

امتحان الثلاثي الاول في مادة الرياضيات

التمرين الاول: (04نقط) : عين الاجابة الصحيحة مع التعليل

الاجابة 03	الاجابة 02	الاجابة 01	
8	4	-3	باقي قسمة العدد -24 على 7 يساوي
$x^{10} \equiv 1 [10]$	$x^{10} \equiv -1^{10} [10]$	$x^{10} \equiv -1 [10]$	اذا كان $x \equiv -1 [10]$ فان
a يقسم b	$a-b$ مضاعف للعدد n	$a-b=0$	اذا كان a و b متوافقان بترديد فان n
متتالية ليست رتيبة على <input type="checkbox"/>	متتالية متناقصة تماما على <input type="checkbox"/>	متتالية متزايدة تماما على <input type="checkbox"/>	المتتالية الهندسية المعرفة ب: $u_n = 3(-2)^n$
$\frac{n^2+1}{2}$	$\frac{n^2+n}{2}$	n^2+1	المجموع: $1+2+\dots+n$ يساوي

التمرين الثاني: (07نقط)

a و b عدنان صحيحان حيث $a=2018$ و $b=1439$.

- (1) عين باقي قسمة a على 5.
 (2) عين باقي قسمة b على 5.
 (3) هل العدد $2a+b$ يقبل القسمة على 5؟
 (4) عين باقي قسمة العدد $2a^2+b^2$ على 5.
 (5) أوجد الاعداد الطبيعية n التي تحقق : $[5] \equiv 1439 \equiv 2018^2 + n$ ثم استنتج قيم n الاصغر من 21

التمرين الثالث: (08نقط)

(v_n) متتالية معرفة على \mathbb{N} كما يلي : $v_n = 5^n - 3n - 1$.

(1) أحسب الحدود v_0 و v_1 و v_2 و v_3 .

(2) (u_n) و (w_n) متتايتان معرفتان كما يلي: من أجل كل عدد طبيعي n : $w_n = 5^n$ و $u_n = 3n+1$.

(أ) أثبت أن المتتالية (u_n) حسابية يطلب تعيين حدها الاول والاساس r .

(ب) أثبت أن المتتالية (w_n) هندسية يطلب تعيين حدها الاول والاساس q .

(3) أحسب المجاميع التالية : $S_1 = u_0 + u_1 + \dots + u_n$ و $S_2 = w_0 + w_1 + \dots + w_n$ و $S_3 = v_0 + v_1 + \dots + v_n$

بالتوفيق