

التمرين الأول (7 نقاط) :

نعتبر السلسلة الإحصائية التالية :

3-3-4-5-5-5-7-10-14-21-21-25

- (1) أحسب التكرار الكلي لهذه السلسلة .
- (2) عين الوسيط لهذه السلسلة.
- (3) أحسب الربيع الأول Q_1 لهذه السلسلة.
- (4) أحسب الربيع الثالث Q_3 لهذه السلسلة.
- (5) أرسم المخطط بالعلبة لهذه السلسلة

التمرين الثاني (6 نقاط) :

كان سعر قارورة الغاز 00 DA في زمن t_0 وأصبح 1300 DA في تاريخ t_1

أكمل الجدول التالي :

الزيادة	الدستور	تطور
		تطور مطلق
		المعامل الضربي
		تطور النسبي
		النسبة المئوية للتطور

التمرين الثالث (7 نقاط) :

نعتبر (U_n) متتالية معرفة علي كل عدد طبيعي n كما يلي :

$$\begin{cases} U_0 = 1 \\ U_{n+1} = U_n + 3 \end{cases}$$

(1) ما طبيعة المتتالية ؟ مع التعليل .

(2) احسب U_1, U_2 .

(3) اعط عبارة U_n بدلالة n واستنتج اتجاه تغير المتتالية (U_n) .

(4) احسب المجموع S بدلالة n بحيث : $S_n = U_0 + U_1 + \dots + U_n$

(5) استنتج S' حيث : $S' = U_0 + U_1 + \dots + U_{15}$

التمرين الأول: (7 نقاط)

نعتبر السلسلة الإحصائية التالية :

3-3-4-5-5-5-7-10-14-21-21-25

(1) التكرار الكلي لهذه السلسلة: $N=12$.

(2) وسيط السلسلة: $Med = \frac{5+7}{2} = 6$.

(3) الربيعي الأول Q_1 لهذه السلسلة: $N/3=12/3=4$ $Q_1=5$.

(4) الربيعي الثالث Q_3 لهذه السلسلة: $Q_3=14$ $3*N/4=9$.

التمرين الثاني: (6 نقاط)

كان سعر قارورة الغاز 800 DA في زمن t_0 وأصبح 1300 DA في تاريخ t_1

تطور	الدستور	
تطور مطلق	$\Delta X = x_1 - x_0$	$1300 - 800 = 500$
المعامل الضربي	$K = x_1 / x_0$	$1300 / 800 = 1.625$
تطور النسبي	$x_1 - x_0 / x_0$	$500 / 800 = 0.625$
النسبة المئوية للتطور	$(k-1) * 100$	$(1.625 - 1) * 100 = 62.5\%$

التمرين الثالث: (7 نقاط)

نعتبر (U_n) متتالية معرفة على كل عدد طبيعي n كما يلي:

$$U_0 = 1$$

$$U_{n+1} = U_n + 3$$

1 المتتالية حسابية أساسها $r=3$ وحدها الأول $U_0=1$.

(2) حساب $U_2=7$ و $U_1=4$.

$$U_n = U_0 + nr = 1 + 3n \quad (3)$$

المتتالية حسابية متزايدة $r=3 \geq 0$

$$S_n = (n+1) * (U_0 + U_n) / 2 = (n+1) * (1 + 1 + 3n) / 2 \quad (4)$$

$$S' = 16 * 47 / 2 = 276 \quad (5)$$