الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الثانية ثانوي(تسيير واقتصاد) (2ASGE)	ديسمبر 2017
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: 3س00

التمرين الاول(8ن) (U_n) متتالية عددية معرفة على N بحدها الأول $U_0=\alpha$ وبالعلاقة $U_{n+1}=\frac{1}{3}U_n+4$

1) عين قيمة α حتى تكون (U_n) متتالية ثابتة

2) نفرض أن $U_0=-3$ ومن اجل كل عدد طبيعي n المتتالية (V_n) المعرفة كما يلي : $V_n=U_n-6$

A) احسب الحدود $U_2;U_1;U_0$ ثم $V_2;V_1;V_0$

b) اثبت ان (V_n) متتالية هندسية يطلب تعين اساسها q

c) اكتب عبارة الحد العام V_n بدلالة n ثم استنتج U_n بدلالة n

d) نضع $S_n=V_0+V_1+.....+V_n$ احسب S_n بدلالة n

ثم استنتج المجموع $S'=U_0+U_1+.....+U_n$

التمرين الثاني(6ن): (U_n) متتالية حسابية معرفة بحدها الاول: $U_0=2$

وبالعلاقة : $U_2-2U_3+U_6=6$

1-احسب الأساس r لهذه المتتالية الحسابية (U_n)

2-اوجد عبارة الحد العام U_n بدلالة n

3-احسب الحد الذي رتبته 11

4- هل 1430 حد من حدود هذه المتتالية؟

5- اكتب عبارة المجموع بدلالة n : $S_n=U_O+U_1+.....+U_n$

6-احسب S_{100}

التمرين الثالث(6ن): يمثل الجدول التالي علامات 50 تلميذ في اختبار مادة الرياضيات لقسم السنة الثانية تسيير واقتصاد

العلامات	4	8	9	10	12	13	14	15	16
عدد التلاميذ	3	9	7	8	11	3	5	2	2

- احسب العلامة الوسيط لهذه السلسلة
- احسب الربعي الاول Q_1 والربعي الثالث Q_3 والانحراف الربعي
- مثل هذه السلسلة بمخطط العلبة.

بالتوفيق

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /Fax023.94.83.37 -الفاكس : Tel : 0560.94.88.02/05.60.91.22.41/05.60.94.88.05 :☎

التصحيح

التمرين الاول

1- قيمة $U_0=\alpha$ بحيث المتتالية (U_n) ثابتة هي $\alpha=6$

2- (V_n) متتالية هندسية من اجل كل عدد طبيعي n $\quad V_{n+1}=V_n\times q$

ومنه (V_n) متتالية هندسية أساسها $q=\frac{1}{3}$

حدها الاول $V_0=U_0-6$ اي $V_0=-9$

3- عبارة الحد العام V_n بدلالة n من اجل كل عدد طبيعي $V_n=-9\left(\frac{1}{3}\right)^n$

4- ثم استنتج U_n بدلالة n من اجل كل عدد طبيعي $U_n=-9\left(\frac{1}{3}\right)^n+6$

5- $S=-\frac{27}{2}\left[\left(\frac{1}{3}\right)^n-1\right]$ ومنه $S'=-\frac{27}{2}\left(\frac{1}{3}\right)^n+6n-\frac{15}{2}$

التمرين الثاني

1- الاساس $r=3$

2-عبارة الحد العام من اجل كل عدد طبيعي $U_n=2+3n$

3- $U_{10}=32$

4- 1430 حد من حدود المتتالية

5- $S=\frac{(n+1)(4+3n)}{2}$

6- $S_{100}=15352$

التمرين الثالث

الوسيط $\bar{X}=10.6$

$Q_1=9$ $\quad Q_3=12$ الانحراف الربعي $\Delta Q=3$