

نيابة وجدة

فرض محروس رقم 2 لمادة الرياضيات B

المستوى : الأولى بكالوريا آداب وعلوم إنسانية

نجز هذا الفرض في ورقة مزدوجة ونظيفة

***** يوم تصحيح الفرض هو :

تمرين 1 : (6 ن)

نعتبر المتتالية العددية $(u_n)_{n \geq 0}$ المعرفة بالصيغة

التالية : $\forall n \in \mathbb{N} \quad u_0 = 2 \text{ و } u_{n+1} = 2 \times U_n$

(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

تمرين 2 : (6 ن)

لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها r بحيث :

$u_0 = 3$ و $u_7 = 17$

(1) بين أن الأساس $r = 2$

(2) أكتب u_n بدلالة n و أحسب u_1

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

(4) حدد n بحيث $u_n = 4035$

تمرين 3 : (5 ن)

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين كالتالي :

$$f(x) = \frac{4}{x^2 + 1} \text{ و } g(x) = \frac{x^2}{2x - 8}$$

(1) حدد مجموعة تعريف الدالتين f و g

(2) بين أن f مكبورة بالعدد 4 لكل x من $\mathbb{R}$.

تمرين 4 : (3 ن)

لتكن f و g الدالتين العدديتين المعرفتين

على $\mathbb{R}$ بما يلي :

$$f(x) = 3x^2 + 2x + 4 \text{ و } g(x) = 2x^2 + 3$$

حدد الوضع النسبي لمنحنى الدالتين f و g .