

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

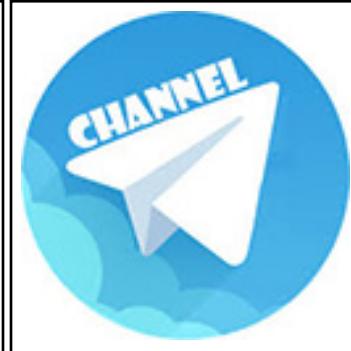


منطقة العاصمة التعليمية

الملف نموذج إجابة لاختبار تجاريي أول من منطقة العاصمة التعليمية

[موقع المناهج](#) ← [ملفات الكويت التعليمية](#) ← [الصف الثاني عشر الأدبي](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط موقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر الأدبي



روابط مواد الصف الثاني عشر الأدبي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر الأدبي والمادة رياضيات في الفصل الأول

كتاب الطالب	1
حلول موضوعي كراسة التمارين	2
نموذج تدريسي ثاني من منطقة الأحمدي	3
نموذج تدريسي ثالث من منطقة الأحمدي	4
نموذج تدريسي أول من منطقة الأحمدي	5

نموذج اجابة امتحان تجريبى (١)

الصف الثاني عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية



الادارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية



التجيئي الفنى للرياضيات

الصف الثاني عشر الأدبى

نموذج إجابة اختبار تجريبى (١) الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر أدبى

للعام الدراسى ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

الزمن: (ساعتان وربع) – الأسئلة في ٨ صفحات

المجال الدراسى: الرياضيات والإحصاء

القسم الأول: القسم المقال (أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل) :

٧ درجات

السؤال الأول:

(١) عينة عشوائية حجمها $n = 36$ من مجتمع طبىعى فإذا كانت $\bar{x} = 9$ ، $s = 13$ باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

١) أوجد هامش الخطأ.

٤ درجات

٢) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائى μ .

الحل:

$$n = 36, \bar{x} = 9, s = 13, \alpha = 0.05, \alpha/2 = 0.025$$

١) هامش الخطأ $h = \bar{x} - \bar{x} = \bar{x} \times \frac{\alpha}{2} = 9 \times 1.96 = 1.96 \times 9 = 17.64$

$$h = \bar{x} \times \frac{\alpha}{2} = 9 \times 0.025 = 0.225$$

$$h = \bar{x} \times \frac{\alpha}{2} = 9 \times 0.025 = 0.225$$

$$h \approx 0.225$$

$$(2) \text{ فترة الثقة} = (\bar{x} - h, \bar{x} + h)$$

$$= (9 - 0.225, 9 + 0.225) = (8.775, 9.225)$$

$$= (8.775, 9.225)$$

تابع السؤال الأول:

٣ درجات

(ب) باستخدام البيانات التالية لقيم س ، ص

٩	٧	٥	٣	١	س
١٤	١٠	٩	٥	٢	ص

أوجد معادلة خط الانحدار

الحل

س ^٢	س ص	ص	س
١	٢	٢	١
٩	١٥	٥	٣
٢٥	٤٥	٩	٥
٤٩	٧٠	١٠	٧
٨١	١٢٦	١٤	٩
١٦٥ =	٢٥٨ =	٤٠ =	٢٥ =
س ^٢	س ص	ص	س

الجدول ١

$$ب = \frac{n(\bar{x}y) - (\bar{x}n)(\bar{y}n)}{n(\bar{x}^2) - (\bar{x}n)^2}$$

$$n = 5 , \bar{x} = \frac{40}{5} = 8 , \bar{y} = \frac{25}{5} = 5 , \bar{xy} = \frac{258}{5} = 51.6$$

$$ب = \frac{40 \times 25 - 258 \times 5}{25 \times 25 - 165 \times 5} = 1,45$$

$$ص = ب س + ب$$

$$5 \times 1,45 - 8 =$$

$$0,75 =$$

∴ معادلة خط الانحدار هي: $\hat{y} = 1,45x + 0,75$

$$\hat{y} = 0,75 + 1,45x$$

السؤال الثاني:

(٧ درجات)

٣ درجات

(أ) في عينة من مجتمع إحصائي إذا كانت $\bar{s} = 50$ ، $s = 7$ ، وحجم العينة $n = 25$ ، اختبر الفرض $\mu = 45$ مقابل الفرض البديل $\mu \neq 45$ عند مستوى المعنوية ٠٠٥

الحل:

صياغة الفروض: $H_0: \mu = 45$ في مقابل $H_1: \mu \neq 45$

$\frac{1}{2}$

$\therefore n \geq 30$ غير معلوم،

$$\text{نستخدم المقياس الإحصائي } t: t = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{45 - 50}{\frac{7}{\sqrt{25}}} = 3.751$$

