ثانوية رزازقة حركاتي السنة الدراسية :2015/2016

المستوى: 2 آداب ولغات اختبار للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات المدة : ساعتين

التمرين الأول: (06ن)

(U_n) متتالية حسابية معرفة على مجموعة الأعداد الطبيعية بحدها الأول $U_0 = 2$.

وبالعلاقة : $U_2 + U_5 = 25$.

1-عين أساس المتتالية الحسابية (U_n).

2-اكتب الحد العام U_n بدلالة n.

3-نعتبر أن $U_n = 2 + 3n$

1) احسب قيمة الحد الذي رتبته 11.

2) احسب المجموع : $S = U_0 + U_1 + ... + U_{10}$.

التمرين الثاني : (06ن)

(V_n) متتالية هندسية معرفة على مجموعة الأعداد الطبيعية بحدها الأول $V_0 = \frac{1}{2}$ وأساسها 2.

1) احسب : V_1 , V_2 , V_3.

2) اكتب الحد العام V_n بدلالة n.

3) عين العدد الطبيعي n : $V_n = 256$.

4) احسب المجموع : $S = V_0 + V_1 + ... + V_7$

التمرين الثالث : (08ن)

f دالة عددية معرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل : $f(x) = x^2 + x$

(C_f) المنحى الممثل للدالة f في معلم متعامد ومتجانس $(O; I; J)$.

1) أحسب $f(3)$ و $f(3+h)$ ثم أحسب وبسط العبارة $\frac{f(3+h)-f(3)}{h}$ حيث h عدد حقيقي غير معدوم.

2) احسب $\lim_{h\to 0}\frac{f(3+h)-f(3)}{h}$ ثم استنتج قيمة $f'(3)$ العدد المشتق للدالة f عند $a=3$.

3) اكتب معادلة مماس المنحنى (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة $a=3$.

بالتوفيق