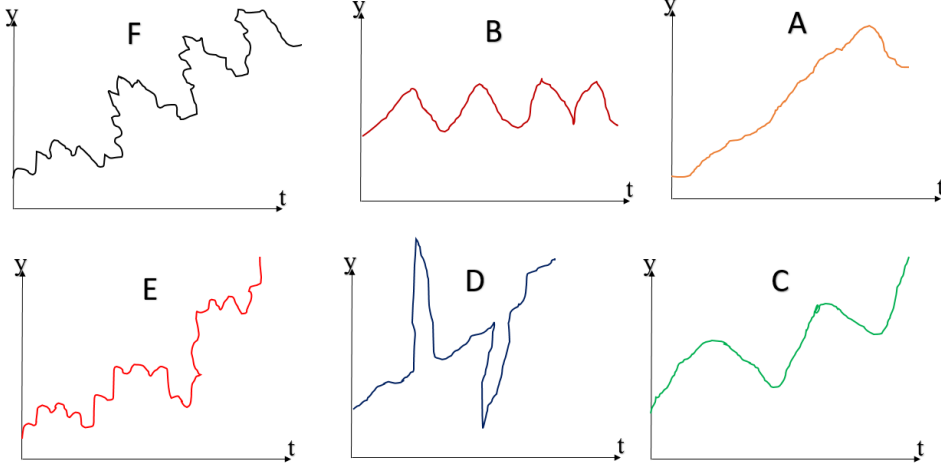


التمرين 01

أجب عن الأسئلة التالية:

- ما المقصود بالسلسلة الزمنية العشوائية؟ وضح ذلك بمثال عملي.
- أذكر نوع المركبة للسلسلة الزمنية بكل الرسوم البيانية التالية:



التمرين (02)

ليكن لديك سلسلة زمنية تمثل عدد الزوار (السواح) في فنادق القلعة بالسياسة الفترة (2018/2023) كما يلي:

2023	2022	2021	2020	2019	2018	
580	530	520	480	450	430	الثلاثي 1
850	790	750	690	650	600	الثلاثي 2
1180	1100	1050	970	920	820	الثلاثي 3
850	780	730	630	630	550	الثلاثي 4

1. حدد نوع النموذج (جذائي/ جمعي) من خلال طريقة الشريط؟
2. اختبر مركبة الاتجاه العام وحددها وفق طريقتي المربعات الصغرى والمتوططات المتحركة؟
3. اختبر المركبة الموسمية ثم أوجد تقديرات مناسبة للمؤشرات الموسمية وفسر معنى كل تقدير؟
4. هل السلسلة الزمنية تحتوي على مركبة عشوائية؟
5. استبعد أثر الموسم من البيانات وارسم البيانات المعدلة؟
6. اقترح نموذجاً مناسباً للاتجاه العام ووضح سبب ذلك؟
7. أوجد تنبؤاً بنقطة عدد السواح في الفندق عام 2024؟