الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية الشهيد الساسي رضواني الرقيبة
السنة الدراسية:2017/2018

المستوى:3آف+لغ
المدة: ساعتان

امتحان الثلاثي الأول في الرياضيات

التمريـن الأول:

a وb عددان طبيعيان حيث: $a = 1932$، $b = 2017$

1. هل العددان a وb متوافقان بتردید 8 ؟ ' برر إجابتك
2. اوجد باقي القسمة لـ a ; b على 8
3. عين باقي قسمة العدد $3b - a$ و $3a - 3b$ على 8
4. استنتج باقي القسمة الاقليدية على 8 للأعداد :

$$(3b - a)^{2n+1}; (3b - a)^{1927}; (3a - 3b)^{2018}$$

5. بين أن العدد $3 \times 1932 + 2 \times 2017^{1439} + 2$ يقبل القسمة على 8

التمريـن الثـانـي:

1. ادرس تبعا لقيم العدد الطبيعي n باقي القسمة الإقليدية للعدد 4^n على العدد 11 .
2. استنتج مما سبق باقي القسمة للعددين 15^{2011} 1962^{2013};على العدد 11.
3. اثبت انه من اجل كل عدد طبيعي n : $4^{5n} - 15^{5n+2} + 15$ يقبل القسمة على 11
4. ماهو باقي القسمة الاقليدية للعدد $2017^{5n+1} + 34^{5n} + 7$ على 11
5. عين قيم العدد الطبيعي nحيث: $15^{2011} + 1962^{2013} + n \equiv 0[11]$

التمريـن الثالث :

لتكن (u_n) **متتالية عددية معرفة على** N **بالعلاقة :** $u_n = -3n + 7$

1. أحسب u_0 ، u_1 ، u_2 ، u_3 و الحد العاشر

2. اثبت أن (u_n) متتالية حسابية يطلب تعيين اساسها r ثم استنتج اتجاه تغيرها .

3. هل العدد) 59- (حد من حدود المتتالية (u_n) ما رتبته

4. أحسب المجموع S حيث : $S = u_0 + u_1 + ... + u_{22}$