

اسم الطالب	رقم الطالب	
رقم الشعبة	أستاذ المقرر	

أساتذة المقرر

<input type="checkbox"/>	أ. د. الأخضر بن خروف	<input type="checkbox"/>	أ. د. ضيف الله المطيري	<input type="checkbox"/>	أ. د. محمد الرقب
<input type="checkbox"/>	د. محمد جمال حبيب	<input type="checkbox"/>	د. نورية الكندري	<input type="checkbox"/>	د. سامر خروبي
<input type="checkbox"/>	د. فاطمة القلاف	<input type="checkbox"/>	د. جمال الصالح	<input type="checkbox"/>	د. فاطمة المذكور

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	المجموع
الدرجة المخصصة	8	4	8	20
الدرجة المستحقة				

ملاحظات:

1. درجة هذا الامتحان تمثل 20% من درجة المقرر.
2. الإجابة على جميع الأسئلة في الأماكن المحددة لذلك.
3. عدد أسئلة الاختبار 3.
4. عدد أوراق الاختبار 4 بما فيها الغلاف.
5. ممنوع استخدام الهاتف النقال بتاتاً.

نتمنى لكم التوفيق

السؤال الأول (8 درجات)

(1) لديك التوزيع الإحتمالي للمتغير العشوائي X الذي يمثل عدد السيارات لدى الأسرة الواحدة في الكويت:-

x	0	1	2	3	4
P (x)	a	0.15	0.4	0.3	0.1

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال	الإجابة
(أ) ما هي قيمة a ؟ وماذا تمثل ؟ (درجة)	
(ب) أوجد احتمال أن يكون لدى الأسرة سيارتين على الأقل (درجة)	
(ت) ما هو توقع المتغير X ؟ (درجة)	
(ث) ما هو الانحراف المعياري للمتغير X ؟ (درجة)	

(2) افترض أن احتمال الشفاء من مرض معين هو 0.6. أخذت عينة عشوائية من 15 مريض. دع المتغير العشوائي X يمثل عدد المرضى الذين يتم شفائهم في هذه العينة. أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال	الإجابة
(أ) ما هو توزيع X المتغير؟ (اذكر المعلمات) (درجة)	
(ب) ما هو احتمال شفاء على الأقل 12 مريض؟ (درجة)	
(ت) احسب متوسط عدد المرضى الذين يتم شفائهم؟ (درجة)	
(ث) كم قيمة التباين للمتغير X ؟ (درجة)	

السؤال الثاني (4 درجات)

افترض أن الوقت الذي يقضيه يوميا طلبة كلية العلوم الإجتماعية على شبكات التواصل الإجتماعي تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط قدرة 3 ساعات وانحراف معياري قدرة 1 ساعة.

(1) إذا اختير طالب بشكل عشوائي فاحسب احتمال أن يقضي أكثر من 3.5 ساعة يوميا على شبكات التواصل الإجتماعي (درجة).

(2) ليكن \bar{X} يمثل المتوسط الحسابي للوقت المقضى يوميا على شبكات التواصل الإجتماعي لعينة عشوائية من 16 طالب.

(أ) ما هو توزيع المعاينة للمتوسط الحسابي \bar{X} ؟ (اذكر اسم التوزيع وقيم المعلمات) (درجة).

(ب) احسب احتمال أن يكون \bar{X} بين 3.25 و 3.5 ساعة (درجتين).

السؤال الثالث (8 درجات)

(1) أراد أحد الباحثين تقدير نسبة المدخنين بين طلبة الجامعة. افترض أن عينة عشوائية من 64 طالب سحبت وكان من بينهم 16 طالب يدخنون (4 درجات).
(أ) أوجد 95% فترة ثقة لنسبة المدخنين من طلبة الجامعة (درجتين)

(ب) دع p تمثل نسبة المدخنين من طلبة الجامعة. عند مستوى معنوية 0.05 اختبر
(درجتين) $H_0: p = 0.20$ ضد $H_1: p \neq 0.20$

(2) النتائج التالية تم الحصول عليها باستخدام الحزمة الاحصائية SPSS لتحليل اسعار بعض قطع الاراضي في المملكة المتحدة (بالاف الجنيهات) في السبعينات من القرن الماضي (4 درجات).

	Test Value = 30					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
اسعار قطع الاراضي	2.85	89	.005	5.90	1.64	8.96

أكمل ما يلي لاجراء الاختبار الاحصائي محل الاهتمام:

الاجابة	البيان
	فترة ثقة 95% لمتوسط أسعار قطع الاراضي (درجة)
	فرضية العدم والفرضية البديلة (درجة)
	قيمة احصاء الاختبار (0.5 درجة)
	مستوى المعنوية المحسوبة (0.5 درجة)
	القرار عند مستوى معنوية 0.01 (اذكر التبرير) (درجة)