الـــجمهوريـــــة الجزائـــرية الديمقراطية الـشعبيـــة

مديرية التربية لولاية **ايليزي** — **الثانوية الجديـــــــــدة - ايليزي -**

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

المستوى : 2 علوم تجريبية — المدة : **ساعتان**

التمرين الأول (04 نقاط)

عين بعـدي حقـل مستطيل الشكل إذا علمت أن مساحته 77 cm^2 و محيطه 36 cm .

التمرين الثاني: (6 نقاط)

ليكن ABC مثلث, I و G نقطتين من هذا المثلث حيث I مرجح الجملة المثقلـــة { (A, 2) , (C, 1) }
و G مرجح الجملة المثقلــة { (B, 2) , (I, 1) }.

1) أنشئ شكلا.
2) بين أن $2\vec{GA} + \vec{GC} = \vec{3}$.
3) بين أن G مرجح الجملة المثقلـــة { (A, 2) , (B, 6) , (C, 1) } .
4) نعتبر المستوى المنسوب الى معلم متعامد و متجانس حيث النقط (C(3,-5) , B(4,-4) , A(0, -2
   ❖ أوجد إحداثيات G مرجح الجملة المثقلـــة { (A, 2) , (B, 6) , (C, 1) } .
5) أوجد إحداثيات I مرجح الجملة المثقلـــة . { (A, 2) , (C, 1) }
6) بين أن النقط G,I,B على استقامة واحدة.

التمرين الثالث: (10 نقاط)

1) الجزء الاول

لتكن f دالة كثير حدود حيث $f(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$

1) تحقق ان 2 جدر كثير الحدود f .
2) عين كثير الحدود G بحيث $f(x) = (x-2)(g(x))$ من أجل x عدد حقيقي.
3) حل في R المعادلة $f(x) = 0$
4) أدرس إشارة $f(x)$ على $\mathbb{R}$.

ب) **الجزء الثاني**

1) أدرس قابليـة اشتقـاق الدالـة g عند النقطـة $x = 1$ ثم استنتج العدد المشتق.
2) أدرس إشارة الدالة المشتقة للدالة g استنتج جدول تغيراتها .
3) أكتب معادلة المماس عند النقطة ذات الفاصلة 1 .
4) لتكن الدالة h المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي: $h(x) = g(|x|)$
   ❖ أكتـب f بـدون رمـز القيمـة المطلقـة.
5) أرسم كل من منحني الدالتيـن g و h .
6) عين التقريب التالفي للدالة g بجوار الصفر.

**انتـــــــــ