

التمرين الأول: (07 نقاط)

بالشكل: $u_n = 3n + 2$ متتالية عددية معرفة على (u_n)

1/ احسب $u_0; u_1; u_2$

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

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

التمرين الثاني: (07 نقاط)

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

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

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

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

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

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

التمرين الثالث: (06 نقاط)

1 / أدرس صحة العبارات التالية :

ب - $6352 \equiv 2[3]$

أ - $45 \equiv 3[7]$

د - $37 \equiv -3[5]$

ج - $329 \equiv -1[6]$

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

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

ب - 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 $c = 111n - 34$

ب) عين بواقي قسمة a ؛ b و c على n

بالتوفيق