République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Centre Universitaire Maghnia

Direction de la Post-Graduation et de la recherche scientifique et des relations extérieures

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المركز الجامعي "مغنية"

مديرية ما بعد التدرج والبحث العلمي

والعلاقات الخارجية

قسم العلوم الاقتصادية

السنة أولى ماستر اقتصاد و تسيير المؤسسة و الإدارة المالية

سلسلة تمارين أعمال موجهة رقم 1

تمرين1

أ-حدد شكل السلسلة الزمنية للمبيعات الفصلية خلال السنوات من 2000-2008

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ف1	50	59	62	36	39	62	49
ف2	49	56	58	38	49	74	41
ف3	55	45	48	43	52	58	52
ف4	32	28	25	47	27	23	36

ب- حدد شكل السلسلة الزمنية للمبيعات الشهرية خلال السنوات من 2015-2018

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	92	96	76	100	89	91	77	95	115	90	85	75
2016	111	93	96	106	82	115	96	107	105	93	80	78
2017	97	87	93	97	95	105	108	97	108	95	83	70
2018	104	88	117	98	87	106	114	91	98	97	86	77

تمرين2

باستخدام اختبار *Buys-Ballot* اكشف عن وجود الاتجاه العام والموسمية في السلسلة الزمنية الموضحة في الجدولين من التمرين أ وب.