

مارس 2011

المستوى: الثالث ثانوي / آداب / لغات أجنبية / 3ASL/3ASLLE

المدة: 02س

الامتحان الفصل الثاني في مادة الرياضيات

الموضوع 01

التمرين 01: (10ن)

(U_n) متتالية عددية معرفة على N بالعلاقة: $U_{n+1} = \frac{1}{3}U_n + 2$ حيث: $U_0 = 2$

1- أحسب U_1 ، U_2 .

2- نعتبر المتتالية (V_n) المعرفة على N بـ: $V_n = U_n - 3$

3- برهن أن المتتالية (V_n) هندسية يطلب تحديد أساسها وحدها الأول.

4- أكتب عبارة الحد العام V_n بدلالة n . ثم استنتج عبارة U_n بدلالة n .

5- أحسب المجموع: $S_n = V_0 + V_1 + \dots + V_n$.

التمرين 02: (10ن)

f دالة معرفة على R بـ: $f(x) = -2x^2 + 3x - 1$

(C_f) التمثيل البياني للدالة f في المستوى المنسوب إلى المعلم (o, \vec{i}, \vec{j}) .

1- أحسب النهايات $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$

$x \rightarrow -\infty$ $x \rightarrow +\infty$

2- أحسب $f'(x)$ وادرس إشارتها.

3- استنتج اتجاه تغير الدالة شكل جدول تغيراتها.

4- أكتب معادلة المماس (C_f) في النقطة ذات الفاصلة (-1) .

5- بين أن (C_f) يقبل مماس معامل توجيهه (2) .

بالتوفيق

الصفحة 1/1