

إختبار الفصل الأول في مادة: الرياضيات

المدة: 02 سا .

ثانوية هواري بومدين حاسي خليفة

السنة الدراسية 2018/2017

الشعبة : 2تسيير وإقتصاد

❖ التمرين الأول : (6ن)

إختر الاجابة الصحيحة من بين الأجوبة التالية مع التعليل

المعطيات	الجواب (1)	الجواب (2)	الجواب (3)
إذا إنخفض سعر منتج ب % 5 ثم خضع لزيادة ب % 10 فإن نسبة تطور هذا المنتج هي	5%	-2,5%	4,5%
كان سعر السكر 50دج وأصبح 60,5دج فإن المعامل الضربي هو	1,21	0,82	2,3
إذا كانت a , b , c ثلاث حدود متعاقبة من متتالية هندسية حيث : $a \times b \times c = 27$ فإن	$b = \frac{1}{3}$	$b = 9$	$b = 3$
إذا كان $S = 1 + 3 + 5 + \dots + 99$ فإن	$S = 1 \times \frac{1-2^{50}}{1-2}$	$S = 49 \times \frac{1+99}{2}$	$S = 50 \times \frac{1+99}{2}$

❖ التمرين الثاني : (8ن)

نعتبر المتتالية العددية (U_n) المعرفة ب : $U_0 = -1$, ومن أجل كل عدد طبيعي n فإن

$$U_{n+1} = \frac{1}{3}U_n + \frac{4}{3}$$

(1) أحسب U_3 , U_2 , U_1 .

(2) نضع من أجل كل عدد طبيعي n : $V_n = U_n - 2$

(أ) بين أن المتتالية (V_n) متتالية هندسية يطلب تحديد أساسها q وحدها الأول V_0 .

(ب) أكتب الحد العام V_n بدلالة n , ثم إستنتج U_n بدلالة n .

(ج) أحسب بدلالة n المجموع T_n : $T_n = U_0 + U_1 + U_2 + \dots + U_n$

❖ التمرين الثالث : (6ن)

(I) يمثل الجدول التالي مؤشرات الإستهلاك في مدينة الجزائر من 1990 إلى 2000

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
المؤشر	117,5	148,38	195,38	235,51	303,1	394,42	468,12	494,93	519,44	532,2	533,8

المصدر : الديوان الوطني للإحصائيات

- أنجز التلميس بالأوساط المتحركة من الرتبة 3 ، النتيجة تعطى بتقريب 10^{-2} .

(II) إليك السلسلة الإحصائية التالية التي تمثل علامات 16 تلميذا في السنة الثانية تسيير وإقتصاد وهي

10 , 12 , 8 , 15 , 7 , 14 , 16 , 16 , 11 , 8 , 10 , 17 , 13 , 11 , 12 .

(1) شكل في جدول إحصائي القيمة والتكرار والتواتر .

(2) أحسب التباين (V) لهذه السلسلة .