

السلسلة رقم 03: الموازنة التقديرية للمبيعات**التمرين الأول:** (التقريب مع أخذ رقمين بعد الفاصلة)

تقوم الشركة « ALPHA » بإنتاج الهواتف، وفيما يلي المبيعات الخاصة بها خلال 6 سنوات:

السنوات	2019	2020	2021	2022	2023	2024
X	1	2	3	4	5	6
المبيعات Y	28	36	32	45	40	50

المطلوب:

- التمثيل البياني لسحابة النقاط للمبيعات.
- حساب معامل الارتباط.
- تحديد معادلة خط الاتجاه العام.
- ماهي القيم التنبؤية لسنة 2027؟

التمرين الثاني: (التقريب مع أخذ 4 أرقام بعد الفاصلة)

فيما يلي بيانات تاريخية لمبيعات إحدى المؤسسات الناشطة في قطاع التوزيع والإنتاج الصيدلاني:

السنوات	ن-5	ن-4	ن-3	ن-2	ن-1	ن
المبيعات Y	260	280	360	488	640	920

المطلوب:

- التمثيل البياني لسحابة النقاط للمبيعات.
- حساب معامل الارتباط.
- تحديد معادلة خط الاتجاه العام.
- ماهي القيم التنبؤية لسنة ن+1؟

التمرين الثالث: (التقريب مع أخذ رقمين بعد الفاصلة)

فيما يلي المبيعات الفصلية للمؤسسة "س" خلال 3 سنوات:

السنوات	الفصل 1	الفصل 2	الفصل 3	الفصل 4
2022	520	400	320	670
2023	500	390	500	733
2024	560	421	395	770

المطلوب:

- التمثيل البياني للمشاهدات.
- حساب المتوسطات البسيطة والمركزية مع تمثيلها بيانيا (المركزية).
- تعديل السلسلة بواسطة المتوسطات المتحركة المركزية.
- ماهي المبيعات المتوقعة للفصل 1 من سنة 2025.