

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (06 ن)

اجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

- (1) زيادة مقدار بـ % 100 تعني ضرب هذا المقدار في 3 .
- (2) إذا خضع مقدار لزيادة بـ % 8 متبوعة بزيادة بـ % 12 فهذا يعني خضوعه لزيادة بـ % 20 .
- (3) إذا كان 1.21 هو المعامل الضربي لتطور ما فإن مؤشر هذا التطور هو 121 .
- (4) المتتالية ذات الحد العام : $u_n = 3 \cdot 5^n$ هندسية ، أساسها $q = 3$.
- (5) إذا كانت (u_n) متتالية معرفة على N ، فإن رتبة الحد u_{50} هي 50 .
- (6) الأعداد : 5 ، 15 ، 135 بهذا الترتيب لا تشكل حدودا متعاقبة من متتالية هندسية .

التمرين الثاني : (06 ن)

إذا علمت أن سعر منتج هو X_0 وبعد تطور أصبح سعره هو X_1 ، وان C هي النسبة المئوية لهذا التطور ، و k المعامل الضربي .
أكمل الجدول التالي :

X_0	X_1	C	K
212		+ 25 %	
	110.4		0.92
425	833		
330		- 30 %	

التمرين الثالث : (08 ن)

لتكن المتتالية (u_n) المعرفة كما يلي :

$$\begin{cases} u_0 = -2 \\ u_{n+1} = u_n + 3 \end{cases}$$

- (1) احسب u_1 ، u_2 و u_3 .
- (2) بين أن المتتالية (u_n) حسابية يطلب تعيين أساسها .
- (3) استنتج اتجاه تغير المتتالية (u_n) .
- (4) عين عبارة الحد العام u_n بدلالة n .
- (5) عين قيمة العدد الطبيعي n بحيث يكون : $u_n = 6046$.
- (6) احسب المجموع : $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{2016}$