الفرض المنزلي الأول ***الدورة 1*** **A** **الثانية باك آداب و علوم إنسانية** **الأستاذ: عثماني نجيب**

تمرين1:(13ن) نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة كالتالي : $U_{n+1}=\frac{3}{2}U_n-1$ و $U_0=-1$ $\forall n\in\mathbb{N}$

ونعتبر المتتالية العددية (v_n) المعرفة كالتالي : $V_n=U_n-2$ $\forall n\in\mathbb{N}$

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

4) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{7n^4+2n-1}{n^4+9}$ 5) $\lim\limits_{n\to+\infty}\left(\frac{5}{n}-1\right)\left(\frac{1}{\sqrt{n}}+2\right)$ 6) $\lim\limits_{n\to+\infty} 2^n-3^n$ 7) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{4}{\left(\frac{1}{2}\right)^n+2}$

انتـــــــهـــى

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

الفرض المنزلي الأول ***الدورة 1*** **B** **الثانية باك آداب و علوم إنسانية** **الأستاذ: عثماني نجيب**

تمرين1:(13ن) نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة كالتالي : $U_{n+1}=\frac{2}{3}U_n+1$ و $U_0=10$ $\forall n\in\mathbb{N}$

ونعتبر المتتالية العددية (v_n) المعرفة كالتالي : $V_n=U_n-3$ $\forall n\in\mathbb{N}$

B

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 $\frac{2}{3}$ 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: (7ن) أحسب النهايات التالية: 1) $\lim\limits_{n\to+\infty} 7n^2-n+6$ 2) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{8n^3+2n+10}{n^6+9}$ 3) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{n^4+5n-4}{n^2-2}$

4) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{3n^5-4n-4}{n^5+2}$ 5) $\lim\limits_{n\to+\infty}\left(\frac{2}{n}+3\right)\left(\frac{7}{\sqrt{n}}+10\right)$ 6) $\lim\limits_{n\to+\infty} 6^n-2^n$ 7) $\lim\limits_{n\to+\infty}\frac{3}{\left(\frac{3}{2}\right)^n+1}$

انتـــــــهـــى

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