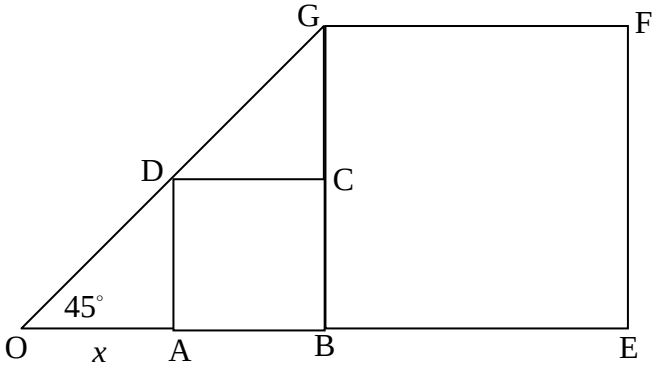
المؤسسة: ثانوية ابن زياد المختلطة		السنة الدراسية: 2007/2006
المستوى: 1 علوموتكنولوجيا	اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات	المدة:ساعتان

التمرين الأول:

I. إليك الشكل التالي حيث $ABCD$ و $BGFE$ مربعين
1- أثبت أن $AB = x$ ثم استنتج الطول OE بدلالة x
2- أحسب $f(x)$ مساحة شبه المنحرف $OEFG$ بدلالة x



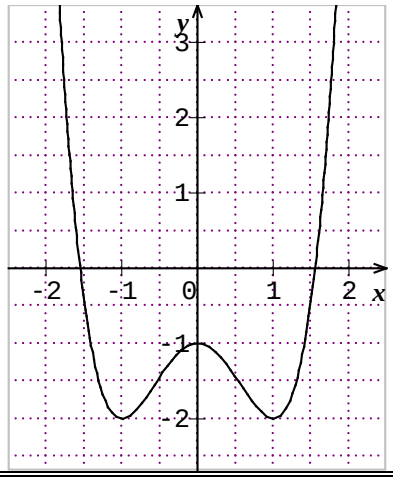
II. لتكن الدالة f المعرفة على المجال $[-5,-2]$ كمايلي $f(x) = 4x + 16$

1. أكمل جدول القيم التالي:

x	-5			-2
$f(x)$		0	4	

2. من خلال الجدول السابق أرسم البيان (C_f) للدالة f على المجال $[-5,-2]$
3. عين القيمتين الحديتين العظمى والصغرى للدالة f على المجال $[-5,-2]$

III. لتكن الدالة g المعرفة بتمثيلها البياني المبين في الشكل المقابل:



1. عين مجموعة تعريف الدالة g
2. هل الدالة g زوجية أم فردية ؟ مع التعليل.

التمرين الثاني:

لتكن الدالة h المعرفة على IR كمايلي:

$$h(x) = x^2 - 4x + 5$$

1. أثبت أن: $h(x) = (x-2)^2 + 1$
2. أدرس اتجاه تغير الدالة h على المجالين $]-\infty,2]$ و $[2,+\infty[$

ضع جدول تغيرات للدالة h

التمرين الثالث:

ABC مثلث كيفي، $(AD]$منصف الزاوية الداخلية $B\hat{A}C$ ، حيث $D \in [BC]$. المستقيم الذي يشمل D ويوازي $[AB]$ يقطع $[AC]$ في النقطة E . المستقيم الذي يشمل E ويوازي $[BC]$ يقطع$[AB]$ في النقطة F

1. أرسم الشكل رسما واضحا
2. أثبت أن الرباعي DBFE متوازي أضلاع
3. أثبت أن المثلث AED متساوي الساقين
4. استنتج أن: $AE = BF$

بالتوفيق إن شاء الله