

جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل

السنة الجامعية: 2024 / 2023م

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

السنة أولى ماستر اقتصاد دولي

السلسلة رقم 02

تمرين 01: لدينا السلسلة الزمنية Y_t التالية:

الزمن	1	2	3	4	5
Y_t	15	25	5	15	15

1. قدر الارتباط الذاتي للفجوات الزمنية الممكنة $\forall k = 1, 2, \dots$

2. ارسم شكل دالة الارتباط الذاتي بين قيم السلسلة Correlogram

3. قدر الارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة

4. ارسم شكل دالة الارتباط الذاتي الجزئي

3. هل السلسلة الزمنية Y_t مستقرة

تمرين 02: أدرس استقراره دوال الاتجاه العام التالية:

$$Y_t = \alpha + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \beta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \varepsilon_t + \beta \varepsilon_{t-1}$$

تمرين 03: البيانات التالية تمثل تطور حجم مبيعات شركة ما خلال 8 سنوات:

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
حجم المبيعات (10 ³ طن)	1020	1120	2000	2050	2000	2100	2250	2200

1. مثل بيانيا حجم مبيعات الشركة

2. قدر معادلة الاتجاه العام $Y = ab^x$

3. قدر الارتباط الذاتي للبواقي ε_t عند الفجوات $k = 1, 2, 3$

4. قدر حجم مبيعات شهر ماي من سنة 2023

" لا يزال المرء عالما ما دام في طلب العلم، فإذا ظن أنه قد علم فقد جهل "