: نية رياضيات : 02

التمرين الأ :

$(u_n)_{n\in}$متتالية حسابية حيث : $u_0+u_3=18$ $u_2+u_5=34$

1) u_0 r لهذه المتتالية.

2) u_n . n

3) n : $S_n=u_1+u_2+...+u_n$ أوجد العدد الطبيعي n بحيث $S_n=250$.

التمرين الثاني: اختر الجواب الصحيح من بين الأجوبة المقترحة مع التعليل:

1) المتتالية (u_n) طبيعي غير n : $4-\frac{2}{n}\le u_n\le 4+\frac{2}{n}$ لدينا :

) (u_n) متتالية ثابتة .) $u_n=\frac{2}{n}$. **)** (u_n)متتالية موجبة. د) (u_n) متتالية متقاربة.

2) P لبضاعة يزيد بنسبة % 5 في كل عام فإن سعرها يفوق $2P$:

) 10 .) 15 .) 4 5 أشهر.) 14 .

3) المتتالية (u_n) معرفة من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n=\frac{3^{n+2}}{4^{n-2}}$. لدينا :

) (u_n)متتالية هندسية. (u_n) متتالية متزايدة تماما.)

) متتالية .) u_0 هو $\frac{9}{16}$.

التمرين الثاني:

(u_n) المتتالية المعرفة على N كما يلي: $u_0=6$ $u_{n+1}=\frac{1}{2}u_n+\frac{1}{3}$

1) $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$ $\left(C_f\right)$ f R : $f(x)=\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}$

و المستقيم (Δ) $y=x$.

) u_0 , u_1 , u_2 , u_3 , u_4 ، دون حسابها ، .

ب) ضع تخمينا حول اتجاه تغير المتتالية (u_n) و تقاربها.

2) نعتبر المتتالية (v_n) N : $v_n=u_n+\alpha$ حيث αعدد حقيقي.

) عين α (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها q و حدها الأول v_0.

) n . u_n v_n

)أدرس اتجاه تغير (u_n) و تحقق من صحة تخمينك.

د) بين أن المتتالية (v_n)متقاربة ثم عين نهاية (u_n).

) n $S=u_0+u_1+.....+u_n$.

) n $p_n=v_0\times v_1\times v_2\times ...\times v_n$

بالتوفيق