$\frac{1}{2}$

$\therefore \text{مستوى الثقة } 95\%$ ، درجات الحرية $(n - 1) = 25 - 1 = 24$

$\frac{1}{2}$

$$0.05 = \alpha$$

$$0.025 = \frac{\alpha}{2}$$

$$t = \frac{\alpha}{2}$$

$\frac{1}{2}$

منطقة القبول هي $(-2.064, 2.064)$

$$(-3.751, 3.751)$$

$\frac{1}{2}$

القرار رفض فرض عدم: $H_0: \mu = 45$ وقبول الفرض البديل: $H_1: \mu \neq 45$

تابع السؤال الثاني:

٤ درجات

(ب) أوجد معامل الارتباط وحدد نوعه وقوته للمتغيرين س، ص حيث:

١٧	١٥	١٣	١١	٩	٧	س
١٨	١٥	١٧	٩	١٥	١٢	ص

الحل :

$$r = \frac{n(\bar{x}s - \bar{x}\bar{s})}{\sqrt{n(\bar{x}^2 - (\bar{x})^2) \sqrt{n(\bar{s}^2 - (\bar{s})^2)}}$$

ص ^٢	س ^٢	س ص	ص	س
١٤٤	٤٩	٨٤	١٢	٧
٢٢٥	٨١	١٣٥	١٥	٩
٨١	١٢١	٩٩	٩	١١
٢٨٩	١٦٩	٢٢١	١٧	١٣
٢٢٥	٢٢٥	٢٢٥	١٥	١٥
٣٢٤	٢٨٩	٣٠٦	١٨	١٧
١٢٨٨	٩٣٤	١٠٧٠	٨٦	٧٢

الجدول ٢

$$r = \frac{86 \times 72 - (1070) 6}{\sqrt{(86 - 1288 \times 6) \times (72 - 934 \times 6)}}$$

$$r = 0,6105$$

نوع الارتباط: طردي (موجب) متوسط.

السؤال الثالث: (٧ درجات)

(أ) الجدول التالي يبين قيم ظاهرة معينة خلال ٦ سنوات

السنة	قيمة الظاهرة	٢٠٠٣	٢٠٠٢	٢٠٠١	٢٠٠٠	١٩٩٩	١٩٩٨
٤ درجات	١٤	١٢	١٠	٨	٥	٣	

أوجد معادلة الاتجاه العام لقيمة الظاهرة.

الحل: نعتبر سنة ١٩٩٨ هي سنة الأساس

الجدول ٢

السنوات	س	س ص	ص	س
١٩٩٨	٠	٠	٣	٠
١٩٩٩	١	٥	٥	١
٢٠٠٠	٤	١٦	٨	٢
٢٠٠١	٩	٣٠	١٠	٣
٢٠٠٢	١٦	٤٨	١٢	٤
٢٠٠٣	٢٥	٧٠	١٤	٥
المجموع	٥٥	١٦٩	٥٢	١٥

$$\bar{s} = \frac{1}{n} \sum s_i = \frac{15}{6} = 2.5$$

$$b = \frac{\sum (s_i - \bar{s})(\bar{s} - \bar{c})}{\sum (s_i - \bar{s})^2} = \frac{52 \times 15 - 169 \times 6}{(15) - 55 \times 6}$$

$$b \approx 2.2286, \bar{c} = \bar{s} - b \bar{s} = 2.2286 - 8,6667 \approx 2,2286 - 8,6667 = 2,2286$$

معادلة الاتجاه العام هي

$$\bar{s} = \bar{c} + b s$$

$$\bar{s} = 2,2286 + 3,0952 s$$

تابع السؤال الثالث:

(ب) أوجد القيمة الحرجية $\frac{\alpha}{2}$ المناظرة لمستوى ثقة ٩٩٪ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

٣ درجات

الحل:

$$0,99 = \alpha - 1 \quad \therefore \quad \text{مستوى ثقة } 99\%$$

$$0,495 = \frac{0,99}{2} = \frac{\alpha - 1}{2} \quad \therefore$$

من جدول التوزيع الطبيعي المعياري نبحث عن القيمة ٠,٤٩٥

نجد أنها تقع بين ٠,٤٩٥١ ، ٠,٤٩٤٩

نجد أن $\frac{\alpha}{2}$ تقع بين ٢,٥٧ و ٢,٥٨

$$2,575 = \frac{2,58 + 2,57}{2} = \frac{\alpha}{2}$$

تابع نموذج إجابة اختبار الفترة الدراسية الأولى - الإحصاء - الثاني عشر الأدبي ٢٠٢٥/٢٠٢٦
الأسئلة الموضوعية (٧ درجات)

أولاً: في البنود (١ - ٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كان معامل الارتباط $r = \text{صفر}$ فإن الارتباط منعدم

(٢) التغيرات الدورية فترتها تكون أكبر من سنة

(٣) إذا كانت فترة الثقة للوسط الحسابي للمجتمع μ هي: (٣٨,٩٥٦ ، ٣٦,٤٤ ، ٣,٧٧) فإن $\bar{x} =$

ثانياً: في البنود (٤ - ٧) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٤) إذا كانت $n = 16$ ، $\bar{x} = 70$ ، $s = 70$ عند إختبار الفرض بأن $\mu = 72$ عند مستوى معنوية

$\alpha = 0,05$ فإن المقياس الاحصائي هو:

