المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة
محاضرات في مادة مراقبة التسيير
موجهة لطلبة السنة ثالثة إدارة الأعمال من إعداد: د.تريش حسينة

سلسلة تمارين الموازنة التقديرية للإنتاج

التمرين1: لتكن لديك مؤسسة إنتاجية تنتج نوع معين من المنتجات، وأعطيت لك البيانات التالية المقدرة لسنة 2016 كما يلي:

الفصول	الفصل1	الفصل2	الفصل3	الفصل4	المجموع
المبيعات	1000	800	900	1100	3800 وحدة

تحتفظ المؤسسة بمخزون أول مدة تام الصنع 10% من المبيعات المقدرة لكل فصل، وبمخزون أول مدة غير تام كما يلي:

الفصول	الفصل1	الفصل2	الفصل3	الفصل4	المجموع
مخزون غير تام	500	600	800	700	2600 وحدة

إذا علمت أن درجة تصنيع المخزون غير التام تساوي 50%.

المطلوب: تقدير كمية الإنتاج لسنة 2016 لكل فصل علما أن مخزون آخر المدة لكل فصل هو نفسه مخزون أول المدة للفصل الموالي وان وقت عملية الإنتاج طويل.

الحل:

الفصول	الفصل1	الفصل2	الفصل3	الفصل4	المجموع
المبيعات المقدرة	1000	800	900	1100	3800 وحدة
مخ1 تام	100	80	90	110	380وحدة
مخ1 غير تام المحول (درجة الصنع 50%)	250	300	400	350	1300وحدة
مخ2تام (مخزون أول المدة للفصل الموالي)	80	90	110	-	-
مخ2غير تام المحول	300	400	350	-	-
الإنتاج المقدر	1030	910	870	-	-

التمرين2: لإنتاج المنتجين A وB بمؤسسة "س" أعطيت لك المعلومات التالية:

	A	B	الطاقة القصوى
كميات منتجة	10000	-	-
مواد اولية	6كغ	10كغ	150000كغ
ساعات العمل	3سا	2سا	42000سا
الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة	240دج	350دج	-

إذاكانت x و y هي الكميات المتوقع إنتاجها من المنتجين A وB على التوالي، مثِّل بيانيا برنامج الإنتاج الأمثل، تم تأكد منه حسابيا؟

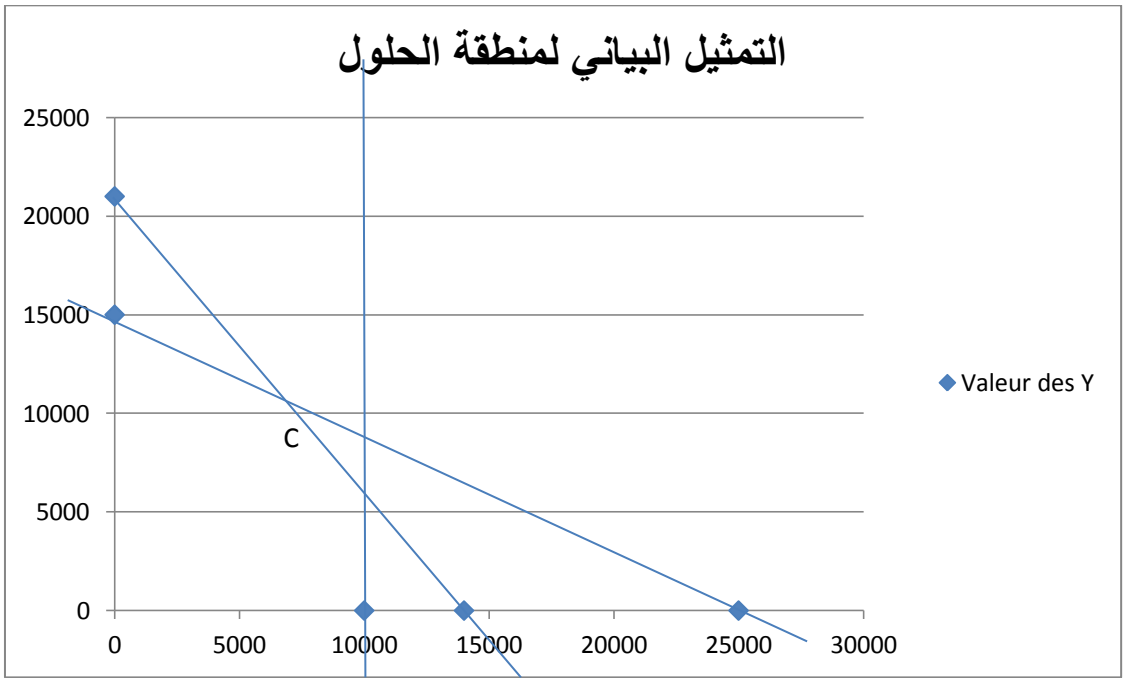
الحل:

$$x \leq 10000$$

$$x \geq 0, y \geq 0$$
$$6x + 10y \leq 150000$$
$$3x + 2y \leq 42000$$
$$Max\ z \rightarrow\ 240x + 350y$$

نجعل المعادلات تساوي التشغيل الممكن للطاقة المتاحة

$$6x + 10y = 150000 \rightarrow (D_2)\begin{cases} x = 0 \rightarrow y = 15000 \\ y = 0 \rightarrow x = 25000 \end{cases}$$
$$3x + 2y = 42000 \rightarrow (D_3)\begin{cases} x = 0 \rightarrow y = 21000 \\ y = 0 \rightarrow x = 14000 \end{cases}$$



منطقة الحلول هي منطقة تقاطع كل الخطوط المستقيمة، والحل الأمثل بيانيا هو النقطة C.

نقوم بحل المعادلتين التاليتين:

$$6x + 10y = 150000$$

نجد: $y= 11000$, $x=6666.66$

يمكن التأكد أيضا من أن النقطةc تمثل الحل الأمثل بالتأكد من أن البرنامج يحقق الاستخدام الأمثل للورشات:

$$(6 \times 6666.66) + (10 \times 11000) = 150000$$
$$(3 \times 6666.66) + (2 \times 11000) = 42000$$

(يتبع)