

نعتبر المتتالية (u_n) المعرفة بمايلي :

$$\begin{cases} u_1 = 3 \\ u_{n+1} = \frac{(3n+3)u_n - 8n - 12}{n} , \forall n \in \mathbb{N}^* \end{cases}$$

- (1) بين بالترجع أن : $\forall n \in \mathbb{N}^* - \{1\} , u_n \leq 0$
(2) ادرس رتابة (u_n) .

(3) نعتبر المتتالية (v_n) بحيث $v_n = \frac{4 - u_n}{n} \forall n \in \mathbb{N}^*$

- أ- تحقق أن (v_n) متتالية هندسية محدداً أساسها.
ب- احسب v_n ثم u_n بدلالة n .
ج- احسب نهاية (u_n) .