

MA206 Homework8

12110120 赵钊

1 第 3 题

运用单纯形表法。

1.1 a

	x	y	a	b	c		
a	8	6	1	0	0	48	$48/6=8$
b	4	1	0	1	0	20	$20/1=20$
c	0	-1	0	0	1	-5	$-5/-1=5$
	10	35	0	0	0	$z=0$	

	x	y	a	b	c		
a	$\frac{4}{3}$	0	$\frac{1}{6}$	0	1	3	$3/1=3$
b	4	0	0	1	1	15	$15/1=15$
y	0	1	0	0	-1	-5	$-5/-1=5$
	10	0	0	0	35	$z=-175$	

	x	y	a	b	c		
c	$\frac{4}{3}$	0	$\frac{1}{6}$	0	1	3	/
b	$\frac{8}{3}$	0	$-\frac{1}{6}$	1	0	12	/
y	$\frac{4}{3}$	1	$\frac{1}{6}$	0	0	8	/
	$-\frac{110}{3}$	0	$-\frac{35}{6}$	0	0	$z=280$	

z 的最大值为 280, 此时 $x=0$, $y=8$

1.2 b

同 (a) 的方法, z 最小值为 14, 此时 $x=0$, $y=2$

2 第 4 题

2.1 a

运用单纯形表法。 $2x+3y$ 的最小值为 6, 此时 $x=0$, $y=2$. 最大值为 21, 此时 $x=6$, $y=3$.

2.2 b

运用单纯形表法。 $6x+4y$ 的最小值为 0, 此时 $x=0$, $y=0$. 最大值为 144, 此时 $x=24$, $y=0$.