أ) $t = 1,6$ ب) $t = -1,6$ ج) $t = 1,6$ د) $t = -1,6$

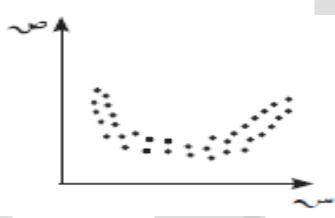
(٥) من الجدول التالي

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	س
١	٥	٦	١٠	١٤	١٧	١٨	٢٣	ص

فإذا كانت معادلة خط الانحدار هي $\hat{y} = -25,5s + 25,5$ فإن مقدار الخطأ عندما $s = 5$ يساوى

أ) $0,25$ ب) $-0,25$ ج) $20,25$ د) $10,25$

(٦) الشكل المقابل يمثل علاقة بين متغيرين s ، $ص$ نوع هذه العلاقة هو :



- أ) علاقة خطية طردية ب) علاقة خطية عكسية
 ج) ليس أى مما سبق د) علاقة غير خطية

(٧) الشكل المقابل يبين عدد الاميين خلال الفترة الزمنية (٢٠٠٣ - ٢٠٠٠) فإن الاتجاه العام

للسلاسل الزمنية يشير إلى

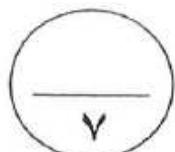


- أ) تزايد عدد الاميين ب) تناقص عدد الاميين
 ج) تزايد ثم تناقص عدد الاميين د) ليس أى مما سبق

جدول إجابات البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة
(١)	<input checked="" type="radio"/> ب
(٢)	<input checked="" type="radio"/> ب
(٣)	<input checked="" type="radio"/> أ
(٤)	<input checked="" type="radio"/> ج
(٥)	<input checked="" type="radio"/> ب
(٦)	<input checked="" type="radio"/> أ
(٧)	<input checked="" type="radio"/> أ

لكل بند درجة واحدة



نموذج اجابة امتحان تجريبى (٢)

الصف الثاني عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

أولاً : (أسئلة المقال)

(أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها)

(٣ درجات)

- (١) عينة عشوائية حجمها ($n = 36$) أخذت من مجتمع طبيعي يتبع التوزيع الطبيعي ، فإذا كان المتوسط الحسابي للعينة ($\bar{s} = 60$) وانحرافها المعياري ($s = 4$) باستخدام مستوى ثقة ٩٥ %
 (١) أوجد هامش الخطأ .
 (٢) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ .

الحل

$$\begin{aligned} s &= 4 \\ \bar{s} &= 60 \\ n &= 36 \end{aligned}$$

∴ مستوى الثقة ٩٥ %

غير معلومة ، $n > 30$

$$\therefore Q_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96$$

$$(1) H = Q_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$H = \frac{4}{\sqrt{36}} \times 1.96$$

$$H \approx 1.306$$

(ب) فترة الثقة هي ($\bar{s} - H$ ، $\bar{s} + H$)

$$(1.306 - 60, 1.306 + 60) =$$

$$(61.306, 58.694) =$$

(٤ درجات)

تابع : السؤال الأول :-

(ب) فيما يلي قيم متغيرين S ، $ص$

احسب معامل الارتباط الخطى للمتغيرين S ، $ص$ وبين نوعه ودرجته

٥	٤	٣	٢	١	S
٥-	٦-	٤-	١-	١	$ص$

الحل

$$n(\bar{S} \bar{ص}) - (\bar{S})(\bar{ص})$$

(ب)

$$\text{معامل الارتباط : } r = \frac{n(\bar{S} \bar{ص}) - (\bar{S})(\bar{ص})}{\sqrt{n(\bar{S}^2) - (\bar{S})^2} \sqrt{n(\bar{ص}^2) - (\bar{ص})^2}}$$

$ص^2$	S^2	$S \cdot ص$	$ص$	S
١	١	١	١	١
١	٤	٢-	١-	٢
١٦	٩	١٢-	٤-	٣
٣٦	١٦	٢٤-	٦-	٤
٢٥	٢٥	٢٥-	٥-	٥
$٧٩ = \bar{ص}^2$	$٥٥ = \bar{S}^2$	$٦٢ = \bar{S} \cdot \bar{ص}$	$١٥ = \bar{ص}$	$١٥ = \bar{S}$
المجموع				

$$\bar{S} = \frac{15}{5} = \frac{\bar{S} \bar{ص}}{n} = \bar{ص}$$

$$\bar{ص} = \frac{15}{5} = \frac{\bar{ص}}{n}$$

$$\text{معامل الارتباط : } r = \frac{(15 - 15)(15 - 15)}{\sqrt{(15 - 15)^2 - 79 \times 5} \sqrt{(15 - 15)^2 - 55 \times 5}}$$

نوع الارتباط : عكسي (سالب) قوى

(٣ درجات)

السؤال الثاني :

(١) إذا كانت $n = 50$ ، $\bar{s} = 95000$ ، $U = 100$
 اختبر الفرض $\mu = 100000$ مقابل الفرض البديل $\mu \neq 100000$
 عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

