



الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

(u_n) متتالية حسابية معرفة على $\mathbb{N}$ بالحددين: $u_{10} = 31$ و $u_{15} = 46$

1. أ- عين أساس (u_n) وحدها الأول u_0

ب- تحقق انه من أجل كل عدد طبيعي $n : u_n = 1 + 3n$

2. هل العدد 6028 حد من حدود المتتالية (u_n) ؟ ما رتبته؟

3. احسب قيمة الحد العشرون.

4. احسب المجموع S حيث: $S_n = u_0 + u_1 + \dots + u_n$

التمرين الثاني:

نعتبر المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ ب: $v_n = 2 \times 8^n$

1. أ- احسب الحدود: v_0, v_1, v_2

ب- ماهي قيمة الحد الخامس؟

2. أثبت أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها

3. احسب المجموع S' بدلالة n حيث: $S_n = v_1 + v_2 + \dots + v_n$

4. (u_n) متتالية هندسية معرفة على $\mathbb{N}^*$ بحدها الأول $u_1 = 3$ وأساسها $q = 2$

أ- اكتب عبارة u_n بدلالة n

ب- احسب قيمة الحد السابع