

Beale's 1955 Cycling Example

Tableau 1:

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_1	1	0	0	$\frac{1}{4}$	-8	-1	9	0
x_2	0	1	0	$\frac{1}{2}$	-12	$-\frac{1}{2}$	3	0
x_3	0	0	1	0	0	1	0	1
	0	0	0	$-\frac{3}{4}$	20	$-\frac{1}{2}$	6	0

Tableau 2:

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_4	4	0	0	1	-32	-4	36	0
x_2	-2	1	0	0	4	$\frac{3}{2}$	-15	0
x_3	0	0	1	0	0	1	0	1
	3	0	0	0	-4	$-\frac{7}{2}$	33	0

Tableau 3:

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_4	-12	8	0	1	0	8	-84	0
x_5	$-\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	0	0	1	$\frac{3}{8}$	$-\frac{15}{4}$	0
x_3	0	0	1	0	0	1	0	1
	1	1	0	0	0	-2	18	0

Tableau 4:

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_6	$-\frac{3}{2}$	1	0	$\frac{1}{8}$	0	1	$-\frac{21}{2}$	0
x_5	$\frac{1}{16}$	$-\frac{1}{8}$	0	$-\frac{3}{64}$	1	0	$\frac{3}{16}$	0
x_3	$\frac{3}{2}$	-1	1	$-\frac{1}{8}$	0	0	$\frac{21}{2}$	1
	-2	3	0	$\frac{1}{4}$	0	0	-3	0

Tableau 5:

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_6	2	-6	0	$-\frac{5}{2}$	56	1	0	0
x_7	$\frac{1}{3}$	$-\frac{2}{3}$	0	$-\frac{1}{4}$	$\frac{16}{3}$	0	1	0
x_3	-2	6	1	$\frac{5}{2}$	-56	0	0	1
	-1	1	0	$-\frac{1}{2}$	16	0	0	0

Tableau 6:

	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_1	1	-3	0	$-\frac{5}{4}$	28	$\frac{1}{2}$	0	0
x_7	0	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{1}{6}$	-4	$-\frac{1}{6}$	1	0
x_3	0	0	1	0	0	1	0	1
	0	-2	0	$-\frac{7}{4}$	44	$\frac{1}{2}$	0	0

A pivot on $\frac{1}{3}$ results in Tableau 1.