الحل

$$\begin{array}{l} n = 50 \\ U = 100 \\ \bar{s} = 95000 \\ \mu = 100000 \end{array}$$

(١) صياغة الفروض
 $H_0: \mu = 100000$ مقابل $H_1: \mu \neq 100000$

(٢) σ غير معروفة ، $n < 30$

$$\frac{\bar{s} - \mu}{\frac{U}{\sqrt{n}}} = \frac{95000 - 100000}{\frac{100}{\sqrt{50}}} = \frac{-5000}{\frac{100}{\sqrt{50}}} = \frac{-5000}{\frac{100}{7.07}} = \frac{-5000}{14.14} = -353,553$$

نستخدم المقياس الإحصائي Q :

$$Q = \frac{\alpha}{2} = 0.025 \leftarrow 0.05 = \alpha \quad (٣)$$

$$Q = \frac{\alpha}{2} = 1.96 \quad (٤)$$

(٤) منطقة القبول هي $(-1.96, 1.96)$

(٥) $\therefore -353,553 \notin (-1.96, 1.96)$

\therefore القرار : رفض فرض عدم $\mu = 100000$

وقبول الفرض البديل أن $\mu \neq 100000$

تابع : السؤال الثاني : (٤ درجات)

(ب) البيانات التالية لقيم متغيرين س ، ص

٦	٥	٥	٣	٢	س
٢	٥	١٥	٠	٦	ص

أوجد معادلة خط الانحدار

الحل

(ب)

٢س	س ص	ص	س
٤	١٢	٦	٢
٩	٠	٠	٣
٢٥	٧٥	١٥	٥
٢٥	٢٥	٥	٥
٣٦	١٢	٢	٦
$\Sigma s^2 = 99$	$\Sigma sc = 124$	$\Sigma c = 28$	$\Sigma s = 21$
			المجموع

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ الجدول

$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

$$n = 5, \bar{s} = \frac{\Sigma s}{n} = \frac{21}{5} = 4.2$$

$$n = \frac{\Sigma s}{n} = \frac{21}{5} = 4.2$$

$$b = \frac{n(\Sigma sc) - (\Sigma s)(\Sigma c)}{n(\Sigma s^2) - (\Sigma s)^2}$$

$$b = \frac{32}{54} = \frac{28 \times 21 - 124 \times 5}{(21)^2 - 99 \times 5} = 0.5925$$

$$s = \bar{s} - b = 4.2 - 0.5925 \times 5 = 3.1115$$

$$s = \bar{s} + b s = 3.1115 + 0.5925 \times 5 = 4.2$$

معادلة خط الانحدار هي :

السؤال الثالث :

(٣ درجات)

(أ) أخذت عينة عشوائية بسيطة حجمها $n = 20$ من مجتمع طبىعى . أوجد القيمة

الحرجة $t_{\alpha/2}$ المناظرة لمستوى ثقة ٩٥ % باستخدام جدول ت .

الحل

$$\therefore n = 20$$

$$\therefore \text{درجة الحرية} = n - 1 = 20 - 1 = 19$$

\therefore مستوى الثقة ٩٥ %

$$\therefore 1 - 0,95 = \alpha$$

$$\therefore 0,05 = \alpha \quad \leftarrow 0,025 = \frac{\alpha}{2}$$

ومن جدول التوزيع ت

$$\therefore t_{\alpha/2} = 2,093$$

٤ درجات (

تابع : السؤال الثالث :

(ب) يبين الجدول التالي عدد الإصابات بسل الأطفال (ص) بالآلاف في احدى الدول خلال السنوات (س) من سنة ١٩٦٠ م الى سنة ١٩٦٧

