

المقياس: تحليل السلاسل الزمنية

السلسلة رقم 02 (مركبة الاتجاه العام طريقة المتوسطات المتحركة) -----

التمرين 01:

ليكن لدينا بيانات حول عدد السياح الذين يدخلون الجزائر في فترات مختلفة خلال الفترة الممتدة من 2013 الى 2018 كما يلي:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
الثلاثي الاول	430	450	480	520	530	580
الثلاثي الثاني	600	650	690	750	790	850
الثلاثي الثالث	820	920	970	1050	1100	1180
الثلاثي الرابع	550	630	630	730	780	850

المطلوب:

- 1- مثل البيانات المقدمة.
- 2- إعداد جدول يظهر المتوسطات المتحركة (MM) و المتوسطات المتحركة المركزية (MMC).
- 3- حساب $(MMC_{4,3} et MMC_{4,18})$ باستخدام الطريقة المباشرة.
- 4- قم بتمثيل السلسلة الزمنية X_t و المتوسطات المتحركة المركزية $MMC_{p,t}$ في رسم بياني واحد، كعلق عليه

التمرين 02:

تبين السلسلة الزمنية التالية قيمة مبيعات مادة معينة خلال خمس سنوات

	2022	2021	2020	2019	2018	
جانفي	510	406	327	346	330	
فيفري	570	388	442	649	364	
مارس	573	465	447	364	310	
افريل	491	405	401	345	312	
ماي	602	445	351	320	350	
جوان	555	591	449	323	357	
جويلية	553	409	350	333	332	
اوت	367	272	228	324	200	
سبتمبر	588	423	381	373	388	
اكتوبر	696	539	423	313	355	
نوفمبر	627	515	479	400	351	
ديسمبر	475	483	434	419	331	

المطلوب: 1- مثل بيانات السلسلة الزمنية.

2- اعداد جدول المتوسطات المتحركة المركزية

التمرين الثالث:

تمثل البيانات التالية معدل دوران الاسهم للقطاع المالي في بورصة الجزائر خلال الفترة الممتدة من الثلاثي الاول لسنة 2010 الى غاية الثلاثي الرابع من سنة 2017

السنوات	الثلاثيات	معدل دوران السهم	السنوات	الثلاثيات	معدل دوران السهم
2010	1	6.168	2014	1	1.075
	2	2.624		2	1.236
	3	5.381		3	0.429
	4	8.666		4	0.85
2011	1	5.37	2015	1	0.483
	2	6.948		2	0.734
	3	6.213		3	1.788
	4	4.581		4	2.083
2012	1	3.545	2016	1	2.027
	2	2.504		2	0.828
	3	1.604		3	2.544
	4	1.107		4	1.131
2013	1	2.662	2017	1	1.337
	2	2.283		2	3.496
	3	2.833		3	4.202
	4	1.647		4	5.396

المطلوب:

1- مثل بيانيا السلسلة الزمنية الخاصة بمعدل دوران السهم ماذا تلاحظ وحدد نموذج السلسلة.

2- احسب كل من $MMC_{4.10}$, $MMC_{4.18}$, $MMC_{4.16}$, $MMC_{4.4}$, $MMC_{4.6}$

بالتوفيق