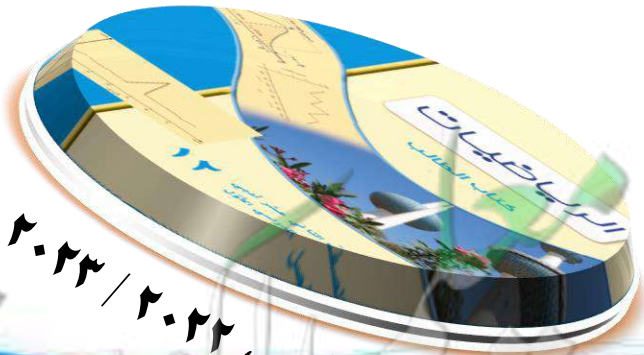
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

ثانوية عبد الله الأحمد الصباح

قسم الرياضيات

اختبارات تجريبية فصل أول

الصف الثاني عشر الأدبي



العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الفصل الدراسي الأول

Kuwaitteacher.com

دولة الكويت — المجال الدراسي: الرياضيات

وزراة التربية — الزمن : ساعتان و ربع

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح (١) — عدد الصفحات ١١

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر الأدبي للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

أولا الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل

السؤال الأول: ـــــ — ٧درجات

(أ) أوجد القيمة الحرجة المناظرة لمستوى ثقة ٩٥٪ بأستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

٣درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

٤درجات

تابع السؤال الأول

(ب)أجريت دراسة لعينة من ١٨ طالبا حول متوسط عدد ساعات استخدام الالواح الذكية أسبوعيا فأذا كان الانحراف المعياري σ=١,٨ والمتوسط الحسابي للعينة $\overline{س}$=١,٨ بأستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

١) أوجد هامش الخطأ

٢) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي μ

٣)فسر فترة الثقة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: -

٧درجات

(أ)في دراسة لعدد ساعات استخدام الحاسوب أخذت عينة من ١٠٠٠ شخص يعملون في مختلف المجالات فوجد أن المتوسط الحسابي لعدد ساعات استخدام الحاسوب هو $\overline{س}$= ٤,٥ ساعة والانحراف المعياري ع= ١ ساعة. اختبر الفرض إذا كان متوسط عدد الساعات للمجتمع μ= ٥

مقابل الفرض البديل $\mu \neq 5$ عند مستوى معنوية $\alpha = 0,05$

٣درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

٤درجات

تابع السؤال الثاني: -

(ب) أحسب معامل الارتباط الخطي ر للمتغيرين التاليين وبين نوعه وقوته

س	٧	٤	٢	١	١
ص	٢٣	١٥	٨	٥	٤

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: -

٧درجات

(أ) أرسم مخطط الانتشار للبيانات التالية وحدد نوع العلاقة التي تعبر عنها الجدول التالي

٣درجات

س	٢	٣	٤	٥	٦	٧
ص	٧	٥	٤	٣	٢	١

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

٤درجات

تابع السؤال الثالث

(ب)باستخدام البيانات لقيم س، ص

اوجد معادلة خط الانحدار

س	٤	٥	٨	٩	١٠	١٢
ص	٢	٤	٥	٨	٦	١١

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

ثانيا - الأسئلة الموضوعية

أولاً - في البنود من ١ الى ٢ ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت خاطئة :

(١) إذا كانت μ تقع في الفترة : (٢٥,٦٤١ ، ٣٤,٣٥٩) فإن ٣٠ = μ (أ) (ب)

---

(٢) (١ - α) هي معامل مستوى الثقة (أ) (ب)

ثانياً – اختر الإجابة الصحيحة مما يلي في البنود من ٣ إلى ٧

٣ فترة الثقة للمتوسط الحسابي هي :

(أ) (٢٦,٠٨ ، ٣٣,٩٢)
(ب) (٢٦ ، ٣٣)
(ج) (٢٨,٠٤ ، ٣١,٩٦)
(د) ليس أياً مما سبق

---

٤ إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي صفر ، فإن الارتباط يكون :

(أ) قوي
(ب) ضعيف
(ج) منعدم
(د) تام

---

٥ إذا كان معامل الارتباط بين متغيرين ر = ٠,٨٥ فإن الارتباط يكون :

(أ) طردي قوي
(ب) طردي ضعيف
(ج) طردي متوسط
(د) طردي تام

---

٦ العوامل التي تؤثر في السلسة الزمنية هي :

(أ) الاتجاه العام فقط
(ب) التغيرات الدورية فقط
(ج) التغيرات الموسمية و العرضية
(د) جميع ما سبق

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

٧ القيمة الحرجة ق $_{\frac{\alpha}{٢}}$ المناظرة لمستوى ثقة ٩٤٪ تساوي :

أ) ١,٨٨٥ ب) ١,٨٨

ج) ١,٨٩٠ د) ٣,٢٩

السؤال	الإجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د

٧ درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

قوانين الاحصاء

هامش الخطأ هـ = ق $_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{\sigma}{\sqrt{ن}}$

هـ = ت $_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$ فترة الثقة = ($\bar{س}$ − هـ ، $\bar{س}$ + هـ)

هـ = ق $_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$

المقياس الإحصائي:

ق = $\frac{\bar{س} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{ن}}}$ | ق = $\frac{\bar{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$ | ت = $\frac{\bar{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$

$$ر = \frac{ن (\sum س ص) - (\sum س)(\sum ص)}{\sqrt{ن (\sum س^2) - (\sum س)^2}\ \sqrt{ن (\sum ص^2) - (\sum ص)^2}}$$

$$ر = \frac{\sum (س - \bar{س})(ص - \bar{ص})}{\sqrt{\sum (س - \bar{س})^2}\ \sqrt{\sum (ص - \bar{ص})^2}}$$

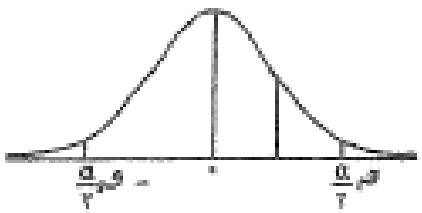
$\hat{ص}$ = أ + ب س

$$ب = \frac{ن (\sum س ص) - (\sum س)(\sum ص)}{ن (\sum س^2) - (\sum س)^2}$$

أ = $\bar{ص}$ − ب $\bar{س}$

مقدار الخطأ = | القيمة الجدولية − القيمة من معادلة خط الانحدار | = | ص س − $\hat{ص}$ س |

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com



جدول التوزيع الطبيعي المعياري (ز)

ز	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٩
٠,٠	٠,٥٠٠٠	٠,٥٠٤٠	٠,٥٠٨٠	٠,٥١٢٠	٠,٥١٦٠	٠,٥١٩٩	٠,٥٢٣٩	٠,٥٢٧٩	٠,٥٣١٩	٠,٥٣٥٩
٠,١	٠,٥٣٩٨	٠,٥٤٣٨	٠,٥٤٧٨	٠,٥٥١٧	٠,٥٥٥٧	٠,٥٥٩٦	٠,٥٦٣٦	٠,٥٦٧٥	٠,٥٧١٤	٠,٥٧٥٣
٠,٢	٠,٥٧٩٣	٠,٥٨٣٢	٠,٥٨٧١	٠,٥٩١٠	٠,٥٩٤٨	٠,٥٩٨٧	٠,٦٠٢٦	٠,٦٠٦٤	٠,٦١٠٣	٠,٦١٤١
٠,٣	٠,٦١٧٩	٠,٦٢١٧	٠,٦٢٥٥	٠,٦٢٩٣	٠,٦٣٣١	٠,٦٣٦٨	٠,٦٤٠٦	٠,٦٤٤٣	٠,٦٤٨٠	٠,٦٥١٧
٠,٤	٠,٦٥٥٤	٠,٦٥٩١	٠,٦٦٢٨	٠,٦٦٦٤	٠,٦٧٠٠	٠,٦٧٣٦	٠,٦٧٧٢	٠,٦٨٠٨	٠,٦٨٤٤	٠,٦٨٧٩
٠,٥	٠,٦٩١٥	٠,٦٩٥٠	٠,٦٩٨٥	٠,٧٠١٩	٠,٧٠٥٤	٠,٧٠٨٨	٠,٧١٢٣	٠,٧١٥٧	٠,٧١٩٠	٠,٧٢٢٤
٠,٦	٠,٧٢٥٧	٠,٧٢٩١	٠,٧٣٢٤	٠,٧٣٥٧	٠,٧٣٨٩	٠,٧٤٢٢	٠,٧٤٥٤	٠,٧٤٨٦	٠,٧٥١٧	٠,٧٥٤٩
٠,٧	٠,٧٥٨٠	٠,٧٦١١	٠,٧٦٤٢	٠,٧٦٧٣	٠,٧٧٠٤	٠,٧٧٣٤	٠,٧٧٦٤	٠,٧٧٩٤	٠,٧٨٢٣	٠,٧٨٥٢
٠,٨	٠,٧٨٨١	٠,٧٩١٠	٠,٧٩٣٩	٠,٧٩٦٧	٠,٧٩٩٥	٠,٨٠٢٣	٠,٨٠٥١	٠,٨٠٧٨	٠,٨١٠٦	٠,٨١٣٣
٠,٩	٠,٨١٥٩	٠,٨١٨٦	٠,٨٢١٢	٠,٨٢٣٨	٠,٨٢٦٤	٠,٨٢٨٩	٠,٨٣١٥	٠,٨٣٤٠	٠,٨٣٦٥	٠,٨٣٨٩
١,٠	٠,٨٤١٣	٠,٨٤٣٨	٠,٨٤٦١	٠,٨٤٨٥	٠,٨٥٠٨	٠,٨٥٣١	٠,٨٥٥٤	٠,٨٥٧٧	٠,٨٥٩٩	٠,٨٦٢١
١,١	٠,٨٦٤٣	٠,٨٦٦٥	٠,٨٦٨٦	٠,٨٧٠٨	٠,٨٧٢٩	٠,٨٧٤٩	٠,٨٧٧٠	٠,٨٧٩٠	٠,٨٨١٠	٠,٨٨٣٠
١,٢	٠,٨٨٤٩	٠,٨٨٦٩	٠,٨٨٨٨	٠,٨٩٠٧	٠,٨٩٢٥	٠,٨٩٤٤	٠,٨٩٦٢	٠,٨٩٨٠	٠,٨٩٩٧	٠,٩٠١٥
١,٣	٠,٩٠٣٢	٠,٩٠٤٩	٠,٩٠٦٦	٠,٩٠٨٢	٠,٩٠٩٩	٠,٩١١٥	٠,٩١٣١	٠,٩١٤٧	٠,٩١٦٢	٠,٩١٧٧
١,٤	٠,٩١٩٢	٠,٩٢٠٧	٠,٩٢٢٢	٠,٩٢٣٦	٠,٩٢٥١	٠,٩٢٦٥	٠,٩٢٧٩	٠,٩٢٩٢	٠,٩٣٠٦	٠,٩٣١٩
١,٥	٠,٩٣٣٢	٠,٩٣٤٥	٠,٩٣٥٧	٠,٩٣٧٠	٠,٩٣٨٢	٠,٩٣٩٤	٠,٩٤٠٦	٠,٩٤١٨	٠,٩٤٢٩	٠,٩٤٤١
١,٦	٠,٩٤٥٢	٠,٩٤٦٣	٠,٩٤٧٤	٠,٩٤٨٤	٠,٩٤٩٥	٠,٩٥٠٥	٠,٩٥١٥	٠,٩٥٢٥	٠,٩٥٣٥	٠,٩٥٤٥
١,٧	٠,٩٥٥٤	٠,٩٥٦٣	٠,٩٥٧٣	٠,٩٥٨١	٠,٩٥٩٠	٠,٩٥٩٩	٠,٩٦٠٨	٠,٩٦١٦	٠,٩٦٢٤	٠,٩٦٣٢
١,٨	٠,٩٦٤١	٠,٩٦٤٩	٠,٩٦٥٦	٠,٩٦٦٤	٠,٩٦٧١	٠,٩٦٧٨	٠,٩٦٨٦	٠,٩٦٩٣	٠,٩٦٩٩	٠,٩٧٠٦
١,٩	٠,٩٧١٣	٠,٩٧١٩	٠,٩٧٢٦	٠,٩٧٣٢	٠,٩٧٣٨	٠,٩٧٤٤	٠,٩٧٥٠	٠,٩٧٥٦	٠,٩٧٦١	٠,٩٧٦٧
٢,٠	٠,٩٧٧٢	٠,٩٧٧٨	٠,٩٧٨٣	٠,٩٧٨٨	٠,٩٧٩٣	٠,٩٧٩٨	٠,٩٨٠٣	٠,٩٨٠٨	٠,٩٨١٢	٠,٩٨١٧
٢,١	٠,٩٨٢١	٠,٩٨٢٦	٠,٩٨٣٠	٠,٩٨٣٤	٠,٩٨٣٨	٠,٩٨٤٢	٠,٩٨٤٦	٠,٩٨٥٠	٠,٩٨٥٤	٠,٩٨٥٧
٢,٢	٠,٩٨٦١	٠,٩٨٦٤	٠,٩٨٦٨	٠,٩٨٧١	٠,٩٨٧٥	٠,٩٨٧٨	٠,٩٨٨١	٠,٩٨٨٤	٠,٩٨٨٧	٠,٩٨٩٠
٢,٣	٠,٩٨٩٣	٠,٩٨٩٦	٠,٩٨٩٨	٠,٩٩٠١	٠,٩٩٠٤	٠,٩٩٠٦	٠,٩٩٠٩	٠,٩٩١١	٠,٩٩١٣	٠,٩٩١٦
٢,٤	٠,٩٩١٨	٠,٩٩٢٠	٠,٩٩٢٢	٠,٩٩٢٥	٠,٩٩٢٧	٠,٩٩٢٩	٠,٩٩٣١	٠,٩٩٣٢	٠,٩٩٣٤	٠,٩٩٣٦
٢,٥	٠,٩٩٣٨	٠,٩٩٤٠	٠,٩٩٤١	٠,٩٩٤٣	٠,٩٩٤٥	٠,٩٩٤٦	٠,٩٩٤٨	٠,٩٩٤٩	٠,٩٩٥١	٠,٩٩٥٢
٢,٦	٠,٩٩٥٣	٠,٩٩٥٥	٠,٩٩٥٦	٠,٩٩٥٧	٠,٩٩٥٩	٠,٩٩٦٠	٠,٩٩٦١	٠,٩٩٦٢	٠,٩٩٦٣	٠,٩٩٦٤
٢,٧	٠,٩٩٦٥	٠,٩٩٦٦	٠,٩٩٦٧	٠,٩٩٦٨	٠,٩٩٦٩	٠,٩٩٧٠	٠,٩٩٧١	٠,٩٩٧٢	٠,٩٩٧٣	٠,٩٩٧٤
٢,٨	٠,٩٩٧٤	٠,٩٩٧٥	٠,٩٩٧٦	٠,٩٩٧٧	٠,٩٩٧٧	٠,٩٩٧٨	٠,٩٩٧٩	٠,٩٩٧٩	٠,٩٩٨٠	٠,٩٩٨١
٢,٩	٠,٩٩٨١	٠,٩٩٨٢	٠,٩٩٨٢	٠,٩٩٨٤	٠,٩٩٨٤	٠,٩٩٨٥	٠,٩٩٨٥	٠,٩٩٨٦	٠,٩٩٨٦	٠,٩٩٨٦
٣,٠	٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٨٨	٠,٩٩٨٨	٠,٩٩٨٩	٠,٩٩٨٩	٠,٩٩٨٩	٠,٩٩٩٠	٠,٩٩٩٠
٣,١٠ وأكثر	٠,٩٩٩٠									

ملاحظة: استخدم ٠,٩٩٩٠ عندما تزيد قيمة ز عن ٣,٠٩

Kuwaitteacher.Com

جدول التوزيع ت

درجات الحرية (ن - ١)	α/٢ = ٠,٠٠٥	٠,٠١	٠,٠٢٥	٠,٠٥	٠,١٠	٠,٢٥
١	٦٣,٦٥٧	٣١,٨٢١	١٢,٧٠٦	٦,٣١٤	٣,٠٧٨	١,٠٠٠
٢	٩,٩٢٥	٦,٩٦٥	٤,٣٠٣	٢,٩٢٠	١,٨٨٦	٠,٨١٦
٣	٥,٨٤١	٤,٥٤١	٣,١٨٢	٢,٣٥٣	١,٦٣٨	٠,٧٦٥
٤	٤,٦٠٤	٣,٧٤٧	٢,٧٧٦	٢,١٣٢	١,٥٣٣	٠,٧٤١
٥	٤,٠٣٢	٣,٣٦٥	٢,٥٧١	٢,٠١٥	١,٤٧٦	٠,٧٢٧
٦	٣,٧٠٧	٣,١٤٣	٢,٤٤٧	١,٩٤٣	١,٤٤٠	٠,٧١٨
٧	٣,٥٠٠	٢,٩٩٨	٢,٣٦٥	١,٨٩٥	١,٤١٥	٠,٧١١
٨	٣,٣٥٥	٢,٨٩٦	٢,٣٠٦	١,٨٦٠	١,٣٩٧	٠,٧٠٦
٩	٣,٢٥٠	٢,٨٢١	٢,٢٦٢	١,٨٣٣	١,٣٨٣	٠,٧٠٣
١٠	٣,١٦٩	٢,٧٦٤	٢,٢٢٨	١,٨١٢	١,٣٧٢	٠,٧٠٠
١١	٣,١٠٦	٢,٧١٨	٢,٢٠١	١,٧٩٦	١,٣٦٣	٠,٦٩٧
١٢	٣,٠٥٤	٢,٦٨١	٢,١٧٩	١,٧٨٢	١,٣٥٦	٠,٦٩٦
١٣	٣,٠١٢	٢,٦٥٠	٢,١٦٠	١,٧٧١	١,٣٥٠	٠,٦٩٤
١٤	٢,٩٧٧	٢,٦٢٥	٢,١٤٥	١,٧٦١	١,٣٤٥	٠,٦٩٢
١٥	٢,٩٤٧	٢,٦٠٢	٢,١٣٢	١,٧٥٣	١,٣٤١	٠,٦٩١
١٦	٢,٩٢١	٢,٥٨٤	٢,١٢٠	١,٧٤٦	١,٣٣٧	٠,٦٩٠
١٧	٢,٨٩٨	٢,٥٦٧	٢,١١٠	١,٧٤٠	١,٣٣٣	٠,٦٨٩
١٨	٢,٨٧٨	٢,٥٥٢	٢,١٠١	١,٧٣٤	١,٣٣٠	٠,٦٨٨
١٩	٢,٨٦١	٢,٥٤٠	٢,٠٩٣	١,٧٢٩	١,٣٢٨	٠,٦٨٨
٢٠	٢,٨٤٥	٢,٥٢٨	٢,٠٨٦	١,٧٢٥	١,٣٢٥	٠,٦٨٧
٢١	٢,٨٣١	٢,٥١٨	٢,٠٨٠	١,٧٢١	١,٣٢٣	٠,٦٨٦
٢٢	٢,٨١٩	٢,٥٠٨	٢,٠٧٤	١,٧١٧	١,٣٢١	٠,٦٨٦
٢٣	٢,٨٠٧	٢,٥٠٠	٢,٠٦٩	١,٧١٤	١,٣٢٠	٠,٦٨٥
٢٤	٢,٧٩٧	٢,٤٩٢	٢,٠٦٤	١,٧١١	١,٣١٨	٠,٦٨٥
٢٥	٢,٧٨٧	٢,٤٨٥	٢,٠٦٠	١,٧٠٨	١,٣١٦	٠,٦٨٤
٢٦	٢,٧٧٩	٢,٤٧٩	٢,٠٥٦	١,٧٠٦	١,٣١٥	٠,٦٨٤
٢٧	٢,٧٧١	٢,٤٧٣	٢,٠٥٢	١,٧٠٣	١,٣١٤	٠,٦٨٤
٢٨	٢,٧٦٣	٢,٤٦٧	٢,٠٤٨	١,٧٠١	١,٣١٣	٠,٦٨٣
٢٩	٢,٧٥٦	٢,٤٦٢	٢,٠٤٥	١,٦٩٩	١,٣١١	٠,٦٨٣
٣٠ وأكثر	٢,٥٧٥	٢,٣٢٧	١,٩٦٠	١,٦٤٥	١,٢٨٢	٠,٦٧٥

Kuwaitteacher.Com

دولة الكويت	**المجال الدراسي: الرياضيات**
وزراة التربية	**الزمن : ساعتان و ربع**
مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح (٢)	**عدد الصفحات ١١**
امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر الأدبي	**للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣**

أولا الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل

السؤال الأول: ـ

٧درجات

(أ) عينة عشوائية حجمها ن = ٣٦ اخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي ، فاذا كان المتوسط الحسابي $\overline{س}$ = ١٠ وتباين المجتمع σ^2 = ١٦ باستخدام مستو الثقة ٩٥٪

(١) اوجد هامش الخطأ (٢) اوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي μ

٤درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

٣درجات

تابع السؤال الأول:

(ب) أخذت عينة عشوائية من مجتمع قيد الدراسة حجمها ن = ٢٥ فوجد ان المتوسط الحسابي للعينة $\overline{س}$ = ٤٠ وانحرافها المعياري ع = ٣ اختبر الفرض μ=٤٢مقابل الفرض البديل $\mu \neq$ ٤٢ عند مستوي معنوية ٠,٠٥

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني: .

٧درجات

(أ) اوجد القيمة الحرجة ق $_{\frac{\alpha}{٢}}$ المناظرة لمستوى الثقة ٩٧٪ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

٣درجات

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني: .

٤درجات

(ب) أحسب معامل الارتباط الخطي للمتغيرين التاليين وبين نوعه وقوته

س	١	٢	٣	٤	٥	٦
ص	٤	٧	٨	٣	٥	٥

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث: .

٧درجات

(أ) الجدول التالي يوضح عدد الطلاب المتقدمين للحصول على شهادة الماجيستير من احدى الكليات من عام ١٩٩٨م وحتى عام ٢٠٠٢ م

٣درجات

السنة (س)	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢
عدد الطلاب (ص)	٣	٤	٦	١٠	١٢

(١) ارسم بيانيا على شكل منحنى بيانات الجدول أعلاه

(٢) ما الذي تلاحظه بالنسبة الى الاتجاه العام

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

٤درجات

تابع السؤال الثالث

(ب)باستخدام البيانات لقيم س، ص

اوجد معادلة خط الانحدار

س	١	٢	٤	٥
ص	٣	٥	٩	١١

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

ثانيا الأسئلة الموضوعية

أولا: . في البنود من ١ الى ٢ ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت خاطئة

(١) التغيرات الدورية فترتها تكون أكبر من سنة (أ) (ب)

(٢) الإحصاءة هو اقتران تتعين قيمته من العينة كالمتوسط الحسابي س أو الانحراف المعياري ع (أ) (ب)

ثانيا: . اختر الاجابة الصحيحة مما يلي في البنود من ٣ الى ٧

(٣) أخذت عينة حجمها ن =١٦، $\overline{س}$ = ٣٠ من مجتمع طبيعي انحرافه المعياري 6 = ٤ فان الحد الدنى لفترة الثقة عند مستوي ثقة ٩٥٪ هو

(أ) ٣٠ (ب) ٣٠- ١,٩٦ ×٢ (جـ) ٣٠ – ١,٩٦ (د) ٣٠ +١,٩٦

(٤) قيمة معامل الارتباط لا يمكن ان تساوي

(أ) ١ (ب) صفر (جـ) - ١ (د) ١,٥

(٥) من جدول التوزيع الطبيعي المعياري قيمة ق ٠,٤٥٠٥ =

(أ) ١,٦٢ (ب) ١,٦٣ (جـ) ١,٦٤ (د) ١,٦٥

(٦) إذا كانت فترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥٪ لعينة اخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي هي (٣,٢، ١٧,٨) فان $\overline{س}$ =

(أ) ٢١ (ب) ١,٩٦ (جـ) ١٠,٥ (د) ٠,٤٧٥

(٧) إذا كانت ن=١٦، $\overline{س}$= ٧٠، ع=٥عند اختبار الفرض بان μ= ٧٢ عند مستوى معنوية α =٠,٠٥ فان المقياس الاحصائي هو

(أ) ق=١,٦ (ب) ق=-١,٦ (جـ) ت =١,٦ (د) ت = - ١,٦

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

٧درجات

جدول إجابة الموضوعي

رقم السؤال	الاجـــــــــابة			
١	أ.	ب	ج	ج
٢	أ.	ب	ج	د
٣	أ.	ب	ج	ج
٤	أ.	ب	ج	ج
٥	أ.	ب	ج	ج
٦	أ.	ب	ج	ج
٧	أ.	ب	ج	ج

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

قوانين الاحصاء

هامش الخطأ هـ = ق $_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{\sigma}{\sqrt{ن}}$

هـ = ت $_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$ فترة الثقة = ($\overline{س}$ – هـ ، $\overline{س}$ + هـ)

هـ = ق $_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$

المقياس الإحصائي:

ق = $\frac{\overline{س} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{ن}}}$ | ق = $\frac{\overline{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$ | ت = $\frac{\overline{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$

$$ر = \frac{ن (\sum س ص) - (\sum س)(\sum ص)}{\sqrt{ن (\sum س^2) - (\sum س)^2} \sqrt{ن (\sum ص^2) - (\sum ص)^2}}$$

$$ر = \frac{\sum (س - \overline{س})(ص - \overline{ص})}{\sqrt{\sum (س - \overline{س})^2} \sqrt{\sum (ص - \overline{ص})^2}}$$

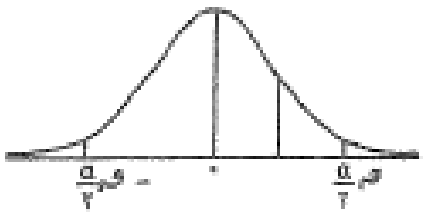
$\hat{ص}$ = أ + ب س

$$ب = \frac{ن (\sum س ص) - (\sum س)(\sum ص)}{ن (\sum س^2) - (\sum س)^2}$$

أ = $\overline{ص}$ – ب $\overline{س}$

مقدار الخطأ = | القيمة الجدولية – القيمة من معادلة خط الانحدار | = | ص س – $\hat{ص}$ س |

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com



جدول التوزيع الطبيعي المعياري (ز)

ز	٠,٠٠	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,٠٦	٠,٠٧	٠,٠٨	٠,٠٩
٠,٠	٠,٥٠٠٠	٠,٥٠٤٠	٠,٥٠٨٠	٠,٥١٢٠	٠,٥١٦٠	٠,٥١٩٩	٠,٥٢٣٩	٠,٥٢٧٩	٠,٥٣١٩	٠,٥٣٥٩
٠,١	٠,٥٣٩٨	٠,٥٤٣٨	٠,٥٤٧٨	٠,٥٥١٧	٠,٥٥٥٧	٠,٥٥٩٦	٠,٥٦٣٦	٠,٥٦٧٥	٠,٥٧١٤	٠,٥٧٥٣
٠,٢	٠,٥٧٩٣	٠,٥٨٣٢	٠,٥٨٧١	٠,٥٩١٠	٠,٥٩٤٨	٠,٥٩٨٧	٠,٦٠٢٦	٠,٦٠٦٤	٠,٦١٠٣	٠,٦١٤١
٠,٣	٠,٦١٧٩	٠,٦٢١٧	٠,٦٢٥٥	٠,٦٢٩٣	٠,٦٣٣١	٠,٦٣٦٨	٠,٦٤٠٦	٠,٦٤٤٣	٠,٦٤٨٠	٠,٦٥١٧
٠,٤	٠,٦٥٥٤	٠,٦٥٩١	٠,٦٦٢٨	٠,٦٦٦٤	٠,٦٧٠٠	٠,٦٧٣٦	٠,٦٧٧٢	٠,٦٨٠٨	٠,٦٨٤٤	٠,٦٨٧٩
٠,٥	٠,٦٩١٥	٠,٦٩٥٠	٠,٦٩٨٥	٠,٧٠١٩	٠,٧٠٥٤	٠,٧٠٨٨	٠,٧١٢٣	٠,٧١٥٧	٠,٧١٩٠	٠,٧٢٢٤
٠,٦	٠,٧٢٥٧	٠,٧٢٩١	٠,٧٣٢٤	٠,٧٣٥٧	٠,٧٣٨٩	٠,٧٤٢٢	٠,٧٤٥٤	٠,٧٤٨٦	٠,٧٥١٧	٠,٧٥٤٩
٠,٧	٠,٧٥٨٠	٠,٧٦١١	٠,٧٦٤٢	٠,٧٦٧٣	٠,٧٧٠٤	٠,٧٧٣٤	٠,٧٧٦٤	٠,٧٧٩٤	٠,٧٨٢٣	٠,٧٨٥٢
٠,٨	٠,٧٨٨١	٠,٧٩١٠	٠,٧٩٣٩	٠,٧٩٦٧	٠,٧٩٩٥	٠,٨٠٢٣	٠,٨٠٥١	٠,٨٠٧٨	٠,٨١٠٦	٠,٨١٣٣
٠,٩	٠,٨١٥٩	٠,٨١٨٦	٠,٨٢١٢	٠,٨٢٣٨	٠,٨٢٦٤	٠,٨٢٨٩	٠,٨٣١٥	٠,٨٣٣٩	٠,٨٣٦٥	٠,٨٣٨٩
١,٠	٠,٨٤١٣	٠,٨٤٣٨	٠,٨٤٦١	٠,٨٤٨٥	٠,٨٥٠٨	٠,٨٥٣١	٠,٨٥٥٤	٠,٨٥٧٧	٠,٨٥٩٩	٠,٨٦٢١
١,١	٠,٨٦٤٣	٠,٨٦٦٥	٠,٨٦٨٦	٠,٨٧٠٨	٠,٨٧٢٩	٠,٨٧٤٩	٠,٨٧٧٠	٠,٨٧٩٠	٠,٨٨١٠	٠,٨٨٣٠
١,٢	٠,٨٨٤٩	٠,٨٨٦٩	٠,٨٨٨٨	٠,٨٩٠٧	٠,٨٩٢٥	٠,٨٩٤٣	٠,٨٩٦٢	٠,٨٩٨٠	٠,٨٩٩٧	٠,٩٠١٥
١,٣	٠,٩٠٣٢	٠,٩٠٤٩	٠,٩٠٦٦	٠,٩٠٨٢	٠,٩٠٩٩	٠,٩١١٥	٠,٩١٣١	٠,٩١٤٧	٠,٩١٦٢	٠,٩١٧٧
١,٤	٠,٩١٩٢	٠,٩٢٠٧	٠,٩٢٢٢	٠,٩٢٣٦	٠,٩٢٥١	٠,٩٢٦٥	٠,٩٢٧٩	٠,٩٢٩٢	٠,٩٣٠٦	٠,٩٣١٩
١,٥	٠,٩٣٣٢	٠,٩٣٤٥	٠,٩٣٥٧	٠,٩٣٧٠	٠,٩٣٨٢	٠,٩٣٩٤	٠,٩٤٠٦	٠,٩٤١٨	٠,٩٤٢٩	٠,٩٤٤١
١,٦	٠,٩٤٥٢	٠,٩٤٦٣	٠,٩٤٧٤	٠,٩٤٨٤	٠,٩٤٩٥	٠,٩٥٠٥	٠,٩٥١٥	٠,٩٥٢٥	٠,٩٥٣٥	٠,٩٥٤٥
١,٧	٠,٩٥٥٤	٠,٩٥٦٤	٠,٩٥٧٣	٠,٩٥٨٢	٠,٩٥٩١	٠,٩٥٩٩	٠,٩٦٠٨	٠,٩٦١٦	٠,٩٦٢٥	٠,٩٦٣٣
١,٨	٠,٩٦٤١	٠,٩٦٤٩	٠,٩٦٥٦	٠,٩٦٦٤	٠,٩٦٧١	٠,٩٦٧٨	٠,٩٦٨٦	٠,٩٦٩٣	٠,٩٦٩٩	٠,٩٧٠٦
١,٩	٠,٩٧١٣	٠,٩٧١٩	٠,٩٧٢٦	٠,٩٧٣٢	٠,٩٧٣٨	٠,٩٧٤٤	٠,٩٧٥٠	٠,٩٧٥٦	٠,٩٧٦١	٠,٩٧٦٧
٢,٠	٠,٩٧٧٢	٠,٩٧٧٨	٠,٩٧٨٣	٠,٩٧٨٨	٠,٩٧٩٣	٠,٩٧٩٨	٠,٩٨٠٣	٠,٩٨٠٨	٠,٩٨١٢	٠,٩٨١٧
٢,١	٠,٩٨٢١	٠,٩٨٢٦	٠,٩٨٣٠	٠,٩٨٣٤	٠,٩٨٣٨	٠,٩٨٤٢	٠,٩٨٤٦	٠,٩٨٥٠	٠,٩٨٥٤	٠,٩٨٥٧
٢,٢	٠,٩٨٦١	٠,٩٨٦٤	٠,٩٨٦٨	٠,٩٨٧١	٠,٩٨٧٥	٠,٩٨٧٨	٠,٩٨٨١	٠,٩٨٨٤	٠,٩٨٨٧	٠,٩٨٩٠
٢,٣	٠,٩٨٩٣	٠,٩٨٩٦	٠,٩٨٩٨	٠,٩٩٠١	٠,٩٩٠٤	٠,٩٩٠٦	٠,٩٩٠٩	٠,٩٩١١	٠,٩٩١٣	٠,٩٩١٦
٢,٤	٠,٩٩١٨	٠,٩٩٢٠	٠,٩٩٢٢	٠,٩٩٢٥	٠,٩٩٢٧	٠,٩٩٢٩	٠,٩٩٣١	٠,٩٩٣٢	٠,٩٩٣٤	٠,٩٩٣٦
٢,٥	٠,٩٩٣٨	٠,٩٩٤٠	٠,٩٩٤١	٠,٩٩٤٣	٠,٩٩٤٥	٠,٩٩٤٦	٠,٩٩٤٨	٠,٩٩٤٩	٠,٩٩٥١	٠,٩٩٥٢
٢,٦	٠,٩٩٥٣	٠,٩٩٥٥	٠,٩٩٥٦	٠,٩٩٥٧	٠,٩٩٥٩	٠,٩٩٦٠	٠,٩٩٦١	٠,٩٩٦٢	٠,٩٩٦٣	٠,٩٩٦٤
٢,٧	٠,٩٩٦٥	٠,٩٩٦٦	٠,٩٩٦٧	٠,٩٩٦٨	٠,٩٩٦٩	٠,٩٩٧٠	٠,٩٩٧١	٠,٩٩٧٢	٠,٩٩٧٣	٠,٩٩٧٤
٢,٨	٠,٩٩٧٤	٠,٩٩٧٥	٠,٩٩٧٦	٠,٩٩٧٧	٠,٩٩٧٧	٠,٩٩٧٨	٠,٩٩٧٩	٠,٩٩٧٩	٠,٩٩٨٠	٠,٩٩٨١
٢,٩	٠,٩٩٨١	٠,٩٩٨٢	٠,٩٩٨٢	٠,٩٩٨٣	٠,٩٩٨٤	٠,٩٩٨٤	٠,٩٩٨٥	٠,٩٩٨٥	٠,٩٩٨٦	٠,٩٩٨٦
٣,٠	٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٨٧	٠,٩٩٨٨	٠,٩٩٨٨	٠,٩٩٨٩	٠,٩٩٨٩	٠,٩٩٨٩	٠,٩٩٩٠	٠,٩٩٩٠
٣,١٠ واكثر	٠,٩٩٩٩									

ملاحظة: استخدم ٠,٩٩٩٩ عندما تزيد قيمة ز عن ٣,٠٩

Kuwaitteacher.Com

جدول التوزيع ت

درجات الحرية (ن - ١)	α/٢ ٠,٠٠٥	٠,٠١	٠,٠٢٥	٠,٠٥	٠,١٠	٠,٢٥
١	٦٣,٦٥٧	٣١,٨٢١	١٢,٧٠٦	٦,٣١٤	٣,٠٧٨	١,٠٠٠
٢	٩,٩٢٥	٦,٩٦٥	٤,٣٠٣	٢,٩٢٠	١,٨٨٦	٠,٨١٦
٣	٥,٨٤١	٤,٥٤١	٣,١٨٢	٢,٣٥٣	١,٦٣٨	٠,٧٦٥
٤	٤,٦٠٤	٣,٧٤٧	٢,٧٧٦	٢,١٣٢	١,٥٣٣	٠,٧٤١
٥	٤,٠٣٢	٣,٣٦٥	٢,٥٧١	٢,٠١٥	١,٤٧٦	٠,٧٢٧
٦	٣,٧٠٧	٣,١٤٣	٢,٤٤٧	١,٩٤٣	١,٤٤٠	٠,٧١٨
٧	٣,٥٠٠	٢,٩٩٨	٢,٣٦٥	١,٨٩٥	١,٤١٥	٠,٧١١
٨	٣,٣٥٥	٢,٨٩٦	٢,٣٠٦	١,٨٦٠	١,٣٩٧	٠,٧٠٦
٩	٣,٢٥٠	٢,٨٢١	٢,٢٦٢	١,٨٣٣	١,٣٨٣	٠,٧٠٣
١٠	٣,١٦٩	٢,٧٦٤	٢,٢٢٨	١,٨١٢	١,٣٧٢	٠,٧٠٠
١١	٣,١٠٦	٢,٧١٨	٢,٢٠١	١,٧٩٦	١,٣٦٣	٠,٦٩٧
١٢	٣,٠٥٤	٢,٦٨١	٢,١٧٩	١,٧٨٢	١,٣٥٩	٠,٦٩٥
١٣	٣,٠١٢	٢,٦٥٠	٢,١٦٠	١,٧٧١	١,٣٥٠	٠,٦٩٤
١٤	٢,٩٧٧	٢,٦٢٥	٢,١٤٥	١,٧٦١	١,٣٤٥	٠,٦٩٢
١٥	٢,٩٤٧	٢,٦٠٢	٢,١٣٢	١,٧٥٣	١,٣٤١	٠,٦٩١
١٦	٢,٩٢١	٢,٥٨٤	٢,١٢٠	١,٧٤٦	١,٣٣٧	٠,٦٩٠
١٧	٢,٨٩٨	٢,٥٦٧	٢,١١٠	١,٧٤٠	١,٣٣٣	٠,٦٨٩
١٨	٢,٨٧٨	٢,٥٥٢	٢,١٠١	١,٧٣٤	١,٣٣٠	٠,٦٨٨
١٩	٢,٨٦١	٢,٥٤٠	٢,٠٩٣	١,٧٢٩	١,٣٢٨	٠,٦٨٨
٢٠	٢,٨٤٥	٢,٥٢٨	٢,٠٨٦	١,٧٢٥	١,٣٢٥	٠,٦٨٧
٢١	٢,٨٣١	٢,٥١٨	٢,٠٨٠	١,٧٢١	١,٣٢٣	٠,٦٨٦
٢٢	٢,٨١٩	٢,٥٠٨	٢,٠٧٤	١,٧١٧	١,٣٢١	٠,٦٨٦
٢٣	٢,٨٠٧	٢,٥٠٠	٢,٠٦٩	١,٧١٤	١,٣٢٠	٠,٦٨٥
٢٤	٢,٧٩٧	٢,٤٩٢	٢,٠٦٤	١,٧١١	١,٣١٨	٠,٦٨٥
٢٥	٢,٧٨٧	٢,٤٨٥	٢,٠٦٠	١,٧٠٨	١,٣١٦	٠,٦٨٤
٢٦	٢,٧٧٩	٢,٤٧٩	٢,٠٥٦	١,٧٠٦	١,٣١٥	٠,٦٨٤
٢٧	٢,٧٧١	٢,٤٧٣	٢,٠٥٢	١,٧٠٣	١,٣١٤	٠,٦٨٤
٢٨	٢,٧٦٣	٢,٤٦٧	٢,٠٤٨	١,٧٠١	١,٣١٣	٠,٦٨٣
٢٩	٢,٧٥٦	٢,٤٦٢	٢,٠٤٥	١,٦٩٩	١,٣١١	٠,٦٨٣
٣٠ وأكثر	٢,٥٧٥	٢,٣٢٧	١,٩٦٠	١,٦٤٥	١,٢٨٢	٠,٦٧٥

