



ملاحظة: تؤخذ بعين الاعتبار الإجابات الدقيقة الواضحة، كما يمنع منعاً باتاً استعمال القلم الأحمر

والقلم المصحح effaceur

التمرين الأول (10 نقاط)

(U_n) متتالية حسابية معرفة من أجل كل عدد طبيعي n كمايلي: $\begin{cases} u_0 + u_2 = 10 \\ u_2 + u_3 + u_4 = 27 \end{cases}$

- (1) أحسب الحدين u_1 و u_3 .
- (2) عين الأساس r والحد الأول U_0 للمتتالية (U_n) .
- (3) تحقق أنه من أجل كل عدد طبيعي $n : u_n = 3 + 2n$
- (4) هل الحد 4035 حد من حدود المتتالية (U_n) ؟ ماهي رتبته؟
- (5) أحسب المجموع: $S = U_6 + U_7 + \dots + U_{35}$

التمرين الثاني (10 نقاط)

(U_n) متتالية هندسية معرفة على $\mathbb{N}$ وأساسها موجب.

- (1) عين أساس هذه المتتالية q وحدها الأول U_0 إذا علمت أن $U_3 = 144$ ، $U_5 = 576$
- (2) استنتج اتجاه تغير المتتالية (U_n)
- (3) تحقق أنه من أجل عدد طبيعي $n : U_n = 18 \times 2^n$
- (4) أحسب بدلالة n المجموع: $S_n = U_0 + U_1 + \dots + U_n$ ، ثم استنتج قيمة العدد الطبيعي n حيث $S_n = 1134$

وما نيل المطالب بالتمني ... ولكن تؤخذ الدنيا غلاباً

بالتوفيق للجميع