow \mathbf{A}_1 - \frac{a_{1k}}{a_{hk}} \mathbf{A}_h$
2	x_{s_2}	$b_1 - \frac{a_{2k} b_h}{a_{hk}}$	$\overline{a_{21}}$	$\overline{a_{22}}$	...	0	...	$-\frac{a_{2k}}{a_{hk}}$	...	$a_{2n} - \frac{a_{2k} a_{hn}}{a_{hk}}$	$\mathbf{A}_2 \leftarrow \mathbf{A}_2 - \frac{a_{2k}}{a_{hk}} \mathbf{A}_h$
...
...
h	x_{s_h}	$\frac{b_h}{a_{hk}}$	$\frac{a_{h1}}{a_{hk}}$	$\frac{a_{h2}}{a_{hk}}$	...	1	...	$\frac{1}{a_{hk}}$	...	$\frac{a_{hn}}{a_{hk}}$	$\mathbf{A}_h \leftarrow \frac{1}{a_{hk}} \mathbf{A}_h$
...
...
m	x_{s_m}	$b_m - \frac{a_{mk} b_h}{a_{hk}}$	$\overline{a_{m1}}$	$\overline{a_{m2}}$	...	0	...	$-\frac{a_{mk}}{a_{hk}}$	...	$a_{mn} - \frac{a_{mk} a_{hn}}{a_{hk}}$	$\mathbf{A}_m \leftarrow \mathbf{A}_m - \frac{a_{mk}}{a_{hk}} \mathbf{A}_h$

Ad ogni riga $i \in \{0, 1, \dots, m\} \setminus h$ si sottrae la riga h moltiplicata per $\frac{a_{ik}}{a_{hk}}$