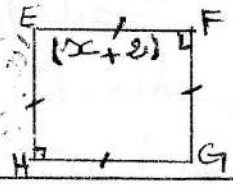
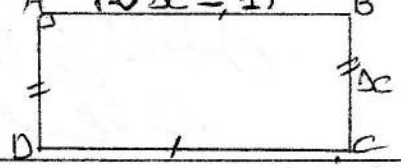
يوم 02 مارس 2015. المدة: ساعتان.

الإختبار الثاني في مادة الرياضيات.

التمرين الأول: (03 ن) وحدة الطول هي Cm.

أوجد العدد x حتى يكون محيط المستطيل ABCD يساوي محيط المربع EFGH.





التمرين الثاني: (03 ن)

1- لتكن العبارة الجبرية E حيث $E=(3x-3)^2-(2x+3)(3x-3)$

أ- أنشر ثم بسط العبارة E.

ب- حلل E إلى جداء عاملين.

ج- لتكن المتراجحة $(2x+3)(4-3x)\leq 0$

أ- حل المتراجحة.

ب- مثل مجموعة الحلول بيانيا.

التمرين الثالث: (03 ن)

S دالة تآلفية معرفة كما يلي: $S(0)=2$ ، $S(-1)=1$

1° أحسب العاملين a و b.

2° استنتج العبارة الجبرية للدالة S.

3° مثل الدالة S في معلم $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$.

المسألة: (12 ن)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$. وحدة الطول هي (Cm)

نعتبر النقطتين A(-2,-1) و B(4,3)، ولتكن (C) الدائرة التي قطرها [AB]. و M مركزها.

1° أنشئ الشكل بدقة.

2° أحسب إحداثيتي النقطة M.

3° أحسب نصف قطر الدائرة (C).

4° لتكن النقطة F(3,4) نقطة من المستوي.

أ- قلب الورقة.

P- بين أن النقطة F تنتمي إلى الدائرة (C).

ب- ما طبيعة المثلث AFB ؟ علل.

ج- أحسب الأطوال FA ، FB.

د- أحسب قيس الزاوية $\widehat{FAB}$ وذلك بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة.

15° لتكن C صورة النقطة A بالإنسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BF}$

أ- ما طبيعة الرباعي ACFB مع التعليل.

ب- أحسب إحداثيتي النقطة C.

ملاحظة: كل النقاط المطلوبة توضع على الشكل.

أمنية الرياضيات تتمنى
لكم التوفيق

أنتهى.