هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المستوى:الأولى باك.
الشعبة:العلوم التجريبية.
مدة الانجاز:ساعتان

Inisse groupe scolaire
2012/2011

الفرض الكتابي الثالث
الأسدوس الأول

التمرين الأول:
أحسب النهايات التالية:

0.5x3

1) $\lim\limits_{x\to-\infty} -2x^3+x^2-3$ 2) $\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{(x-1)(3-x^3)}{5x^4}$ 3) $\lim\limits_{x\to-\infty} \dfrac{x+\sqrt{3}x^2}{x^4-x}$

1x3

4) $\lim\limits_{x\to-2} \dfrac{x^2+3x+2}{x^2-4}$ 5) $\lim\limits_{x\to1^+} \dfrac{x^2-3x}{2-2x}$ 6) $\lim\limits_{x\to-1} \dfrac{x^2+4x+3}{(x+1)^3}$

التمرين الثاني:

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة بما يلي : $\begin{cases} u_0=2 \\ u_{n+1}=\dfrac{5u_n}{2u_n+3} \end{cases} ;(\forall n\in IN)$

0.5 1) أحسب u_1

1.5 2) أ- بين بالترجع أن $u_n \succ 1 : (\forall n\in IN)$.

0.5+1.5 ب- بين أن المتتالية (u_n) تناقصية ثم استنتج $1\prec u_n\le 2 : (\forall n\in IN)$.

2) نضع لكل n من IN : $v_n=\dfrac{u_n-1}{u_n}$

1.5 أ- بين أن المتتالية (v_n) هندسية أساسها $q=\dfrac{3}{5}$.

1 ب- حدد v_n بدلالة n.

1 ج- بين أن: $(\forall n\in IN): u_n=\dfrac{2}{2-\left(\dfrac{3}{5}\right)^n}$.

1 4) أ- بين أن: $(\forall n\in IN): u_{n+1}\le\dfrac{5}{3}u_n$.

1 ب- استنتج أن: $(\forall n\in IN): u_n\le 2\left(\dfrac{5}{3}\right)^n$.

التمرين الثالث:

نعتبر المتتالية العددية $(u_n)_{n\ge1}$ المعرفة بما يلي : $\begin{cases} u_1=-1 \\ u_{n+1}=\dfrac{2u_n}{3u_n+2} \end{cases} ;(\forall n\in IN^*)$

نضع لكل n من IN^* : $v_n=\dfrac{2}{u_n}$

1.5 1) بين أن المتتالية $(v_n)_{n\ge1}$ حسابية أساسها $r=3$.

1+1 2) حدد v_n ثم u_n بدلالة n.

1 3) أحسب $S=v_1+v_2+\cdots+v_{20}$

4) نضع لكل n من IN^* : $w_n=v_n+5^n$

1.5 أحسب بدلالة n المجموع $S_n=w_1+w_2+\cdots+w_n$

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma