Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

الثانوية التأهيلية لحمد الحنصالي نيابة لمنجة – أصيلة 1BSexp1 & 2	فرض محروس رقم 02 **الرياضيات**	التاريخ : 22 – 12 – 2015 مدة الإنجاز: ساعتان الأستاذ : محمد البخيري

التنقيط	الموضوع
	☯ تأخذ بعين الاعتبار الدقة في الإجابة وجودة التحرير وسلامة تسلسل الأفكار
6 Pts	**التمرين الأول :**
	نعتبر المتتاليتين (u_n) و (v_n) المعرفتين كما يلي : $\begin{cases} u_{n+1} = \frac{12}{13}u_n + \frac{14}{13} \\ u_0 = 12 \end{cases}$ و $v_n = u_n - 14$
0,5	1) احسب u_1 .
0,5	2) أ- تحقق أن $u_{n+1} - 14 = \frac{12}{13}(u_n - 14)$.
1	ب- بين بالترجع أن : $u_n < 14$ لكل n من $\mathbb{N}$.
1	ج- بين أن (u_n) متتالية تزايدية .
1	3) أ- بين أن (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{12}{13}$ و احسب حدها الأول v_0 .
1	ب- اكتب v_n ثم حدد u_n بدلالة n .
	ج- نضع $S_n = u_0 + u_1 + \cdots + u_n$
1	حدد S_n بدلالة n .
6 Pts	**التمرين الثاني:**
	لتكن المتتاليتين (u_n) و (v_n) المعرفتين بما يلي : $\begin{cases} u_{n+2} = 9u_{n+1} - 8u_n \\ u_0 = 0 \ ; \ u_1 = 1 \end{cases}$ و $v_n = u_{n+1} - u_n$
1	1) احسب u_2 و v_0 .
1	2) بين أن (v_n) متتالية هندسية أساسها 8 .
1	3) اكتب v_n بدلالة n .
	4) نضع $S_n = v_0 + v_1 + \cdots + v_{n-1}$.
1	أ- حدد S_n بدلالة n .
1	ب- بين أن لكل n من $\mathbb{N}$: $S_n = u_n - u_0$.
1	ج- استنتج u_n بدلالة n .
3 Pts	**التمرين الثالث:**
	ليكن ABC مثلثا. نعتبر G مرجح النقط $(A,-2)$ و $(B,3)$ و $(C,3)$ و I منتصف القطعة $[BC]$.
0,5	1) بين أن G مرجح النقطتين $(A,-2)$ و $(I,6)$.
1,5	2) أنشئ الشكل .
	3) لتكن G' مرجح النقطتين $(B,7)$ و $(C,-3)$.
1	حدد مجموعة النقط M التي تحقق : $\left\|-2\overrightarrow{MA} + 3\overrightarrow{MB} + 3\overrightarrow{MC}\right\| = \left\|7\overrightarrow{MB} - 3\overrightarrow{MC}\right\|$.
5 Pts	**التمرين الرابع:**
	$ABCD$ رباعي . لتكن G مرجح النقط $(A,1)$ و $(B,2)$ و $(C,-2)$ و $(D,3)$.
2	1) أنشئ النقطتين E و F بحيث: E مرجح النقطتين $(A,1)$ و $(B,2)$ و F مرجح النقطتين $(C,-2)$ و $(D,3)$.
1	2) أ- بين أن G تنتمي إلى المستقيم (EF) .
1	ب- أنشئ النقطة G .
1	3) حدد مجموعة النقط M التي تحقق : $\left\|\overrightarrow{MA} + 2\overrightarrow{MB} - 2\overrightarrow{MC} + 3\overrightarrow{MD}\right\| = 8$.