

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

**التمرين الأول ( 04 نقاط ) :**

أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

- 1 / عندما يرتفع سعر منتج بنسبة 25% ثم ينخفض بنسبة 20% فإن هذا السعر لن يتغير .
- 2 / زيادة مقدار بنسبة 100% يعني ضرب هذا المقدار في 2 .
- 3 / إذا كان المعامل الضربي الموافق لتطور ما أصغر من 1 فإن التطور عبارة عن تخفيض .
- 4 / المتتالية  $(u_n)$  المعرفة بحددها العام :  $u_n = 5n + 3$  هي متتالية حسابية حدها الأول  $u_0 = 5$  و أساسها  $r = 3$  .

**التمرين الثاني ( 04 نقاط ) :**

إذا علمت أن سعر منتج هو  $x_0$  و بعد تطوره أصبح  $x_1$  ، وأن  $a$  هي النسبة المئوية لهذا التطور و  $k$  هو المعامل الضربي له .  
أكمل الجدول التالي :

| $x_0$ | $x_1$ | $a$  | $k$  |
|-------|-------|------|------|
| 212   |       | 25%  |      |
|       | 110.4 |      | 0.92 |
| 425   | 833   |      |      |
| 330   |       | -30% |      |

**التمرين الثالث ( 07 نقاط ) :**

- 1 / أحسب :  $u_1$  ،  $u_2$  .
- 2 / بين أن المتتالية  $(v_n)$  هندسية يطلب تعيين أساسها  $q$  و حدها الأول ، استنتج اتجاه تغير  $(u_n)$  .
- 3 / أكتب بدلالة  $n$  عبارة الحد العام  $v_n$  ، ثم استنتج  $u_n$  بدلالة  $n$  .
- 4 / ليكن  $S'_n = u_0 + u_1 + \dots + u_n$  و  $S_n = v_0 + v_1 + \dots + v_n$  عين عبارة  $S_n$  بدلالة  $n$  ثم استنتج عبارة  $S'_n$  بدلالة  $n$  .

## التمرين الرابع ( 05 نقاط ):

الجدول الموالي يمثل توزيع علامات 39 تلميذ في السنة الثانية تسيير و اقتصاد في الرياضيات :

| الفئات    | [4;7[ | [7;10[ | [10;13[ | [13;17[ | [17;19[ |
|-----------|-------|--------|---------|---------|---------|
| التكرارات | 6     | 9      | 12      | 8       | 4       |

- 1 / احسب الوسط الحسابي  $\bar{X}$  لهذه السلسلة .
- 2 / احسب التباين  $V$  و الانحراف المعياري  $\sigma$  لهذه السلسلة .
- 3 / أنشئ المضلع التكراري لهذه السلسلة

**\*\* بالتوفيق \*\***