

تتمتع كل مثال المحاضرة 14 (نظرية الثغرى):

منه  $F_1$  ليسا الوسط:  $X_1 \leq 1$

$$X_1 + X_6 = 1$$

مفروضه من الجدول الأول قبل

التوزيع الى  $F_2 = F_1$

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	
$X_3$	0	0	1	1	-1	1,5
$X_2$	0	1	0	1	0	3
$X_1$	1	0	0	-1	1	1,5
	0	0	0	1	2	12

$$\Rightarrow X_1 + 0X_2 + 0X_3 - X_4 + X_5 = 1.5$$

$$X_1 = X_4 - X_5 + 1.5$$

$$\Rightarrow X_4 - X_5 + X_6 + 1.5 = 1$$

هذا الشرط الجدول السابق

$$X_4 - X_5 + X_6 = 0,5$$

السطر الذي صفه 1 الجدول

ختاره هو سطر الدوران

تم اختيار عمود الدوران نظري

هو  $X_6$  نسبة القيمة المطلقة بعد

تقسيم سطر دالة الهدف على سطر

الدوران

$$\left( \frac{1}{1} \right) \left( \frac{2}{1} \right) \quad 1, 2$$

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	
$X_3$	0	0	1	1	-1	0	1,5
$X_2$	0	1	0	1	0	0	3
$X_1$	1	0	0	-1	1	0	1,5
$X_6$	0	0	0	1	-1	1	-0,5
-Z	0	0	0	1	2	0	12

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	
$X_3$	0	0	1	0	0	1	2
$X_2$	0	1	0	0	1	-1	3,5
$X_1$	1	0	0	0	0	1	1
$X_4$	0	0	0	1	-1	1	-0,5
$-z$	0	0	0	0	3	-1	12,5

لازم يتطوع نقل  $\leftarrow$   $\rightarrow$  (12,5)

عمود الرواق الذي اختارناه صفه اختيار العود (2)

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	
$X_3$	0	0	1	0	0	-1	2
$X_2$	0	1	0	1	0	0	3
$X_1$	1	0	0	0	0	1	1
$X_5$	0	0	0	-1	1	-1	0,5
	0	0	0	3	0	2	11

صحيح هو صفه  $\rightarrow$  (11)

حل  $F_1$

$$\Rightarrow F=11, X_1=1, X_2=3$$

منه  $F_2$  يعطى :  $X_1 \geq 2$

$$-X_1 \leq -2$$

$$-X_1 + X_6 = -2$$

منه كجوده  $X_1 - X_4 + X_5 = 1,5$

مثل السابق  $-X_1 + X_4 - X_5 = -1,5$

نضوب  $-X_1 = -X_4 + X_5 - 1,5$

$\downarrow$   $-X_4 + X_5 + X_6 - 1,5 = -2$

$$\Rightarrow -X_4 + X_5 + X_6 = -0,5$$

نضيف لهذا الطرف الجداول الأول، ونختاره طرف دوران

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	
$X_3$	0	0	1	1	-1	0	1,5
$X_2$	0	1	0	1	0	0	3
$X_1$	1	0	0	-1	1	0	1,5
$X_6$	0	0	0	-1	1	1	-0,5
	0	0	0	1	2	0	12

$X_3$	0	0	1	0	0	1	1
$X_2$	0	1	0	0	1	1	2,5
$X_1$	1	0	0	0	0	-1	2
$X_4$	0	0	0	1	-1	-1	0,5
	0	0	0	0	3	1	11,5

$$\Rightarrow F_2 = 11,5$$

$F_2$  هو الحد الأدنى

$$X_1 = 2, X_2 = 2,5$$

وهو المطلوب