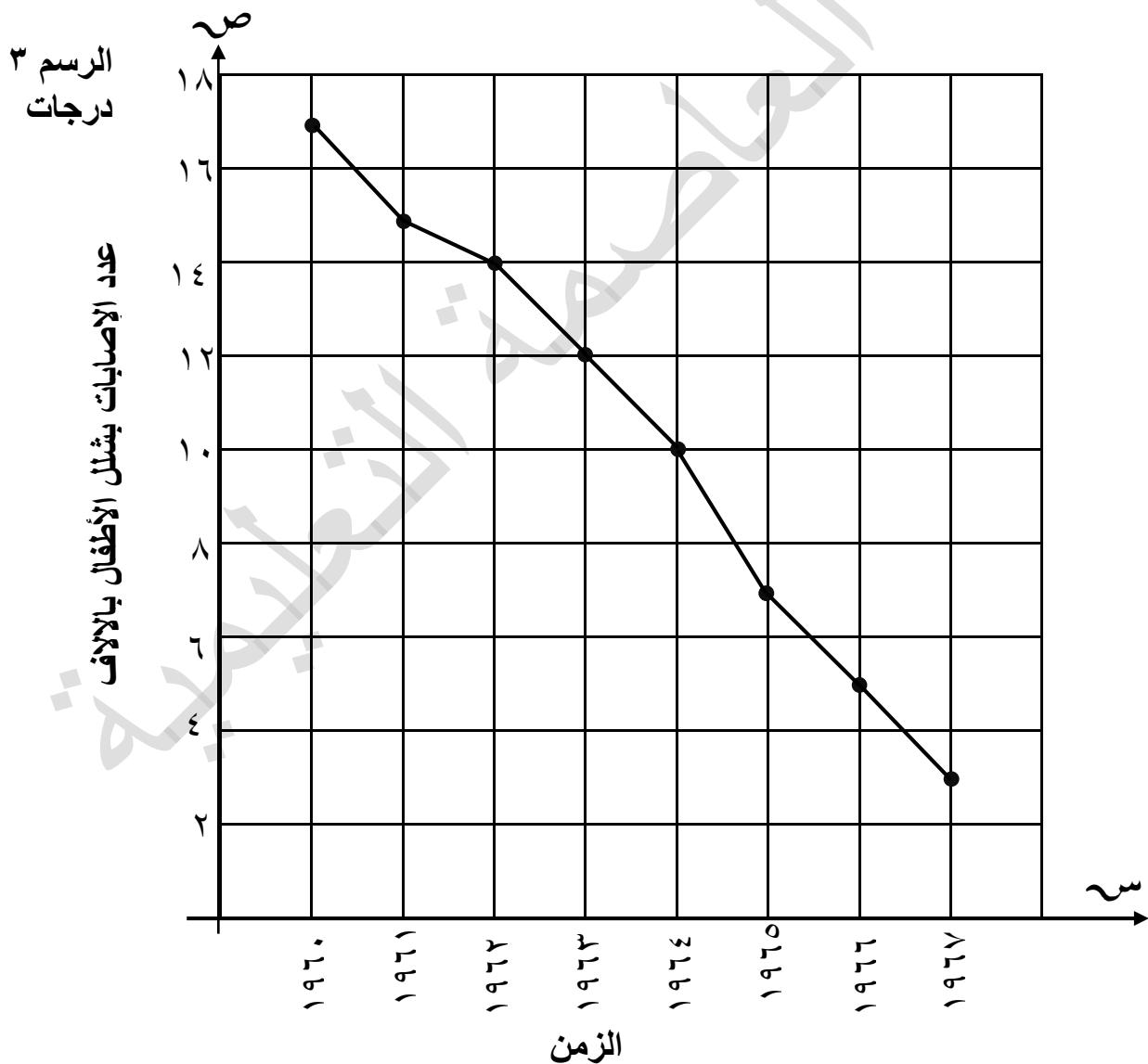
الزمن (س)	١٩٦٧	١٩٦٦	١٩٦٥	١٩٦٤	١٩٦٣	١٩٦٢	١٩٦١	١٩٦٠
٣	٥	٧	١٠	١٢	١٤	١٥	١٧	٢٠

(١) مثل البيانات أعلاه بالسلسلة الزمنية.

٢) اذكر الاتجاه العام للسلسلة الزمنية .

الحل

(1)



(٢) الاتجاه العام للسلسلة الزمنية في نقصان
عدد حالات الإصابة بشلل الأطفال مع تزايد الزمن
تابع : نموذج إجابة اختبار تجريبي نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر إدبي (الرياضيات) ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

ثانياً : (الأسئلة الموضوعية)

في البنود من (١-٣) : عبارات . لكل بند ظلل جدول الإجابة :

(أ) إذا كانت العبارات صحيحة (ب) إذا كانت العبارات خاطئة الدائرة

(١) التغيرات الدورية فترتها تكون أكبر من سنة .

(٢) التقدير بنقطة هي قيمة وحيدة محسوبة من العينة تستخدم لتقدير معلومة من معالم المجتمع المجهولة .

(٣) إذا كانت فترة الثقة عند مستوى ٩٥ % لعينة أخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي

هي (٣,٢ ، ١٧,٨) فإن $S =$ ٢١

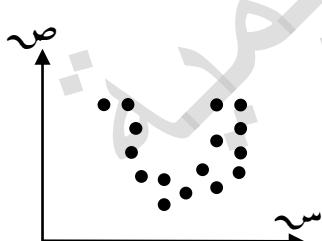
ثانياً : في البنود من (٤ - ٧) لكل بند أربعة خيارات واحد فقط منها صحيحة . اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في جدول دائرة الدالة عليها :

(٤) قيمة معامل الارتباط (ر) التي تجعل الارتباط طردي تام بين المتغيرين س ، ص هي:

١ د ٠,٥ ج ٠,٥ - ب ١ - أ

(٥) إذا كانت معامل خط الانحدار للمتغيرين س ، ص هي $r = 1,4 + 1,4s$
فإن مقدار الخطأ عندما $s = 5$ علماً بأن القيمة الجدولية هي $r = 9$ يساوي

