تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

الملف شرح درس البرمجة الخطية إيجاد الحل الأمثل مع أوراق عمل مقرر ريض 102

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي

روابط مواد الصف الأول الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	أوراق عمل شاملة في مقرر ريض 151
2	دليل المعلم مقرر ريض 151
3	مراجعة المنتصف في مقرر ريض 151
4	مذكرة مراجعة المنتصف في مقرر ريض 151
5	بطاقات مراجعة في مقرر ريض 151

مدرسة النعيم الثانوية
قسم الرياضيات

بطاقة (18) ريض 152

اليوم: ..... التاريخ: ...../...../.....
الاسم: ..... الصف: ١ م .....

البرمجة الخطية (إيجاد الحل الأمثل)

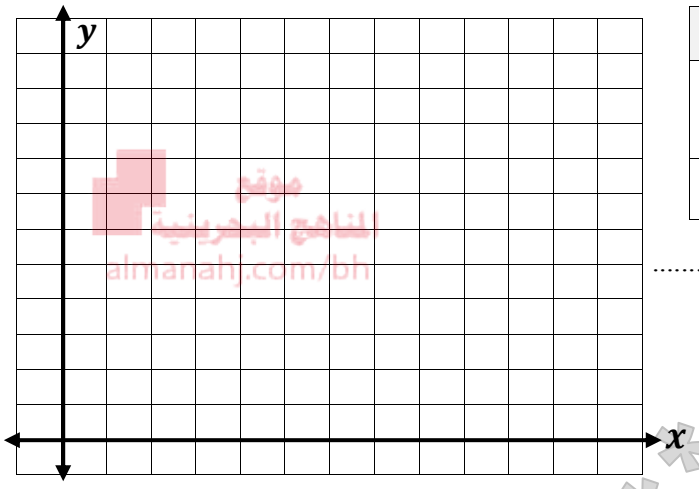
إعداد أ./ عابدين حامد

الأهداف : ❶ أن يمثل نظام المتباينات بيانياً ، ويحدد رؤوس منطقة الحل .
❷ أن يستعمل الطالب البرمجة الخطية لإيجاد الحل الأمثل لمسائل حياتية .

البرمجة الخطية: هي أفضل طريقة لإيجاد القيمة العظمى أو الصغرى لدالة ما (دالة الهدف) تحت قيود (شروط) معينة .
إيجاد الحل الأمثل: نستخدم البرمجة الخطية للحصول على أفضل سعر أو الكمية الأفضل (الحل الأمثل) لتقليل التكلفة أو زيادة الربح .

تدريب (١) : مصنع أجهزة كهربائية ينتج ما بين 20 إلى 30 جهازاً من النوع A ، وما بين 20 إلى 45 جهازاً من النوع B أسبوعياً . ويخطط لبيع 55 جهازاً من النوعين على الأكثر . إذا كان المصنع يربح 7 BD في الجهاز من النوع A ، 5 BD في الجهاز من النوع B ، فكم جهازاً من كل نوع عليه أن يبيع ليكون ربحه أكبر ما يمكن ؟ وأوجد قيمته .

نوع الإنتاج	A	B	الشروط (القيود)
العدد			
دالة الربح			



موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

رؤوس منطقة الحل : .....

$x + y = 55$

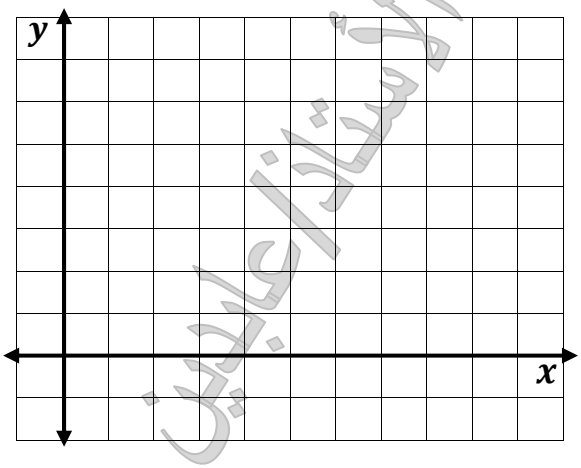
x	0	
y		0

(x, y)	$7x + 5y$	$f(x, y)$

أكبر ربح للمصنع 335 BD ويتحقق عند إنتاج ..... جهازاً من النوع الأول A و ..... جهازاً من النوع الأول B أسبوعياً .

تدريب (٢) : ينتج مصنع نوعين من الكراسي بحيث يحتاج إنتاج الكرسي من النوع الأول مدة ساعتين ، وإنتاج الكرسي من النوع الثاني مدة 3 ساعات ، فإذا كانت ساعات العمل بالمصنع لا تزيد عن 18 ساعة يومياً ، والمصنع ملتزم بإنتاج 3 كراسي على الأقل من النوع الأول وكرسيين على الأقل من النوع الثاني يومياً ، ويبلغ ربح المصنع 10 BD من بيع الكرسي الواحد من النوع الأول ، و 30 BD من بيع الكرسي الواحد من النوع الثاني ، أوجد عدد الكراسي التي يجب على المصنع إنتاجها من كل نوع يومياً حتى يكون ربحه أكبر ما يمكن ؟ وأوجد قيمته .

نوع الإنتاج	الأول	الثاني	الشروط (القيود)
العدد			
الزمن			
دالة الربح			



رؤوس منطقة الحل : .....

$2x + 3y = 18$

x	0	
y		0

(x, y)	$10x + 30y$	$f(x, y)$

أكبر ربح للمصنع 150 BD ويتحقق عند إنتاج ..... كراسي من النوع الأول و ..... كراسي من النوع الثاني يومياً .

تدريب (٣) : يصوغ فهد من 10 إلى 25 عقداً ، ومن 15 إلى 40 سواراً شهرياً . إذا كانت أجرة صياغة العقد 50 BD ، وأجرة صياغة السوار 30 BD ، وصاغ في أحد الأشهر على الأقل 30 قطعة من العقود والأساور ، فكم قطعة من كلا النوعين عليه صياغتها ، ليحصل على أكبر أجر ؟ وأوجد قيمة هذا الأجر .

الجواب : $(25, 40), (25, 15), (15, 15), (10, 40), (10, 20)$ ، أكبر أجرة = 2450 BD عند صياغة 25 عقداً ، 40 سواراً