جامعة محمد خيضر بسكرة **قسم العلوم الاقتصادية**

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير **السنة اولى ماستر**

السنة الجامعية: 2025/2024 **مقياس : تحليل السلاسل الزمنية**

التاريخ:2025/01/16 **التوقيت: 12:30- 14:00**

امتحان الدورة العادية

السؤال الاول : اجب بصح او خطأ مع التعليل (7.5 ن)

1- نقول عن السيرورة بانها غير مستقرة اذا كان وسطها او تباينها او احدهما ثابت وهي الشكل الوحيد الذي ينتج تقديرات منطقية.

2- يستخدم اختبار ديكي فولار من اجل اختبار معنوية الاتجاه العام.

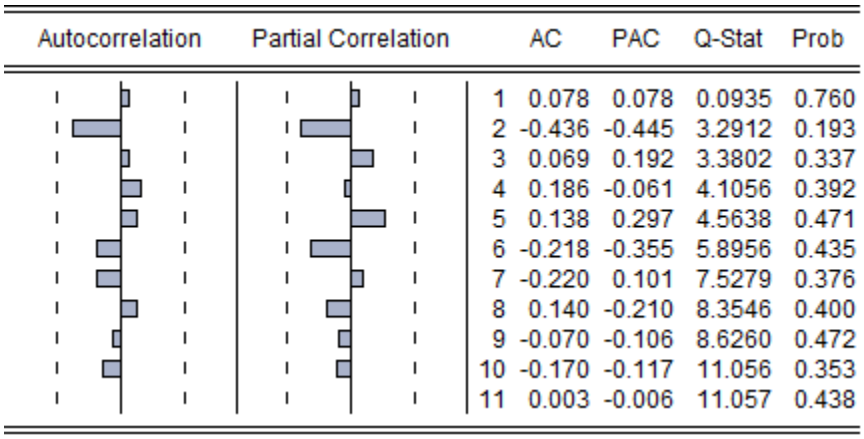
3- يمكن معرفة طبيعة النموذج انطلاقا من حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، فإذا كان هذان الأخيران ثابتين عبر الزمن (مستقلين) فإن السلسلة تشكل نموذج جدائيا ..

4- يسمح لنا البحث عن الاتجاه العام باستخدام طريقة اليد الحرة بإزالة التقلبات العابرة في السلسلة الاصلية وهذه الطريقة كثيرة الاستخدام في التنبؤ باتجاه المبيعات.

5- الهدف من دراسة وتحليل السلسلة الزمنية هو معرفة انواعها

6- النموذج DS هو نموذج مستقر يأخذ الشكل: $Y_t=Y_{t-1}+\beta+\varepsilon_t$ ، فاذا كانت $\beta=0$ يسمى نموذج DS بالمشتقة

السؤال الثاني: اليك الشكل التالي : (6 ن)



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.078	0.078	0.0935	0.760
		2	-0.436	-0.445	3.2912	0.193
		3	0.069	0.192	3.3802	0.337
		4	0.186	-0.061	4.1056	0.392
		5	0.138	0.297	4.5638	0.471
		6	-0.218	-0.355	5.8956	0.435
		7	-0.220	0.101	7.5279	0.376
		8	0.140	-0.210	8.3546	0.400
		9	-0.070	-0.106	8.6260	0.472
		10	-0.170	-0.117	11.056	0.353
		11	0.003	-0.006	11.057	0.438

المطلوب:

1- ماذا يمثل الشكل السابق مع توضيح عناصره.

2- استخرج من الشكل السابق معامل الارتباط الجزئي بإزاحة 3،5،7 و معامل ارتباط العينة بإزاحة 1،2،8.

3- احسب كل من r_{21},r_{32} مع العلم انه:

$$r_k = \frac{\sum_{t=1}^{n-k}(X_t - \bar{X})(X_{t+k} - \bar{X})}{\sum_{t=1}^{n}(X_t - \bar{X})^2}, r_{kk} = \frac{r_k - \sum_{t=1}^{k-1} r_{k-1,t} r_{k-t}}{1 - \sum_{t=1}^{k-1} r_{k-1,t} r_t},$$
$$r_{kt} = r_{k-1,t} - r_{kk} r_{k-1,k-1}$$

السؤال الثالث:(6.5 ن)

اليك البيانات التالية.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X	10	15	16	8	15	20	18	15	12	17	20	15

المطلوب:

1- أحسب المؤشرات الموسمية باستخدام طريقة المربعات الصغرى .مع العلم ان الدور هو 3

بالتوفيق

ملاحظات

1- يرجى عدم تداول الأدوات داخل القاعة.

2- يرجى عدم الكتابة بالسيالة الحمراء وعدم استعمال المصحح ( ) في ورقة الاجابة.

3-يرجى تقديم ورقة الاسئلة واوراق المحاولات مع ورقة الاجابة.