الصديق عبد الله بئر خادم اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات 2019 / 2018

الأقسام : ^{3} أ ف + ^{3} ل غ المدة: ساعتين

(التمرين الأول: (07 نقاط

(u_n) بالشكل : $\mathbb{N}$ متتالية عددية معرفة على $u_n = 3n + 2$

احسب /1 $u_0; u_1; u_2$

متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها. (u_n) 2/ بين أن

ثم تحقق أن 2018 هو احد حدودها , ما رتبته . (u_n) 3/ عين اتجاه تغير .

احسب المجموع /4 $S = u_0 + u_1 + u_2 + ... + u_{672}$:

(التمرين الثاني: (07 نقاط

(u_n) و من أجل كل عدد طبيعي $u_0 = 5$ كما يلي $\mathbb{N}$ متتالية عددية معرفة على n : $u_{n+1} = 2u_n + 1$

هل المتتالية حسابية ؟ هندسية؟ علل . $u_0; u_1; u_2$ 1/ احسب

نضع من أجل كل عدد طبيعي /2 n : $v_n = u_n + 1$.

متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها (v_n) أ/ برهن أن

بدلالة u_n ثم استنتج n بدلالة v_n ب/ عبر عن n .

ج/ احسب المجموع $S_n = u_1 + u_2 + u_3 + ... + u_n$.

التمرين الثلث: (06 نقاط)

1 / أدرس صحة العبارات التالية :

أ- $45 \equiv 3[7]$. بـ- $6352 \equiv 2[3]$.

جـ- $329 \equiv -1[6]$. د- $37 \equiv -3[5]$.

$n \equiv$	0	1	2	3	4	5	6	[7]

$5n \equiv$								$[7]$
$5n+4 \equiv$								$[7]$

2/ أ ـ n عدد صحيح . أتمم الجدول التالي :

ب ـ استنتج مجموعة قيم العدد الصحيح n حيث $5x+4 \equiv 0[7]$.

3 / أ) أكتب العبارات المعطاة أدناه باستعمال الموافقات بترديد العدد الطبيعي n حيث $n \geq 2$.

$a = 13n + 4$ ؛ $b = -5n + 14$ و $c = 111n - 34$.

بـ) عين بواقي قسمة a ؛ b و c على n

بالتوفيق