

الفرض المحروس رقم: 01

القسم: 3 ت إ

### التمرين الأول

$(u_n)$ : متتالية عددية معرفة كما يلي

$$\begin{cases} U_0=2 \\ U_{n+1} = \frac{5u_n-1}{U_n+3} \end{cases}, n \in \mathbb{N}$$

1. احسب  $U_1, U_2$
2. بين انه من اجل كل عدد طبيعي  $U_n > 1$  :  
 $n$ :
3. نعتبر المتتالية:  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  المعرفة كما يلي: من اجل كل  $n$  من  $N$  :

$$v_n = \frac{1}{U_n - 1}, n \in \mathbb{N}$$

\* بين أن  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  متتالية حسابية محددًا أساسه

\* استنتج:  $(u_n)$  بدلالة  $n$

### التمرين الثاني

إليك الجدول الإحصائي التالي :

|       |     |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| $x_i$ | 2   | 2.5 | 3   | 3.5 | 4   |
| $y_i$ | 112 | 125 | 140 | 148 | 151 |

- مثل سحابة النقط  $(M_i(x_i, y_i))$  في معلم متعامد مناسب
- اوجد  $G_1$  النقطة المتوسطة للنقط الثلاثة الأولى ثم  $G_2$  النقطة المتوسطة للنقط الأخرى. ثم اكتب معادلة المستقيم  $(G_1 G_2)$
- اوجد معادلة مستقيم الانحدار  $(\Delta)$  بطريقة المربعات الدنيا .

نضع:  $Z/1000 = x$  احسب القيم مدورة إلى  $10^{-1}$  ثم عين المعادلة المختصرة لمستقيم الانحدار ( $y$  بدلالة  $z$ )

مع التوفيق