najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية البيض — ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة

فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات للثالثة تسيير

2021.11.09

التمرين الأول (10ن)

(u_n) متتالية حسابية معرفة بحدها الأول $u_1 = 5$ و $r = 2$. (v_n) متتالية معرفة على $\mathbb{N}$ بـــ : $v_n = \frac{1}{2} \times 3^n$

اختر الإجابة الصحيحة مع تبرير اختيارك :

1. عبارة u_n بدلالة n هـــي .....

$u_n = 5 + 2n$	$u_n = 3 + 2n$	$u_n = 2 + 5n$

2. (v_n) هي متتالية .....

هندسية	حسابية	لاهندسية ولا حسابية

3. (u_n) هي متتالية.....

ثابتة	متناقصة	متزايدة

4. الحد 23 للمتتالية (u_n) هو.....

47	49	51

5. (v_n) هي متتالية .....

متزايدة	متناقصة	ثابتة

6. $S_n = u_0 + \cdots + u_n$ إذا.....

$S = (n+1)\left(\frac{10+2n}{2}\right)$	$S = (n+1)\left(\frac{8+2n}{2}\right)$	$S = n\left(\frac{10+2n}{2}\right)$

7. $S'_n = v_0 + \cdots + v_n$ إذا.....

$S'_n = -\frac{1}{4}(1 - 3^n)$	$S'_n = -3\left[(1 - \left(\frac{3}{2}\right)^n\right]$	$S'_n = -\frac{1}{4}[(1 - 3^{n+1})]$

التمرين الثاني (10ن):

(u_n) متتالية عددية معرفة على $\mathbb{N}$ بـــ : $u_0 = -1$ ، $u_{n+1} = \frac{1}{4}u_n + \frac{5}{4}$.

1. برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n : $u_n \leq \frac{5}{3}$
2. أدرس اتجاه تغير المتتالية (u_n) . ماذا تستنتج ؟
3. (v_n) متتالية معرفة على $\mathbb{N}$ بـــ : $v_n = u_n - \frac{5}{3}$.

أ- بين أن (v_n) متتالية هندسية يطلب تعيين أساسها وحدها الأول .

ب- أكتب عبارة v_n بدلالة n ثم استنتج عبارة u_n بدلالة n .

ج- أحسب نهاية (u_n) .

4. أحسب : $S = u_0 + u_1 + \cdots + u_n$

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com