جدول رقم ١

م أساسية	X1	X2	S1	S2	الثابت
S1	1	2	1	0	40
S2	4	3	0	1	120
z	- 40	-50	0	0	0

نلاحظ صف z فيه قيمتين سالبتين نأخذ القيمة السالبة الاكبر (-50) لتحدد لنا المتغير الداخل والذي هو x2 .. نحدد المتغير الخارج من خلال قسمة قيم الثوابت على ماياضرها من قيم عمود المتغير الداخل x2

عملية القسمة

40 ÷ 2 = 20 ⟵ s1

120 ÷ 3 = 40 ⟵ s2

اذا المتغير الخارج s1 لانهُ اقل قيمة خارج القسمة

ثانياً . نوجد معادلة الارتكاز الجديده

معادلة الارتكاز الجديدة x2 = معادلة الارتكاز القديمة s1 ÷ عنصر الارتكاز

(40 ÷ 2 = 20) (0 ÷ 2 = 0) (1÷2 = 0.5) (2÷2 = 1) (1÷2 = 0.5)

ثالثاً: نوجد عناصر s2 الجديدة و عناصر z الجديدة من خلال تطبيق المعادلة الثانية

عناصر s2

(4) –(3) x (0.5) = 2.5
(3) – (3) x(1) = 0
(0) –(3) x (0.5) = - 1.5
(1) – (3) x(0) = 1
(120) –(3) x (20) = 60

عناصر z

(-40) – (-50) x (0.5) = - 15
(-50) – (-50) x (1) = 0
(0) – (-50) x (0.5) = 25
(0) – (-50) x (0) = 0
(0) – (-50) x (20) = 1000

جدول رقم ٢

م أساسية	X1	X2	S1	S2	الثابت
X2	0.5	1	0.5	0	20
S2	2.5	0	- 1.5	1	60
z	- 15	0	25	0	1000

صف z يوجد به قيمة سالبة (15 -) لتحدد لنا المتغير الداخل x1

ننقل جدول رقم ٢ للاسفل

جدول رقم ٢

م أساسية	X1	X2	S1	S2	الثابت
X2	0.5	1	0.5	0	20
S2	2.5	0	- 1.5	1	60
z	- 15	0	25	0	1000

نحدد المتغير الخارج من خلال قسمة قيم الثوابت على قيم ماياظرها من x1

20 ÷0.5 = 40 ⟵ x2

60 ÷ 2.5 = 24 ⟵ المتغير الخارج s2

ثانياً . نوجد معادلة الارتكاز الجديده

معادلة الارتكاز الجديدة x1 = معادلة الارتكاز القديمة s2 ÷ عنصر الارتكاز

(60 ÷ 2.5 = 24) (1 ÷ 2.5 = 0.4) (-1.5÷2.5 = - 0.6) (0÷2.5 = 0) (2.5÷2.5 = 1)

ثالثاً: نوجد عناصر x2 الجديدة و عناصر z الجديدة من خلال تطبيق المعادلة الثانية

عناصر x2

(0.5) – (0.5) x (1) = 0
(1) – (0.5) x(0) = 1
(0.5) – (0.5) x (- 0.6) = 0.8
(0) – (0.5) x(0.4) = - 0.2
(20) – (0.5) x (24) = 8

عناصر z

(-15) – (-15) x (1) = 0
(0) – (-15) x (0) = 0
(25) – (-15) x (- 0.6) = 16
(0) – (-15) x (0.4) = 6
(1000) – (-15) x (24) = 1360

جدول رقم ٣

م أساسية	X1	X2	S1	S2	الثابت
X1	1	0	–0.6	0.4	24
X2	0	1	0.8	- 0.2	8
z	0	0	16	6	1360

Max z = 1360
X1 = 24
X2 = 8