

اجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول:

تم اختيار عينة من 50 طالب من كل من كلية الهندسة وكلية العلوم وتم حصر الكتب التي استعارها كل منهم خلال شهر فكانت كما بالجدول رقم (1).

- 1- إيجاد تقدير نقطي و90% فترة ثقة لمتوسط عدد الكتب التي يستعيرها الطالب بكلية العلوم خلال شهر.
- 2- اختبر الفرضية القائلة أن متوسط الكتب التي يستعيرها طالب بكلية العلوم هي 6 كتب شهريا. استخدم مستوى معنوية 5%.
- 3- نفرض أن المكتبة تصف الطالب الذي يستعير 5 كتب أو أكثر شهريا بأنه صديق المكتبة والمطلوب:
 - (أ) اوجد 95% فترة للفرق بين نسبة أصدقاء المكتبة بكلية الهندسة وكلية العلوم.
 - (ب) اختبر تساوي نسبة أصدقاء المكتبة في كلية الهندسة وكلية العلوم عند مستوى معنوية 1%.

السؤال الثاني

البيانات التالية مأخوذة من شركة متخصصة في صيانة المخطوطات، حيث X تمثل عدد اللوحات بالمخطوطة و Y تمثل تكلفة الصيانة بالريال.

رقم المخطوطة	1	2	3	4	5	6
عدد الألواح X	7	12	4	14	25	30
التكلفة بالريال Y	512	825	300	1000	1784	1800

- (أ) قدر نموذج الانحدار الخطي للبيانات.
- (ب) احسب التكلفة المتوقعة لمخطوطة بها 17 لوحا.
- (ت) ناقش كفاءة النموذج بأساليب مختلفة مستخدما مستوى معنوية 5%.

جدول رقم (1): عدد الكتب التي استعارها 50 طالب من كلية العلوم و 50 طالب من كلية الهندسة

م	طلاب كلية الهندسة	طلاب كلية العلوم
1	6	5
2	6	5
3	7	3
4	4	6
5	5	4
6	4	5
7	4	4
8	6	2
9	6	5
10	7	2
11	5	4
12	5	7
13	6	3
14	5	6
15	7	4
16	5	5
17	5	3
18	5	6
19	4	8
20	7	3
21	4	3
22	5	4
23	9	3
24	8	5
25	6	7
26	5	3
27	6	6
28	6	7
29	4	7
30	6	5
31	6	6
32	7	2
33	6	5
34	5	6
35	6	7
36	6	6
37	5	5
38	8	3
39	5	5
40	8	4
41	6	4
42	7	8
43	5	5
44	7	6
45	7	2
46	5	3
47	7	3
48	4	4
49	6	2
50	8	6

