الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية : غجاتي علاوة (الركنية) يوم : 2018 / 12/03

المستوى : الثالثة آداب و فلسفة المدة : ساعتان

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

✓ التمرين الأول (06 نقاط) :

a و b عددان صحيحان حيث : $a=2001$ و $b=1954$

1) عين باقي قسمة $2a-3b^2$ على 9 .

2) هل العددان a و b متوافقان بالتردد 9.

3) استنتج أنه من أجل كل عدد طبيعي n لدينا : $b^n \equiv 1[9]$. ثم استنتج أن : $b^n+4a+5\equiv 0[9]$.

4) أ- أدرس تبعا لقيم العدد n باقي قسمة 5^n على 3.

ب- عين قيمة العدد الطبيعي n حتى تكون : $5^{1440}+25^{2018}-n\equiv 0[3]$.

✓ التمرين الثاني (07 نقاط):

(U_n) متتالية حسابية معرفة على $\mathbb{N}^*$ بحدها الأول : $U_1=2$ وبالعلاقة : $U_2-2U_5=19$.

1) بين أن أساس المتتالية (U_n) هو -3 . مستنتجا اتجاه تغيرها .

2) أكتب عبارة الحد العام U_n بدلالة n .

3) بين أن : -2008 هو حد من حدود المتتالية (U_n) .

4) أحسب المجموع : $S=U_1+U_2+.....+U_{671}$.

✓ التمرين الثالث (07 نقاط):

(V_n) متتالية هندسية أساسها $q=3$ و حدها الأول $V_0=-4$.

1) أحسب الحدود : V_1 , V_2 , V_3 .

2) أكتب عبارة الحد العام V_n بدلالة n .

3) أحسب المجموع : $S=V_2+V_3+.....+V_{10}$.

و المجموع : $S=V_0+V_1+.....+V_n$.

بالتوفـــيق

أساتـذة المـادة