

السنة أولى ماستر إدارة مالية

السنة الدراسية 2023-2024

سلسلة التمارين

أستاذ المقياس: بوسالم سفيان

السلسلة 1

المبيعات السنوية لإحدى المؤسسات (بملايين الدولارات) خلال فترة 2011-2019

السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
المبيعات	85	93	88	92	88	94	102	118	122

السلسلة 2

انتاج الزيتون لإحدى الدول (بالآلاف الأطنان) خلال فترة 2016-2021

السنوات	2016	2017	2018	2019	2020	2021
انتاج الزيتون	12	13	15	17	20	23

السلسلة 3

المبيعات الفصلية لمؤسسة معينة خلال 3 سنوات:

	فصل 1	فصل 2	فصل 3
2020	19	22	34
2021	18	25	44
2022	30	33	54

السلسلة 4

أجور العمال في إحدى المؤسسات خلال الفترة 2012-2019 بالآلاف الدينارات:

السنة	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الأجور	20	24	28	30	20	25	18	22

السلسلة 5

في الجدول الموالي المبيعات الفصلية لمنتوج معين خلال 3 سنوات، الانحراف المعياري والمتوسط:

	1	2	3	4	المتوسط	الانحراف المعياري
2020	1	5	25	20	12.75	10.01
2021	19	24	43	41	31.75	10.425
2022	42	45	65	59	52.75	9.55

السلسلة 6

تمثل عدد الطلبة في كلية العلوم الاقتصادية في جامعة معينة خلال الفترة 2016-2017 إلى 2021-
2022:

السنة الدراسية	17/16	18/17	19/18	20/19	21/20	22/21
عدد الطلبة	124218	114501	107088	99370	114181	132500

المطلوب:

- أحسب معامل الخشونة
- أحسب المؤشرات الأساسية والوسطية
- حدد إذا كانت السلسلة مستقرة أم لا بالطريقة البيانية ثم الرياضية
- ما هو نوع النموذج (شكل السلسلة)
- أوجد معادلة الاتجاه العام
- احسب القيم الاتجاهية بطريقة المتوسطات المتحركة الثلاثية
- تبا بقيمة الظاهرة في السنة X
- خلص الظاهرة من أثر الاتجاه العام

ملاحظة: يتم الإجابة عن الأسئلة بصورة تدريجية بالموازات مع ما تم تقديمه في المحاضرة.