najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية قسنطينة — **الثانوية : توفيق خزندار**
المادة : رياضيات — **المستوى : ثانية ثانوي**
الشعبة : آداب و فلسفة — **المعامل : 2**
الفرض الأول — **المدة: 1سا**

التمرين الأول (5ن):

بلغ سعر التحويل من اليورو إلى الدينار الجزائري $134.5086DA$ بمعنى $(1€ = 134.5086DA)$
في الأحد 11 نوفمبر 2018 وَ بالأمس الإثنين 11 نوفمبر2019 ، كان سعر التحويل من اليورو إلى الدينار الجزائري يُقدّر بـــ $132.4287DA$ بمعنى $(1€ = 132.4287DA)$.

1) أحسب التطور المطلق و التطور النسبي.**(1.25ن+1.25ن).**
2) أحسب المعامل الضربي و النسبة المئوية المرافقة لهذا التطور.**(1.5ن+1ن).**

التمرين الثاني(5ن):

يُمثّل الجدول التالي المدخول اليومي لأحد التجار من2002 إلى 2006:

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

بإعتبار مؤشر الدخل 100 في سنة 2002 ، أتمم الجدول أعلاه. **(كل خانة بـــ 0.5ن).**

التمرين الثالث(5ن):

تُمثل السلسلة التالية أقطار 532 شجرة في غابة ما (مقدّرة بـــ 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 وَ الربعي الثالث Q_3 ثُمّ الإنحراف الربعي.**(0.5ن+0.5ن+0.25ن).**
3) أحسب العشري الأول D_1 وَ العشري التاسع D_9 ثُم الإنحراف العشري. **(0.5ن+0.5ن+0.25ن).**
4) مثّل هذه السلسلة بمخطط بالعلبة.**(0.25ن+1ن).**

التمرين الرابع(5ن):

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

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

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

ملاحظات هامة جداً:

1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب وَ الكتابة تكون إما بالأزرق أَوْ الأسود .
2) لا تكتب وَ لا تُلطخ هذه الورقة لأنّك ستُرجعها مع ورقة الإجابة .
3) يُمنع إستعمال الآلة الحاسبة ذات الشاشة التي يزيد عرضها عن $2cm$.

بالتوفيق ـــــــــــــــــــــــــــ الثلاثاء 12 نوفمبر 2019 ـــــــــــــــــــــــــــ الأستاذة زعتر آمال

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com