AlloSchool

الرياضيات أولى باك آداب وعلوم إنسانية

الدورة 1 الفرض 2 النموذج 2

الأستاذ: شدادي هيثم

I- التمرين 1

نعتبر المتتالية العددية $(u_n)_{n\geq 0}$ المعرفة بالصيغة التالية : $u_0 = 1$ و $\forall n \in \mathbb{N} \ : \ u_{n+1} = 3 \times u_n$

1) تحقق أن $(u_n)_{n\geq 0}$ هندسية، وحدد أساسها q.

2) عبر عن u_n بدلالة n.

3) أحسب u_2 و u_3.

II- التمرين 2

لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها r بحيث : $u_0 = 2$ و $u_7 = 23$

1) بين أن $r = 3$.

2) أكتب u_n بدلالة n، وأحسب u_1

3) أحسب المجموع : $S = u_1 + u_2 + u_3 + \ldots + u_7$

4) حدد n بحيث $u_n = 6047$.

III- التمرين 3

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين كالتالي :

$$g(x) = \frac{3}{x^2+1} \text{ و } f(x) = \frac{x^2}{3x-6}$$

1) حدد مجموعة تعريف الدالتين f و g.

2) بين أن f مكبورة بالعدد 2 لكل x من $\mathbb{R}$.

VI- التمرين 4

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين كالتالي :

$$g(x) = x^2 + 2x \text{ و } f(x) = 2x^2 + 6x + 4$$

1) حدد الوضع النسبي لمنحنيي الدالتين f و g.