

التمرين الأول: $(U_n)$  متتالية حسابية معرفة على  $\mathbb{Z}^*$ .(1) عين  $U_2$  علما ان :  $U_1 + U_3 = 14$ (2) عين  $U_5$  علما ان :  $U_4 + U_6 = 26$ (3) عين الاساس  $r$  ثم  $U_1$ (4) اكتب  $U_n$  بدلالة  $n$  ثم عين قيمة  $n$  حتى يكون  $U_n = 2013$ (5) احسب المجموع :  $s_{1005} = U_1 + U_2 + \dots + U_{1005}$ التمرين الثاني:

عين الإجابة الصحيحة مع التبرير :

الإجابة ج	الإجابة ب	الإجابة أ	السؤال
1	3	4	باقي قسمة العدد $-39$ على $5$ هو
$x^{51} \equiv 2[13]$	$x^{51} \equiv 1[13]$	$x^{51} \equiv -1[13]$	إذا كان $x \equiv -1[13]$ فإن :
$a$ يقسم $b$	$a-b$ مضاعف لـ $n$	$a-b=0$	$a$ و $b$ عدنان صحيحان متوافقان بترديد $n$ معناه
18	15	12	عدد القواسم الموجبة للعدد $1372$ هو
1,3,5,8,7,15,3 105 5	1,3,5,7,15,21,35,0 105	1,3,5,7,15,21,35 105	القواسم الموجبة للعدد $105$ هم :
$a+b \equiv 10[11]$	$a+b \equiv 12[11]$	$a+b \equiv 21[22]$	إذا كان $a \equiv 5[11]$ و $b \equiv 16[11]$ فإن :

التمرين الثالث:(1) أثبت بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي  $n$  :

$$2 + 4 + 6 + \dots + 2n = n^2 + n$$

(2) إستنتج المجموع :

$$2 + 4 + 6 + \dots + 66$$