واجب محروس رقم1	الدورة 1	مدة الانجاز : ساعة واحدة	A	الأستاذ: عثماني نجيب

تمرين1:(14ن) نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة كالتالي : $\forall n\in\mathbb{N}\begin{cases}u_{n+1}=2u_n+2\\u_0=5\end{cases}$

ونعتبر المتتالية العددية (v_n) المعرفة كالتالي : $\forall n\in\mathbb{N}\quad v_n=u_n+2$

A

1. أحسب u_1 و u_2 و v_0 و v_1
2. أحسب $\frac{v_{n+1}}{v_n}$ و استنتج أن المتتالية (v_n) هندسية أساسها 2 وحدد حدها الأول
3. أكتب v_n بدلالة n
4. استنتج u_n بدلالة n
5. أحسب النهايات التالية : $\lim\limits_{n\to+\infty}v_n$ **و** $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n$

تمرين2: (6ن) أحسب النهايات التالية :1) $\lim\limits_{n\to+\infty}4n^2-8n^3+1$ **2)** $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{6n^2-n+7}{n^5-2}$ **3)** $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{3n^4+2n-1}{n^2-4}$

4) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{6n^2+5n-8}{n^2+1}$ **5)** $\lim\limits_{n\to+\infty}\left(\frac{1}{n}-3\right)\left(\frac{2}{\sqrt{n}}-4\right)$ **6)** $\lim\limits_{n\to+\infty}5^n\quad 7^n$

انـتـــــهـــى

التنقيط : ***التمرين 1*** **1) 4ن 2)3 ن 3) 2ن 4) 2ن 5) 3ن** ***التمرين 2*** **: 1ن لكل** سؤال