السلسلة رقم 02: مقاييس النزعة المركزية

تمـــرين 01

أوجد قيمة كل من المتوسط الحسابي ، الوسيط و المنوال للسلاسل التالية :
السلسلة 01 : 6 – 4 – 1 – 5 – 6 – 03 – 7 – 8
السلسلة 02: 4 -7 – 5 – 4 – 6 - 5- 8
السلسلة 03 : 5 – 6 – 4 – 3 – 2

تمرين 02:
قمنا بسحب عينة عشوائية من 10 عمال بإحدى المصانع ، وقمنا بتسجيل كمية إنتاج كل عامل فكانت الإجابات كالتالي : 115 -123 -119- 123 -124- 123 -119-123- 121-123-121
المطلوب :

1- ماهو متوسط الإنتاج الشهري لعمال العينة المختارة ؟ و ما هي القيمة التي تقسم لنا السلسلة (50% من الإنتاج أقل من هذه القيمة، و 50% من الإنتاج أكبر) ، ماهي قيمة الإنتاج الأكثر تكرارا . حدد شكل الالتواء لهذه البيانات
2- استنتج قيمة الوسط الحسابي اذا أضفنا قيمة b=5 لكل القيم العشر السابقة
3- استنتج قيمة الوسط الحسابي اذا ضربنا قيمة a=3 في كل القيم العشر السابقة
4- أحسب الربيع الأول و الثاني و الثالث

تمـــرين 03:

الجدول التالي يمثل توزيع 100 أسرة حسب عدد الغرف في البيت المملوك

عدد الغرف	1	2	3	4	5
عدد الأسر	15	27	29	16	13

1- أحسب المتوسط الحسابي $\bar{X}$
2- أحسب المنوال M_0 و الوسيط M_e ،
3- أوجد الربيع الأول Q_1 و الربيع الثالث Q_3

تمـــرين 04:

الجدول التالي يبين توزيع 1000 ساكن حسب المساحة بالكم^2

المساحة بالكم2	70-50	90-70	110-90	130-110	150-130	170-150	190-170
عدد السكان	80	150	280	200	150	80	60

1- أحسب المتوسط ،
2- أوجد الوسيط حسابيا و بيانيا
3- أوجد المنوال حسابيا و بيانيا
4- أحسب المتوسط الهندسي و التوافقي

تمرين 05:

الجدول التالي يبن عدد العمال مع متوسط الأجر للعامل الواحد في الوحدات الثلاث التي تشكل مصنع للجلود على كامل التراب الوطني :

الفرع	مصنع وهران	مصنع العاصمة	مصنع سطيف
عدد العمال	50	150	100
متوسط الأجور	33000	37000	40000

المطلوب : حساب متوسط الأجور التي يوزعها هذا المصنع

تمـــرين 06:

إذا كانت نسبة زيادة الدخل الوطني الخام في الجزائر خلال فترة المخطط الرباعي الأول معطاة في الجدول التالي:

السنة	1970	1971	1972	1973
النسبة	7,2%	6,3%	7%	4,3%

ما هي نسبة الزيادة المتوسطة خلال هذه الفترة ؟

تمرين 07:

توالت على إحدى الشركات التجارية ثلاث فترات :

الفترة الأولى: تقدر بثلاث سنوات حققت خلالها الشركة معدل زيادة في الربح قدر بـ 5.8 %

الفترة الثانية :تقدر بسنة واحدة حققت خلالها الشركة معدل زيادة في الربح قدر بـ 4.6 %

الفترة الثالثة :قدرها سنتين حققت خلالها الشركة معدل زيادة في الربح قدر بـ 11.2 %

المطلوب : حساب معدل زيادة الأرباح خلال الفترة كاملة

تمـــرين 08:

قطع دراج المسافة الكلية بين نقطة الانطلاق إلى مكان الوصول على ثلاث مراحل بسرعات مختلفة على النحو المبين في الجدول

المراحل	السرعة كلم/سا	المسافة
المرحلة 01	40	15
المرحلة 02	35	15
المرحلة 03	25	10

أوجد متوسط سرعة هذا المتسابق

تمـــرين 09:

الجدول التالي يبين توزيع 150 فلاح حسب المساحة الزراعية المملوكة

المساحة بالهكتار	10-20	20-25	25-40	40-50	50-60
عدد الفلاحين	14	28	50	38	20

4- أحسب المتوسط الحسابي $\bar{X}$

5- أحسب المنوال M_0 و الوسيط M_e ،العشير الرابع D_4

6- ما هي نسبة الفلاحين الذين يملكون مساحة أقل من 38 هكتار

7- حدد شكل التوزيع