

يوم : 05 ديسمبر 2018
المدة : ساعتان

اختبار الثلاثي الأول في الرياضيات

ثانوية : عواشيرية محمد – واد القبة –
المستوى: الثانية تسيير و اقتصاد

التمرين الأول: (08 نقاط)

1. شهد راتب عمال في مؤسسة اقتصادية تذبذبا خلال ثلاث سنوات , في السنة الأولى ارتفع بنسبة 13% و في السنة الثانية انخفض بنسبة 8% ثم ارتفع مرة أخرى في السنة الثالثة بنسبة 5%.
1. احسب المعامل الضربي لكل مرحلة
2. احسب المعامل الضربي الإجمالي للتطور الكلي ثم استنتج نسبة التطور الإجمالية
3. إذا علمت أن راتب العمال في سنة 2014 هو 33 600 DA , احسب الراتب بعد كل تطور (نظم إجابتك في جدول)
4. احسب مؤشر الراتب لسنة 2017 بأخذ الأساس 100 في سنة 2014 ثم استنتج النسبة المئوية لهذا التطور
- II. اقترح مدير الشركة على العمال طريقتين لزيادة الرواتب
- الطريقة الأولى : رفع الراتب بنسبة 5%.
- الطريقة الثانية : زيادة مبلغ 850 DA لراتب كل عامل
- يفضل العمال الطريقة التي تتقارب بها الرواتب أكثر بعد الزيادة , إذا علمت أن معدل أجور العمال قبل الزيادة هو $\bar{X} = 23\,400$ و الانحراف المعياري هو $\delta = 3400$. فأبي الطريقتين انسب ؟

التمرين الثاني: (06 نقاط)

الجدول التالي يمثل توزيع علامات 40 تلميذ في قسم السنة الثانية تسيير و اقتصاد في مادة الرياضيات :

الفئات	[3;7[[7;11[[11;13[[13;17[[17;19[
التكرارات	6	9	12	7	6

1. احسب الوسط الحسابي \bar{X} لهذه السلسلة
2. احسب التباين V و الانحراف المعياري δ لهذه السلسلة
3. انشئ المدرج التكراري لهذه السلسلة

التمرين الثالث: (06 نقاط)

أراد أستاذ الرياضيات تقديم لإدارة الثانوية حوصلة حول نتائج الفصل الأول لقسمين مختلفين من نفس الشعبة فكانت النتائج كالتالي :

العلامات	6	8	9	10	12	14	15	16
القسم الأول	1	4	2	3	1	4	2	3
القسم الثاني	3	4	0	0	0	0	4	4

أقلب الصفحة

1. احسب كل من الوسط الحسابي و التباين لكل من القسمين
2. عين الوسيط (Med) و الربعيين ($Q_1; Q_3$) و العشريين ($D_1; D_9$) لكل من القسمين
3. ارسم على نفس المحور المخطط بالعلبة لكلا القسمين (باختيار السلم المناسب) من خلال مقارنة مقاييس التشتت السابقة , حسب رأيك ما هو القسم الأفضل ؟

ملاحظة ☹️ (تدور النتائج إلى 10^{-2})

