الثانوية التأهيلية وادي الذهب- تيفلت	**فرض محروس رقم 2**	المدة ساعتان -1عت
نيابة الخميسات	الدورة الأولى ***الرياضيات***	الأستاذ :ع عشاق . 2010/12/24

التمرين الأول : أنشئ مثلثا ACB.

1) حدد الأعداد الحقيقية x التي من أجلها يكون للنقط المتزنة: (A;2x)و(B;2)و(C;x) مرجحا.
2) نضع x= - 1 .
أ- تأكد بأن للنقط المتزنة السابقة مرجحا نسميه G.
ب- انشىء G.
ج- أنشئ G' مرجح النقط المتزنة (A;-1)و(B;1)و(C;-½).
د- أنشئ G" مرجح النقطتين المتزنتين (K;-$\frac{3}{2}$)و(B;1) حيث K منتصف القطعة [A;C].

(في الأسئلة السابقة يجب تعليل الإنشاء)

3) أنشىء I مرجح النقط المتزنة (A;2)و(B;2)و(C;2).
4) بين أن النقطة G تحقق العلاقة المتجهية : $I\vec{G} = 2I\vec{A} - 2I\vec{B} + I\vec{C}$
5)المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم.نعتبر أن A(1,1)وB(0;2)وC(-1,1).
أ- حدد إحداثيتي G و I .
ب- استنتج إحداثيتي المتجهة : $I\vec{A} - I\vec{B} + \frac{1}{2}I\vec{C}$

التمرين الثاني:

نعتبر المتتالية(U_n) العددية المعرفة ب : $U_0 = \frac{5}{2}; \forall n \in N : U_{n+1} = 4 - \frac{2}{U_n - 1}$

1) أ- اعط قيم الحدود الأربعة الأولى.
ب- بين بالترجع بأن المتتالية (U_n) مصغورة ب 2 و مكبورة ب 3.
2) نعتبر المتتالية المعرفة(V_n) المعرفة لكل n من N ب: $V_n = \frac{U_n - 3}{U_n - 2}$.
أ- بين أن (V_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{1}{2}$, ثم أحسب حدها الأول.
ب- استنتج $V_1..;V_2$.
ج- حدد V_n بدلالة n .
د- هل العدد 4 من حدود المتتالية (V_n).علل جوابك.
3) أ- استنتج U_n بدلالة n .
ب- مستعملا أ- اعد حساب الحدود الأربعة الأولى للمتتالية(U_n).
4) أ- احسب V_{10}
ب- احسب المجوع : $S = V_1 + V_2 + V_3 + ... + V_{10}$