

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثنائية : توفيق خزندار
المستوى : ثنائية ثانوي
المعامل : 3
المدة : 1 سا

مديرية التربية لولاية قسنطينة
المادة : رياضيات
الشعبة : تسيير و اقتصاد
الفرض الأول

التمرين الأول (5ن):

بلغ سعر التحويل من اليورو إلى الدينار الجزائري 135.0192DA بمعنى (1€ = 135.0192DA) في الثلاثاء 6 نوفمبر 2018 و بالأمس الأربعاء 6 نوفمبر 2019 ، كان سعر التحويل من اليورو إلى الدينار الجزائري يُقدَّر بـ 132.8745DA بمعنى (1€ = 132.8745DA).
(1) أحسب التطور المطلق و التطور النسبي. (1.25+ن1).
(2) أحسب المعامل الضربي و النسبة المئوية المرافقة لهذا التطور. (1.5+ن1).

التمرين الثاني (5ن): أتمم الجدول التالي: (مع التوضيح) (كل خانة بـ 1ن).

التخفيض %	14			23.4	
الزيادة %			18		
المعامل الضربي		0.258			1.432

التمرين الثالث (5ن):

تمثل 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	60	83	40	50	70	74	80	10	25	40

- أحسب القطر الوسيط Med لهذه السلسلة. (0.75ن).
- أحسب الربيعي الأول Q_1 و الربيعي الثالث Q_3 ثم الإنحراف الربيعي. (0.5+ن0.5+ن0.25).
- أحسب العشري الأول D_1 و العشري التاسع D_9 ثم الإنحراف العشري. (0.5+ن0.5+ن0.25).
- مثل هذه السلسلة بمخطط بالعلبة. (1+ن0.25).

التمرين الثالث (5ن): يقترح مدير مصنع أجهزة كهرومنزلية عدة طرق لرفع رواتب العمال:

- زيادة 6% متبوعاً بزيادة 3%. (1.25ن).
 - زيادة 4% متبوعاً بزيادة 5%. (1.25ن).
 - زيادة 8% متبوعاً بزيادة 2%. (1.25ن).
 - زيادة بـ 12%.
- ماهي الطريقة الأكثر فائدة بالنسبة للعمال؟ (مع التعليل). (1.25ن).

ملاحظات هامة جداً:

- يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .
- لا تكتب و لا تُلطخ هذه الورقة لأنك ستُرجعها مع ورقة الإجابة .
- يُمنع استعمال الآلة الحاسبة ذات الشاشة التي يزيد عرضها عن 2cm.

بالتوفيق _____ الخميس 7 نوفمبر 2019 _____ الأستاذة زعتر آمال