

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثانوية : توفيق خزندار

المستوى : ثانية ثانوي

المعامل : 2

المدة : 1 سا

مديرية التربية لولاية قسنطينة

المادة : رياضيات

الشعبة : آداب و فلسفة

الفرض الأول

التمرين الأول (5ن):

بلغ سعر التحويل من اليورو إلى الدينار الجزائري 134.5086DA بمعنى ($1\text{€} = 134.5086\text{DA}$) في الأحد 11 نوفمبر 2018 و بالأمس الإثنين 11 نوفمبر 2019 ، كان سعر التحويل من اليورو إلى الدينار الجزائري يُقدَّر بـ 132.4287DA بمعنى ($1\text{€} = 132.4287\text{DA}$).

(1) أحسب التطور المطلق و التطور النسبي. ($1.25 + 1.25$).

(2) أحسب المعامل الضربي و النسبة المئوية المرافقة لهذا التطور. ($1.5 + 1$).

التمرين الثاني (5ن):

يُمثل الجدول التالي المدخول اليومي لأحد التجار من 2002 إلى 2006:

السنة	2002	2003	2004	2005	2006
الدخل في اليوم/DA	2500	3000	3700	2800	3200
المؤشر					
النسبة المئوية للتطور					

باعتبار مؤشر الدخل 100 في سنة 2002 ، أتمم الجدول أعلاه. (كل خانة بـ 0.5ن).

التمرين الثالث (5ن):

تُمثل السلسلة التالية أقطار 532 شجرة في غابة ما (مقدرة بـ cm): (0.5ن)

الأقطار (cm)	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
عدد الأشجار	20	53	60	70	70	74	80	40	25	40

(1) أحسب القطر الوسيط Med لهذه السلسلة. (0.75ن).

(2) أحسب الربعي الأول Q_1 و الربعي الثالث Q_3 ثم الإنحراف الربعي. ($0.25 + 0.5 + 0.5$).

(3) أحسب العشري الأول D_1 و العشري التاسع D_9 ثم الإنحراف العشري. ($0.25 + 0.5 + 0.5$).

(4) مثل هذه السلسلة بمخطط بالعبلة. ($1 + 0.25$).

التمرين الرابع (5ن):

أحسب في كل من السلسلتين : E ; Med ; Mod ; $\bar{x}$:

(1) السلسلة (1) : 200; 200; 2000; 200; 2000; 20 : (2.5ن).

(2) السلسلة (2) : 0.09; 0.02; 0.02; 0.05; 0.08; 0.09; 0.09 : (2.5ن).

ملاحظات هامة جداً:

(1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .

(2) لا تكتب و لا تُلطخ هذه الورقة لأنك ستُرجعها مع ورقة الإجابة .

(3) يُمنع استعمال الآلة الحاسبة ذات الشاشة التي يزيد عرضها عن 2cm.

بالتوفيق _____ الثلاثاء 12 نوفمبر 2019 _____ الأستاذة زعتر آمال