najah213.com · نجاح 213

السنة الدّراسية:2022/2021 — ثانوية الكفيف احمد مفتاح

اختبار الثلاثي الاوّل في مادّة الرياضيات

اليوم:	المدّة: ساعتان	الشعبة: 3 (آداب وفلسفة + لغات اجنبية)

التمرين الاوّل:(06 نقاط)

(u_n) متتالية عددية معرفة من أجل كل عدد طبيعي غير معدوم بـ $\begin{cases} u_1 = 1 \\ u_{n+1} = 3u_n - 6 \end{cases}$

1) احسب u_2 ، u_3 ، u_4 .

2) من أجل كل عدد طبيعي غير معدوم n ، نعرف المتتالية (v_n) كما يلي : $v_n = u_n - 3$

أ) اثبت أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول v_1 .

ب) اكتب عبارة الحد العام v_n بدلالة n ، ثم استنتج u_n بدلالة n .

جـ) هل العدد 486 – حد من حدود المتتالية (v_n) . ماهي رتبته

د) احسب المجموع S بحيث : $S = v_1 + v_2 + \dots\dots\dots\dots\dots + v_n$

ثم استنتج المجموع S' حيث : $S' = u_1 + u_2 + \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots + u_n$

التّمرين الثّاني: (07نقاط)

I) (u_n) متتالية حسابية حيث : $u_8 = 7$ و $u_4 = 5$

1. عين أساس المتتالية وحدها الأول u_0 .
2. أكتب عبارة الحد العام u_n بدلالة n . ثم عين العدد الطبيعي n حيث : $u_n = 50$.
3. أحسب المجموع S حيث : $S = u_6 + u_7 + \dots\dots + u_{94}$.

II) (v_n) متتالية معرفة بالحد العام من اجل كل عدد طبيعي n حيث : $v_n = 3(4)^n$

1. بين أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول.
2. احسب الحد الخامس .
3. حدد اتجاه تغير المتتالية (v_n).
4. أحسب بدلالة n المجموع S_n حيث : $S_n = v_0 + v_1 + \dots\dots + u_n$.

التمرين الثّالث: (07نقاط)

(u_n) متتالية حسابية معرفة على IN بحدها الأول $u_0 = 2$ ، وبالعلاقة : $u_3 + u_6 + u_9 = 78$

1. أ) أحسب الأساس r للمتتالية (u_n) .
   ب) أحسب الحد التاسع .
2. بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n لدينا : $u_n = 2 + 4n$
3. بين أن العدد (2010) هو حد من حدود (u_n) ثم حدد رتبته .

احسب المجموع S بحيث : $S = u_0 + u_1 + u_2 \dots\dots\dots + u_{502}$

www.dzexams.com

بالتّوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com