٨ د ١ ج ١٧ ب ١ - أ



(٦) الشكل الذي يمثل علاقة بين متغيرين س ، ص نوع العلاقة هو

ب علاقة خطية طردية أ علاقة خطية عكسية
د ليس أي مما سبق ج علاقة غير خطية

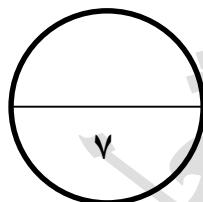
(٧) إذا كانت معادلة خط الانحدار للمتغيرين س ، ص : هي : $\hat{r} = 3,4s + 5,5$ فإن قيمة ص المتوقعة عندما $s = 6$ هي :

٢٥,٩ د ٢٩,٩٨ ج ٦,٨ ب ٠,٥ أ

منظمه الخاممه للتعليميه

إجابة الموضوعى

الإجابة				رقم السؤال
		<input checked="" type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> د	(١)
		<input checked="" type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> د	(٢)
		<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> أ	(٣)
<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input checked="" type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	(٤)
<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	(٥)
<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	(٦)
<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input checked="" type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	(٧)



قوانين

$$\text{هامش الخطأ} \text{ } h = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2}$$

$$\text{فترة الثقة} = (\bar{s} - h, \bar{s} + h)$$

$$h = \frac{\bar{u}}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2}$$

$$h = \frac{\bar{u}}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2}$$

المقياس الإحصائي :

$$t = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$q = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$q = \frac{\bar{s} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$r = \frac{n(\bar{s}s) - (\bar{s})(\bar{s})}{\sqrt{n(\bar{s}^2 - (\bar{s})^2) \sqrt{n(\bar{s}^2 - (\bar{s})^2)}}$$

$$r = \frac{\bar{s}(\bar{s} - s)(s - \bar{s})}{\sqrt{\bar{s}(\bar{s} - s)^2} \sqrt{\bar{s}(\bar{s} - s)^2}}$$

$$\hat{s} = \bar{s} + b$$

$$b = \frac{n(\bar{s}s) - (\bar{s})(\bar{s})}{n(\bar{s}^2 - (\bar{s})^2)}$$

$$\bar{s} = \bar{s} - b$$

مقدار الخطأ = | القيمة الجدولية - القيمة من معادلة الانحدار | = | $\widehat{ص}_س - ص_س$ |

منظفة العاصفة التعليمية

نموذج اجابة امتحان تجريبى (٣)

الصف الثاني عشر الأدبي

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة



عدد الصفحات : ٨

نموذج إجابة اختبار تجاري (٣) الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر الأدبي للعام الدراسي ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦

القسم الأول - أسئلة المقالأجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها

٣ درجات

السؤال الأول : (٧ درجات)

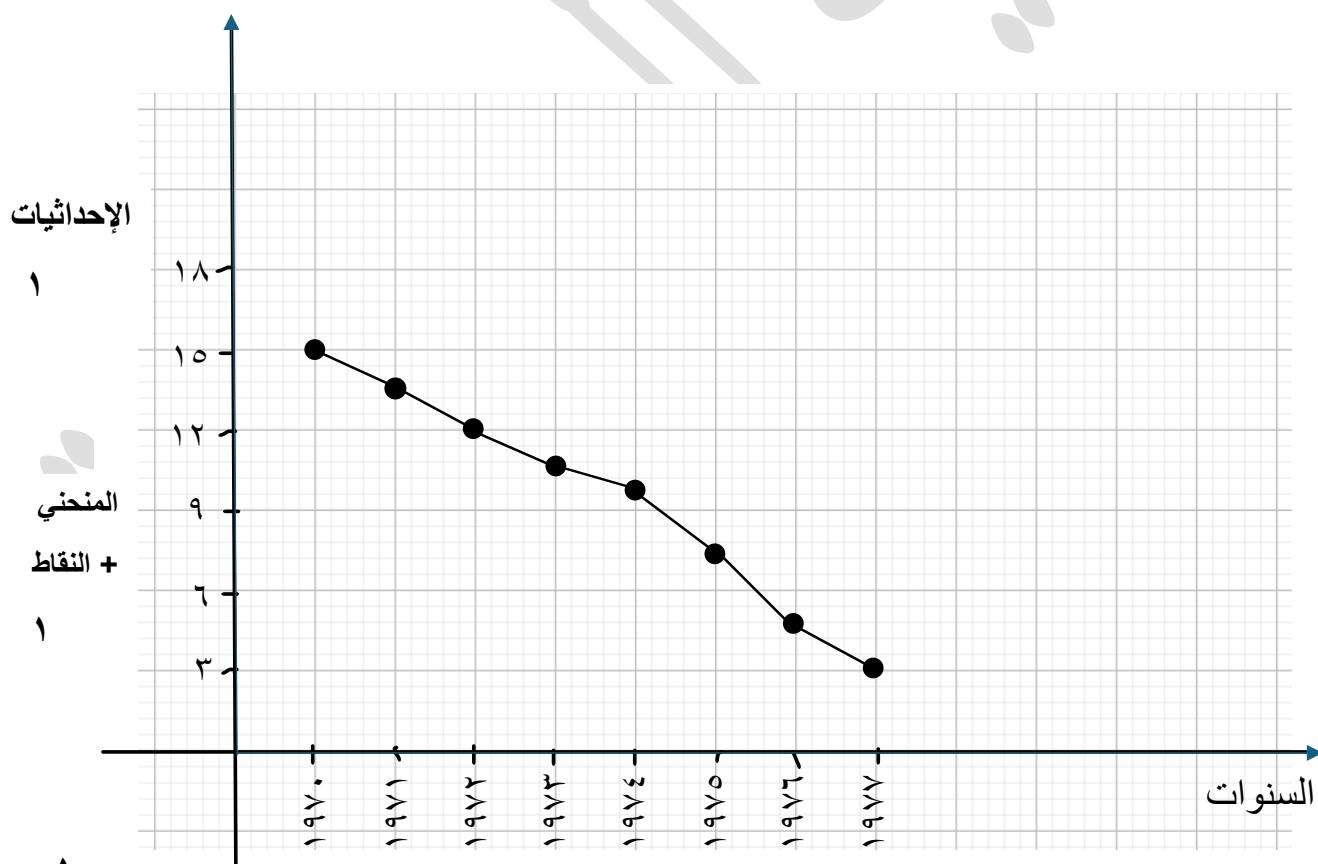
أ) يبين الجدول التالي عدد الإصابات بـشلل الأطفال ص بالآلاف في إحدى الدول خلال السنوات (س) من سنة ١٩٦٧ إلى ١٩٧٧

