

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص درس البرمجة الخطية

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف العاشر](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 17:48:25 2022-12-01

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

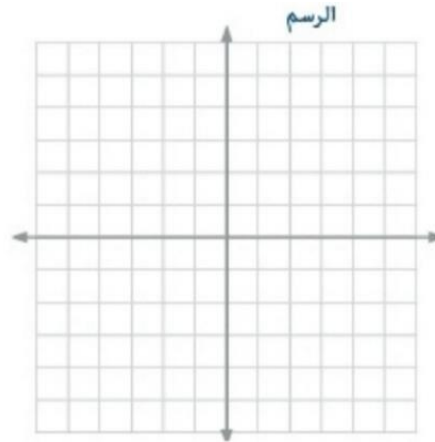
نموذج إجابة الاختبار الرسمي	1
نموذج إجابة المراجعة الختامية للاختبار النهائي وفق منهج كامبردج الحديد	2
المراجعة الختامية للاختبار النهائي وفق منهج كامبردج الحديد	3
نموذج أسئلة الاختبار الرسمي	4
ملخص درس تمثيل المتباينات الخطية الآنية	5

البرمجة الخطية: هي أسلوب يساعد أي إدارة في اتخاذ أي قرار تحت شروط معينة (المتباينات) لتحقيق أهداف معينة (تكبير المنفعة أو تقليل الخسائر) وفق دالة (عبارة جبرية) معينة تسمى دالة الهدف (أس + ب ص).

ملاحظة

لايجاد أكبر قيمة أو أقل قيمة لدالة الهدف ، علينا أولاً إيجاد جميع رؤوس المنطقة المشتركة للمتباينات الخاصة بدالة الهدف ، ثم التعويض عن قيم س و ص في الدالة.

مثال : ارسم منطقة الحل المشتركة للمتباينات $س + ص \geq ٤$ ، $ص \geq ٢$ ، $ص \leq ٢ - ٢س$ ثم أوجد كبر قيمة وأصغر قيمة للعبارة الجبرية $(٢س + ص)$.
الحل: نمثل المتباينات بيانياً.

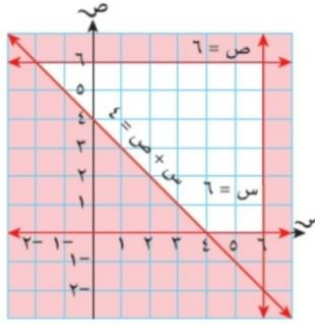


لتحديد أكبر قيمة وأصغر قيمة للدالة :

النتج	$(٢س + ص)$	حدود المنطقة

أكبر قيمة للعبارة الجبرية $(٢س + ص)$ هي :

أصغر قيمة للعبارة الجبرية $(٢س + ص)$ هي :



تدريب: إذا كانت المنطقة غير المظللة في الشكل المجاور تمثل مجموعة المتباينات $س \geq 6$ ، $ص \geq 6$ ، $ص \leq 6 - س$ ، أوجد أكبر قيمة ممكنة وأصغر قيمة ممكنة للعبارة الجبرية $(3س + 2ص)$ حيث $س$ ، $ص$ تحققان المتباينات.

الحل:

لتحديد أكبر قيمة وأصغر قيمة للدالة:

النتاج	$(3س + 2ص)$	حدود المنطقة

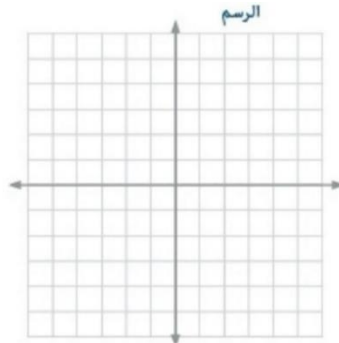
أكبر قيمة للعبارة الجبرية $(3س + 2ص)$ هي:

أصغر قيمة للعبارة الجبرية $(3س + 2ص)$ هي:

تمرين (٢) (كتاب النشاط) ص ٢٢

(أ) استخدم المستوى الإحداثي لتظليل المنطقة التي تحقق المتباينات

$$ص \leq 0 ، 0 \leq س \leq 3 ، ص \geq 3 + س ، ص - س \geq 7$$



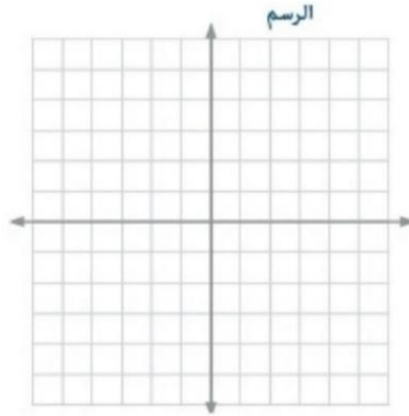
(ب) ما أكبر قيمة للعبارة الجبرية $(2ص + س)$ إذا كان $س$ ، $ص$ يحققان المتباينات.

النتاج	$(2ص + س)$	حدود المنطقة

أكبر قيمة للعبارة الجبرية $(2ص + س)$ هي:

تمرين (٤) (كتاب الطالب) ص ٢٨

أراد طلاب الصف العاشر صنع أعلام وقمصان لبيعها من أجل دعم المدرسة لكنهم (بسبب شروط الوقت) لا يستطيعون تجهيز أكثر من ١٥٠ علما و ١٢٠ قميصا علما أنهم حصلوا من التبرعات على أقمشة كافية لتجهيز ٢٠٠ قطعة من النوعين فإذا كان العلم يباع بسعر ٢ ريال عماني والقميص بسعر ٥ ريالات عمانية فكم عدد كل من الأعلام والقمصان سوف يصنعونها ليحصلوا على أكبر دخل ممكن من المبيعات؟



تمرين (٣) (كتاب النشاط) ص ٢٢

لدى سعاد مكونات لتحضير ٣٠ علبة حلوى بالشوكولاتة و ٢٠ علبة حلوى بالفراولة كحد أقصى ووقتها يسمح بتحضير ٤٠ علبة حلوى على الأكثر ، إذا أرادت أن تربح من كل علبة حلوى بالشوكولاتة ٣ ريالات عمانية ، ومن كل علبة حلوى بالفراولة ريالين عمانيين ، فكم علبة من كل نوع يمكن لسعاد أن تحضر لتحصل على أكبر ربح ؟ وكم قيمة الربح؟

