

المستوى الثالثة ثانوي اداب و فلسفة ، لغات أجنبية

المدة: 1 سا فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (10 ن):

لتكن المتتالية (U_n) معرفة على $\mathbb{N}$ بـ: $U_n = 8n + 10$ و U_0 حدها الأول

1. أحسب كلا من U_0 ، U_1 و U_2
2. بين أن المتتالية (U_n) حسابية، يطلب تعيين أساسها r و حدها الأول U_0
3. استنتج اتجاه تغير المتتالية (U_n)
4. تحقق أن 74 حد من حدود المتتالية (U_n)
5. أحسب المجموع S حيث: $S = U_1 + U_2 + \dots + U_{23}$

التمرين الثاني (10 ن):

لتكن المتتالية الحسابية (U_n) التي أساسها 3 و حدها الأول U_0 و تحقق : $U_0 + U_1 + U_2 + U_3 = 30$

1. أحسب الحد الأول U_0
2. اكتب عبارة الحد العام U_n بدلالة n
3. عين العدد الطبيعي n بحيث: $U_n = 150$
4. احسب المجموع S حيث: $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{49}$

التصحيح النموذجي:

التمرين الأول (10 ن):

لتكن المتتالية (U_n) معرفة على $\mathbb{N}$ بـ: $U_n = 8n + 10$ و U_0 حدها الأول

1. $U_0 = 10$ ، $U_1 = 18$ و $U_2 = 26$

2. المتتالية (U_n) حسابية، أساسها $r = 8$ و حدها الأول $U_0 = 10$

3. المتتالية (U_n) متزايدة

4. 74 حد من حدود المتتالية لما $n = 8$

5. أحسب المجموع S حيث: $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{23} = \frac{24}{2}(10 + 194) = 2448$

التمرين الثاني (10 ن):

لتكن المتتالية الحسابية (U_n) التي أساسها 3 و حدها الأول U_0 و تحقق: $U_0 + U_1 + U_2 + U_3 = 30$

5. $U_0 = 3$

6. عبارة الحد العام: $U_n = 3 + 3n$

7. $n = 49$

8. المجموع S حيث: $S = U_0 + U_1 + \dots + U_{49} = \frac{50}{2}(3 + 150) = 3825$