ثانوية بن السيحمومولاي المهدي- سالي-

التاريخ : 2016/12/06

المستوى : 3 آ ف واللغات

المدة : ساعتان

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الاول: (6 ن)

اختر من بين الاقتراحات الثلاثة الاجابة أوالاجابات الصحيحة:

	الاقتراح – أ-	الاقتراح – ب -	الاقتراح – ج-
1. إذا كان باقي قسمة A على B هو 3 نكتب:..	$A \equiv 3[B]$	$A - B = 3$	A مضاعف للعدد B
2. العددان A و B متوافقان بتردید n معناه:....	$A \equiv B[n]$	$A - B \equiv 0[n]$	$B \equiv A[n]$
3. إذا كان: B مضاعف للعدد 7 :	$B = 7k$	7 قاسم للعدد B	$B \equiv 0[7]$
4. اذا كان: $1433 \equiv 2[3]$ فان: ...	$1433 = 2k + 1$	$1433 \equiv -1[3]$	$1433^{2012} \equiv 1[3]$
5. لتكن (U_n)متتالية حسابية اساسها $r = 5$ وحدها الاول $U_0 = 3$	$U_5 - U_4 = 5$	$U_{n+1} - U_n = 5$	$U_{n+1} = 3 + 5n$

التمرين الثاني(7 ن)

1. عين بواق القسمة الأقليدية للأعداد 4^0 و 4^1 و 4^2 و 4^3 على 9 (أكتب النتائج على شكل موافقة بتردید 9.)
2. k عدد طبيعي بيّن أن $4^{3k} \equiv 1[9]$ ثم أكمل ما يلي : $4^{3k+1} \equiv \ldots[9]$و $4^{3k+2} \equiv \ldots[9]$
3. أثبت أن العدد $(4^{98} + 4^{99} + 4^{100} + 6)$يقبل القسمة على9
4. احسب باق القسمة الأقليدية للعدد 4^{99} على 3 .

ملاحظة: على التلميذ ان يختار مابين التمرينين " الثالث اوالرابع "

التمرين الثالث: (7 ن)

(U_n) متتالية معرفة من اجل كل عدد طبيعي n بـ : $U_n = 7 - 3n$

1) احسب : $U_0 ; U_1 ; U_8 ; U_{16}$.
2) اثبت ان (U_n) متتالية حسابية يطلب تعيين اساسها.
3) هل الحد (-1793) حد من حدود المتتالية (U_n) ، عين رتبته.
4) احسب المجموع : $S = U_0 + U_1 + \ldots\ldots\ldots\ldots + U_{600}$

اقلب الورقة

3as.ency-education.com

✍ التمرين الرابع (7 ن)

لتكن $(U_n)_{n\in N}$ متتالية حسابية حدها الاول $U_0 = 19$ واساسها -4

1) اعط عبارة الحد العام U_n بدلالة n

2) أحسب الحد التاسع ، الحد الخامس والعشرين .

3) هل الحد (-61) حد من حدود المتتالية (U_n)، ماهي رتبته؟

4) برهن بالاستدلال بالتراجع انه من اجل كل عدد طبيعي n فان:

$2^{3n} - 1$ مضاعف للعدد 7

انتهـــــــــــــى

3as.ency-education.com