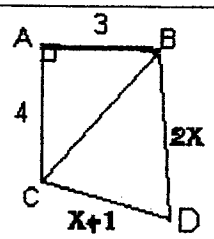
متوسطة علي غزالي — **الموسم الدراسي : 2015/ 2014**

المستوى : الرابعة متوسط — المدة : 02 سا

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: 3ن



إليك المتراجحة $3x+5 \geq x+7$

1. حل هذه المتراجحة ثمّ مثل مجموعة الحلول بيانيا
2. هل العدد $(-4,4)$ حل لها ؟
3. ماهي قيم x بحيث يكون محيط CDB أكبر من محيط ABC

التمرين الثاني: 3ن

1) تحقق من صحة المساواة التالية: $5(2x+1)(2x-1) = 20x^2 - 5$

2) حلل العبارة : A بحيث : $A = (2x+1)(3x-7) - (20x^2-5)$

3) حل المعادلة : $A = 0$

التمرين الثالث: 3ن

في معلم متعامد ومتجانس $(o,\vec{i};\vec{j})$ $C(5;3)$ ، $A(3;1)$ ، $B(6;-2)$

1. أحسب AB ، AC ، BC ثمّ بيّن مانوع المثلث ABC
2. أحسب احداثيّ D حتى يكون $ABCD$ متوازي الأضلاع
3. أحسب احداثيّ E مركز تناظر $ABCD$

التمرين الرابع: 3ن

أرسم المثلث ABC متقايس الأضلاع طول ضلعه 4 cm

1- عين النقطة D حيث : $\overrightarrow{BD} = \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC}$

2- مانوع الرباعي ABCD ؟ علل؟

3- عين النقطة E حيث C منتصف [EB] ؟

4- بين أن: $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{EC} = \vec{0}$

5- برهن أن المثلث BDE قائم في D.

المسألة : (08 نقط)

أصبح للمواطن خيارين لإجراء مكالمات هاتفية

الخيار الأول (الهاتف النقال) : $5DA$ لكـــل وحدة

الخيار الثاني (الهاتف الثابت) : $3DA$ لكـــل وحدة زائد $300DA$ قيمة الإشتراك

1. أحسب وأكمل الجدول:

عدد وحدات المكالمة	30	40	70	90	100
كلفة المكالمة (الهاتف النقال)					
كلفة المكالمة(الهاتف الثابت)					

2. لتكن x عدد وحدات المكالمة ، و $f(x)$ كلفة المكالمة (الهاتف النقال) ، و $g(x)$ كلفة المكالمة(الهاتف الثابت)
3. عبّر عن $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x.
4. أرسم المستقيمين $(d_1): y = 3x+300$ و $(d_2): y = 5x$ في معلم متعامد ومتجانس ، وحدة الطول هي $1cm$

بحيث: على محور الفواصل: $1cm \rightarrow$ وحدات 20

على محور التراتيب : $1cm \rightarrow 100DA$

5. ماذا تمثل لك إحداثيي النقطة B نقطة تقاطع التمثيلين البيانيين للدالتين ؟
6. من خلال البيان وإذا كانت مكالمة هذا المواطن لا تزيد عن 150 وحدة في فترة الاشتراك فأيّ الشبكتين تفضل ؟.