

(الأسئلة في ٨ صفحات)



دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة للنظام الموحد للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠٠٨ م
المجال الدراسي: الرياضيات والإحصاء - للفيزياء العلمي والأدبي - للصف الثاني عشر الزمن: ساعتان وربع

أولاً: الأسئلة المقالية

السؤال الأول :

(أ) عينة عشوائية بسيطة حجمها $n = 16$ أخذت من مجتمع طبيعي ($\mu = 4$) فوجد أن

$$\bar{x} = 6$$

أوجد فترة ثقة بدرجة ٩٥ % للمعلمة المجهولة μ .

(٧ درجات)

تابع : السؤال الأول

(ب) لدراسة متوسط أوزان الأطفال عند الولادة أخذت عينة عشوائية حجمها ٤ أطفال

فكان أوزانهم بالكيلوجرام هي ٣,٦ ، ٣,٧ ، ٢,٨ ، ٣,١

فإذا كان الإنحراف المعياري $s = 0,6$

إختبر الفرض القائل أن متوسط أوزان الأطفال عند ولادتهم هو $\mu = 4$ كجم

مقابل الفرض البديل أنه يختلف عن ٤ كجم عند مستوى معنوية ٥ %

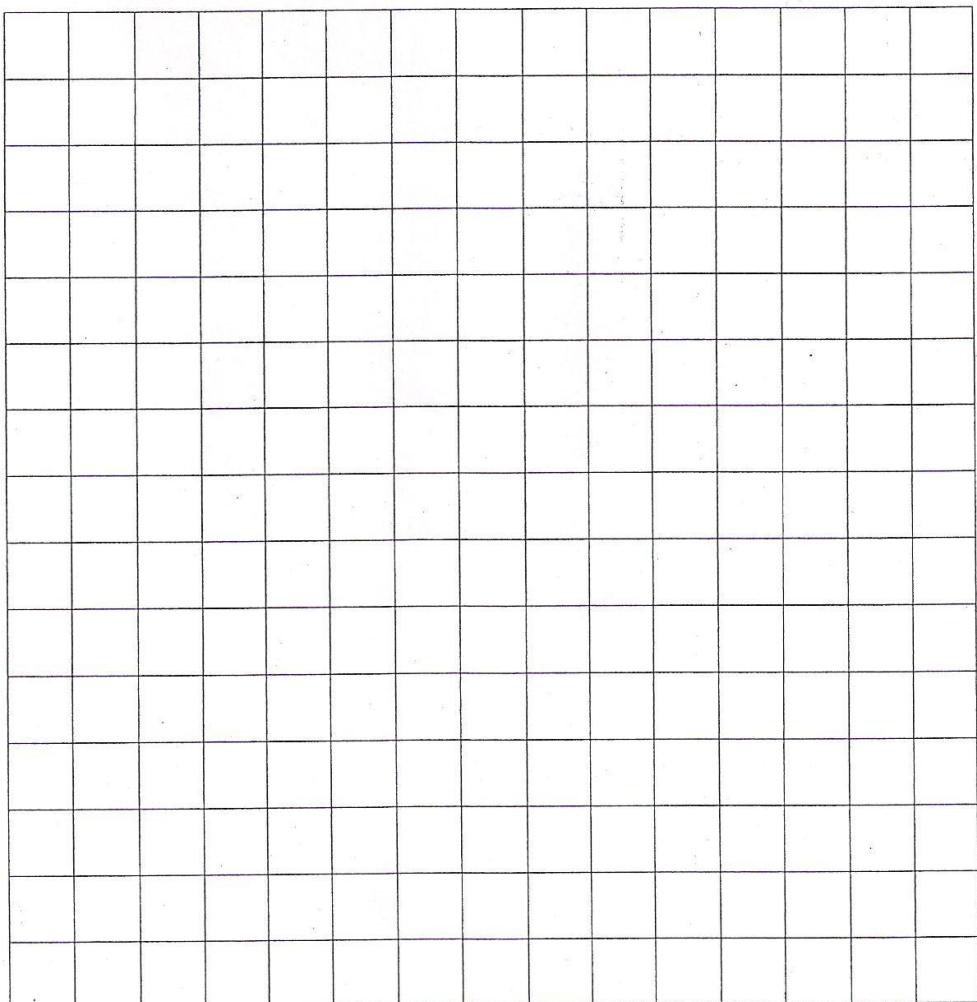
(٧ درجات)

السؤال الثاني :

أ) الجدول التالي يبين أوزان شخص بالكيلوجرام حسب العمر بالسنوات

الوزن بالكيلوجرام	٦٥	٦٠	٥٠	٣٠	٢٠	١٢	٨	٤	العمر
	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤			

- ١) أرسم المنحني التاريخي للسلسلة الزمنية.
٢) بين الاتجاه العام للسلسلة الزمنية.
(٦ درجات)



(يتبع الصفحة ٤)

تابع : السؤال الثاني

ب) أخذت عينة عشوائية بسيطة من مجتمع ينبع التوزيع الطبيعي حجمها $n = 25$ فوجد أن المتوسط الحسابي للعينة $\bar{x} = 3,1$ بإنحراف معياري $s = 2$ اختبر الفرض القائل أن المتوسط الحسابي للمجتمع $\mu = 7$ مقابل الفرض البديل $\mu \neq 7$ عند مستوى معنوية 5%

(درجات ٨)

(يتبع الصفحة ٥)

السؤال الثالث :

الجدول التالي يوضح قيم س وقيم ص المناظرة

٢٣	٢٥	٢٠	٢٧	٢١	١٩	س
٥	٣	١	٤	٣	٢	ص

أ) احسب معامل الإرتباط بين س ، ص.