س	١٩٦٧	١٩٦٨	١٩٦٩	١٩٧٠	١٩٧١	١٩٧٢	١٩٧٣	١٩٧٤	١٩٧٤	١٩٦٧	١٩٧٧
ص	٣	٥	٧	١٠	١١	١٢	١٤	١٥	١٧	١٩	٢١

١) مثل بيانيًّا السلسلة الزمنية

الإصابات

٢) ما نوع العلاقة بين عدد الإصابات ص والزمن س



تابع السؤال الأول :

٤ درجات

ب) أوجد معامل الارتباط وحدد نوعه وقوته للمتغيرين س ، ص حيث :

٥	٤	٣	٢	١	س
٤	٥	٦	٧	٨	ص

الحل

$$r = \frac{n \bar{S}_s \bar{S}_c - \bar{S}_s \times \bar{S}_c}{\sqrt{n \bar{S}^2_s - (\bar{S}_s)^2} \times \sqrt{n \bar{S}^2_c - (\bar{S}_c)^2}}$$

١

ص	س	س ص	ص	س
٦٤	١	٨	٨	١
٤٩	٤	١٤	٧	٢
٣٦	٩	١٨	٦	٣
٢٥	١٦	٢٠	٥	٤
١٦	٢٥	٢٠	٤	٥
١٩٠	٥٥	٨٠	٣٠	١٥

المجموع

١

$$r = \frac{30 \times 15 - 80 \times 5}{\sqrt{(30) - 190 \times 5} \times \sqrt{(15) - 55 \times 5}}$$

١

$$r = 1 - 1$$

١

عكسى تام

السؤال الثاني : (٧ درجات)

٣ درجات

أ) في عينة عشوائية إذا كان $n = 16$ ، $\bar{x} = 20$ ، $s = 4$ ، اختبر الفرض :
 $H_0 : \mu = 22$ مقابل الفرض البديل $H_1 : \mu \neq 22$ عند مستوى المعنوية $\alpha = 0.05$

الحل

$$n = 16, \bar{x} = 20, s = 4$$

صياغة الفرض

$$H_0 : \mu = 22 \text{ مقابل } H_1 : \mu \neq 22$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{20 - 22}{\frac{4}{\sqrt{16}}} = \frac{-2}{1} = -2$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$df = n - 1 = 16 - 1 = 15, \alpha = 0.05$$

$$t_{\alpha/2} = 2.132$$

منطقة القبول هي (- 2.132 , 2.132)

(- 2.132 , 2.132)

$$\frac{1}{2}$$

القرار : قبول فرض العدم

تابع السؤال الثاني :

٤ درجات

(ب) أخذت عينة عشوائية حجمها $n = 100$ فوجد أن متوسطها الحسابي يساوي ٢٠ والانحراف المعياري للعينة هو $6,3$ عند مستوى ثقة 95% ، أوجد ما يلي :

١) هامش الخطأ

٢) فترة الثقة

الحل

$$n = 100, \bar{s} = 20, \bar{u} = 6,3$$

٣٠٠ غير معروفة ، $n > 30$

٠٠ القيمة الحرجية $Q_5 = \frac{1,96}{2}$

$$(1) \text{ هامش الخطأ } h = Q_5 \times \frac{\bar{u}}{\bar{s}}$$

$$h = \frac{1,96 \times 6,3}{100}$$

$$h = 1,2348$$

$$(2) \text{ فترة الثقة} = (\bar{s} - h, \bar{s} + h)$$

$$(1,2348 - 20, 1,2348 + 20) =$$

$$(21,2348, 18,7652) =$$

٣ درجات

السؤال الثالث (٧ درجات) :

