

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 :  $S = u_0 + u_1 + u_2 + \dots + u_{2016}$