ب) أوجد معادلة خط الإنحدار.

(١٤ درجة)

(يتبع الصفحة ٦)

السؤال الرابع :

الجدول التالي يبين الكميات المنتجة من البترول بملايين البراميل في الفترة من سنة ١٩٩٩ م حتى سنة ٢٠٠٣ م

السنة	الإنتاج بـ ملايين البراميل
٢٠٠٣	٣٨
٢٠٠٢	٣٣
٢٠٠١	٣٩
٢٠٠٠	٤٢
١٩٩٩	٤١

- أ) أوجد معادلة الإتجاه العام لكميات البترول المنتجة في الفترة المذكورة
ب) تنبأ بكمية الإنتاج سنة ٢٠١٠ م
ج) احسب مقدار الخطأ في كمية الإنتاج لعام ٢٠٠١ م (١٤ درجات)

ثانياً : البنود الموضوعية

في البنود (٤-١) عبارات بعضها صحيح وبعضها خطأ ظلل في ورقة الإجابة أمام البند ①
إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خطأ

١) التغيرات الموسمية للسلسلة الزمنية هي تغيرات تتكرر خلال فترات زمنية مدة كل منها أكثر من سنة.

٢) إذا كانت μ تقع في الفترة (٣٧٣، ٢٦، ٢٢٧ و ٣٧) بدرجة ثقة ٩٥٪ فإن $\mu = ٣٢$

٣) إذا كان معامل الارتباط بين متغيرين $r = 1$ - كان الارتباط بينهما تماما.

٤) لتعيين فترة ثقة للمعلومة μ إذا كان المجتمع يتبع التوزيع الطبيعي وتبينه ٦ غير معلوم وكان حجم العينة العشوائية $n = ١٦$ فإن درجة الحرية للتوزيع تتساوي ١٥

في البنود (٥-١١) لكل بند ٤ إجابات، واحدة فقط منها صحيحة، ظلل في ورقة الإجابة أمام البند دائرة الرمز الدال عليها

٥) أخذت عينة عشوائية حجمها $n = ١٠٠$ من المجتمع $\mu = ٢٥$ وكان الحد الأدنى لفترة الثقة يساوي ٠٢، بدرجة ثقة ٩٥٪ فإن $s =$

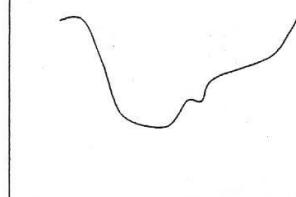
٦) إذا كانت فترة الثقة بنسبة ٩٥٪ للمعلومة μ هي (٨٨٩، ٨٥١، ٩٥١) فإن $s =$

٧) مجتمع $\mu = ١٦$ اختيرت منه عينة عشوائية حجمها ٦ ومتوسطها الحسابي $\bar{s} = ٣١$
إذا كان فرض العدم $H_0: \mu = ٣٢$ فإن المقياس الإحصائي للإختبار $Q =$

٨) إذا كانت القيمة الجدولية $T_a = \frac{٢٠٧٤}{٢}$ فإن القرار يكون قبول فرض العدم إذا كانت قيمة المقياس الإحصائي للإختبار ت فيما يلي هي

٩) إذا كانت معادلة خط الانحدار هي ($\hat{y} = a + b s$) وكان معامل الارتباط بين المتغيرين s ، y هو "r" فإن قوة العلاقة بين المتغيرين s ، y تتحدد بقيمة

ص



١٠) الشكل المقابل يبين العلاقة بين الزمن س

وقيم الظاهرة محل الدراسة ص

الشكل يوضح أن الاتجاه العام للظاهرة في

Ⓐ زيادة مستمرة Ⓑ نقصان مستمر

Ⓒ زيادة ثم نقصان Ⓟ نقصان ثم زيادة

١١) عند رسم الشكل الانتشاري لدراسة العلاقة بين متغيرين إذا وقعت جميع النقاط على خط

مستقيم فإن قيمة ر (معامل الإرتباط بين المتغيرين) هي

١ - Ⓑ

١ Ⓒ

صفرأ Ⓟ

١ أو ١ Ⓓ

في البنود (١٤-١٢) توجد قائمتان أختر لكل بند من القائمة الأولى ما يناسبه من القائمة الثانية لتحصل على عبارة صحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

القائمة الثانية

القائمة الأولى

إذا كان ر معامل الأرتباط بين متغيرين وكان

١٢) ر = ١ فإن الارتباط يكون

Ⓐ طردي قوي

١٣) ر = -٦٤ و . فإن الارتباط يكون

Ⓑ طردي ضعيف

١٤) ر = ٨٥ و . فإن الارتباط يكون

Ⓒ طردي تام

Ⓓ عكسي قوي

Ⓔ عكسي ضعيف

تمت الإسئلة مع التمنيات بال توفيق ، ،

٣

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨

٢٠٠٩ - ٢٠٠٨