(أ) أوجد القيمة الحرجية Q_{α} المناظرة لمستوى الثقة ٩٤٪ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

الحل

مستوى الثقة ٪٩٤

$$0,94 = \alpha - 1$$

$$\frac{0,94}{2} = \frac{\alpha - 1}{2}$$

$$0,4700 =$$

نبحث في الجدول عن القيمة ٠٠٤٧٠٠ والتي تقع بين القيمتين : ٠٠٤٦٩٩ ، ٠٠٤٧٠٦

Q_{α} تقع بين ١,٨٨ ، ١,٨٩

$$Q_{\alpha} = \frac{1,89 + 1,88}{2} = 1,885$$

٤ درجات

تابع السؤال الثالث :

(ب) يبين الجدول التالي قيم المتغير س ، ص :

٩	٤	٢	١	س
١١	٩	٥	٣	ص

أوجد معادلة خط الانحدار

الحل

س	س ص	ص	س
١	٣	٣	١
٤	١٠	٥	٢
١٦	٣٦	٩	٤
٨١	٩٩	١١	٩
١٠٢	١٤٨	٢٨	١٦
المجموع			٤٠

$$\frac{1}{2} \quad \bar{s} = \frac{28}{4} = 7, \quad \bar{sc} = \frac{16}{4} = 4$$

$$b = \frac{n(\bar{s}c) - (\bar{s}) \times (\bar{sc})}{n(\bar{s}) - (\bar{sc})}$$

$$\frac{28 \times 16 - 148 \times 4}{(16) - (102 \times 4)} = 0,95 \approx$$

$$a = \bar{sc} - b \times \bar{s}$$

$$3,2 \approx 4 \times 0,95 = 3,2$$

معادلة خط الانحدار $\hat{c} = a + b s$

$$s = 3,2 + 0,95 \times 0,95$$

$\frac{1}{2}$

السؤال الرابع : (٧ درجات)

ثانياً البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (١ - ٣) ظلل في ورقة الإجابة أ إذا كانت العبارة صحيحة ب إذا كانت العبارة خاطئة :

١ الإحصاء هو اقتران تتعين قيمته من العينة كالمتوسط الحسابي \bar{x} أو الانحراف أ ب المعياري s

٢ تتأثر السلسلة الزمنية بمتغير واحد فقط هو التغيرات الدورية أ ب

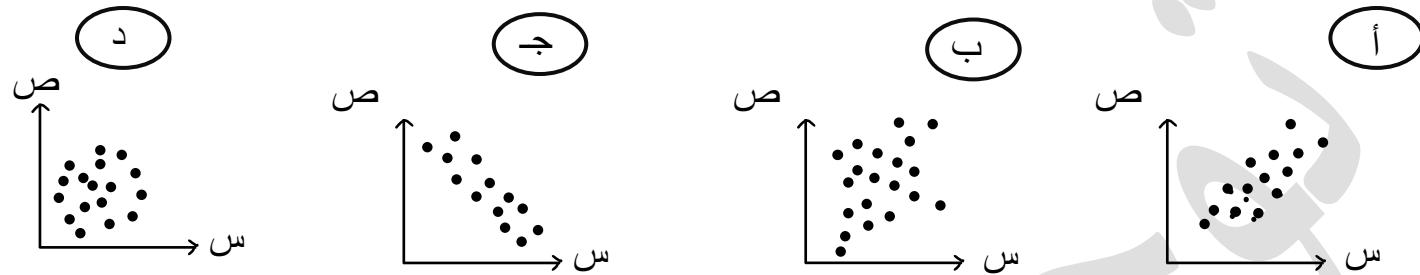
٣ إذا كان r معامل الارتباط بين متغيرين فإن $-1 < r < 1$ أ ب

ثانياً : في البنود (٤ - ٧) لكل بند ٤ اختيارات إحداها فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٤ إذا كان معامل الارتباط بين متغيرين $r = 0,85$ فإن الارتباط يكون :

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

٥ الشكل الذي يمثل ارتباط عكسي قوي بين متغيرين S ، $ص$ هو :



٦ إذا كانت فترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥% لعينة أخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي هي (٣,٢ ، ١٧,٨) فإن S

٠,٤٧٥ د ١,٩٦ ج ١٠,٥ ب ٢١ أ

٧ إذا كانت معادلة خط الإنحدار للمتغيرين S ، $ص$ هي $ص = ٣,٤ + ٥,٥ S$ فإن قيمة $ص$ المتوقعة عندما $S = ٦$ هي

٦,٨ ب ٠,٥ أ
٢٥,٩ د ٢٩,٩٨ ج

اجابة البنود الموضوعية

		<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ١
		<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ٢
		<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ	<input type="radio"/> ٣
	<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input checked="" type="radio"/> أ
	<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ
	<input type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input checked="" type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ
	<input checked="" type="radio"/> د	<input checked="" type="radio"/> ج	<input type="radio"/> ب	<input type="radio"/> أ

جدول التوزيع الطبيعي المعاري (ن)

جبل المزمع