

نيابة وجدة

فرض منزلي رقم 2 لمادة الرياضيات

المستوى : الأولى بكالوريا آداب وعلوم إنسانية

أنجز هذا الفرض في ورقة مزدوجة و نظيفة

***** يوم تصحيح الفرض هو :

تمرين 1 : (6ن)

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

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

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

(2) عبر عن U_n بدلالة n

(3) حدد العدد n إذا علمت أن $U_n = \frac{1}{16}$

تمرين 2: (6 ن)

لتكن (u_n) متتالية حسابية أساسها r بحيث :

$$u_{100} = -45 \text{ و } u_0 = 5$$

(1) حدد r

(2) أكتب u_n بدلالة n

(3) أحسب المجموع : $S = u_1 + u_2 + \dots + u_6$

تمرين 3 : (5ن)

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين كالتالي :

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

(1) حدد مجموعة تعريف الدالتين f و g

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

تمرين 4: (3 ن)

لتكن f و g الدالتين العدديتين المعرفتين

على \mathbb{R} بما يلي :

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

حدد الوضع النسبي لمنحنى الدالتين f و g .