Kuwaitteacher.Com

دولة الكويت | المجال الدراسي: الرياضيات

وزراة التربية | الزمن : ساعتان وربع

مدرسة ثانويةعبدالله الأحمد الصباح (٣) | عدد الصفحات ١١

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر الأدبي

للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

قسم الأول- اسئلة المقال

أجب عن جميع اسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (٧ درجة)

(أ) اوجد القيمة الحرجة $ق_{\frac{\alpha}{٢}}$ المناظرة لمستوى الثقة ٩٠٪ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول :

(ب) **أجريت دراسة لعينة من الإناث حول معدل النبض لديهن فإذا كان حجم عينة الإناث ن = ٤٠**

والانحراف المعياري لمجتمع الإناث σ = ١٢,٥ والمتوسط الحسابي $\overline{س}$ = ٧٦,٣
باستخدام مستوى ثقه ٩٥٪ .

أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني : (٧ درجة)

(أ) يعتقد مدير شركة دراسات إحصائية أن متوسط الإنفاق الشهري على الطعام في منازل مدينة معينة يساوي ٢٩٠ دينارا كويتيا . فإذا أخذت عينة عشوائية من ١٠ منازل تبين أن متوسطها الحسابي $\overline{س}$ = ٢٨٣ دينار وانحرافها المعياري ع = ٣٢ دينار فهل يمكن الاعتماد على هذه العينة لتأكيد ما افترضه ؟ استخدم مستوى ثقه ٩٥٪ (علما بأن المجتمع يتبع التوزيع توزيعا طبيعيا)

(٤ درجات)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني :

(ب) احسب معامل الارتباط الخطي للبيانات التالية وحدد نوعه وقوته.

س	١	٢	٣	٤	٥
ص	٤	٣	٢	١	٠

(٣درجات)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث : **(٧ درجات)**

(أ) باستخدام البيانات التالية لقيم س ، ص

س	١	٣	٥	٧	٩
ص	٢	٥	٩	١٠	١٤

أوجد :

(أ) معادلة خط الانحدار **(٤ درجات)**

(ب) قيمة ص عندما س = ١٠

(ج) مقدار الخطا عند س = ٥

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثالث :

(ب) الجدول التالي يبين قيم ظاهرة معينة خلال ٥ سنوات

السنة	١٩٩٨	١٩٩٩	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢
قيم الظاهره	٣	٥	٨	١٠	١٤

(أ) معادلة الاتجاه العام لقيم الظاهرة (٤ درجات)

(ب) احسب مقدار الخطأ سنة ٢٠٠٠

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر الأدبي للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

أولا: في البنود من (١ – ٣) ظلل في ورقة الإجابة (a) إذا كانت العبارة صحيحة
(b) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كانت درجات الحرية هي ٣٠ فإن حجم العينة هو ٢٩	**أ**	**ب**
(٢) الانحدار هو وصف العلاقة بين متغيرين	**أ**	**ب**
(٣) التغيرات الدورية فترتها تكون أكبر من سنة	**أ**	**ب**

ثانيا: في البنود من (٤-٧) ظلل في ورقة الإجابة لكل بند أربع إختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) من جدول التوزيع الطبيعي المعياري ق ٠,٤٨٩٨

أ ٢,٣ ب ٢,٣٢ ج ٢,٣١ د ٢,٣٣

(5) إذا كانت معادلة خط الانحدار للمتغيرين س ، ص هي ص̂ = ١+ ١,٤س فإن مقدار الخطأ عند س = ٥ علما بأن القيمة الجدولية هي ص= ٩ يساوي

أ -١ ب ١ ج ١٧ د ٨

(6) إذا كان ن = ١٦ ، س̄ = ٣٥ ، σ = ٨ عند اختبار الفرض μ = ٣٠ ، عند مستوى معنوية α = ٠,٥ فإن المقياس الإحصائي

أ ق= ٢,٥ ب ق= -٢,٥ ج ت= ٢,٥ د ت= -٢,٥

(7) إذا كان معامل الارتباط ر = صفر فإن الارتباط

أ قوي ب ضعيف ج منعدم د تام

انتهت الأسئلة

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال	الإجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com