

الفرض في مادة الرياضيات  
في الفصل الثالث

التمرين الأول:

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

(1) أحسب  $u_0, u_1, u_2$

(2) أثبت أن  $(u_n)$  متتالية حسابية يطلب تعيين أساسها  $r$

(3) هل العدد 25 حد من حدود المتتالية  $(u_n)$  ؟

(4) احسب المجموع  $S$  حيث :  $S = u_0 + u_1 + \dots + u_{10}$

التمرين الثاني:

$(v_n)$  متتالية حسابية معرفة على  $\mathbb{N}$  حيث :  $v_{10} = 14$  ,  $v_{17} = 28$

(1) عين كل من الأساس  $r$  و الحد الأول  $v_0$  للمتتالية  $v_n$

(2) اكتب عبارة الحد العام  $v_n$  بدلالة  $n$

(3) نضع :  $S'_n = v_0 + v_1 + \dots + v_n$  احسب  $S'_n$  بدلالة  $n$

(4) استنتج  $S'_{25}$