



الادارة العامة لمنطقة الأحمدية التعليمية

ثانوية عبد الله الأحمد الصباح

قسم الرياضيات

اختبارات تجريبية فصل أول

الصف الثاني عشر الأدبي



الفصل الدراسي الأول

KuwaitTeacher.Com

المجال الدراسي: الرياضيات

دولة الكويت

الزمن : ساعتان و ربع

وزارة التربية

عدد الصفحات ١١

(١)

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح

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

أولاً الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل

٧ درجات

السؤال الأول:

(أ) أوجد القيمة الحرجة المناظرة لمستوى ثقة ٩٥ % باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

٣ درجات



تابع السؤال الأول

٤ درجات

(ب) أجريت دراسة لعنة من ١٨ طالبا حول متوسط عدد ساعات استخدام الالواح الذكية أسبوعيا فإذا كان الانحراف المعياري $\sigma = 1,8$ والمتوسط الحسابي للعينة $\bar{x} = 1,8$ وباستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

١) أوجد هامش الخطأ

٢) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي μ

٣) فسر فترة الثقة



السؤال الثاني:-

٧ درجات

(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 $\bar{s} = 4,5$ ساعة والانحراف المعياري $s = 1$ ساعة. اختبر الفرض إذا كان متوسط عدد الساعات للمجتمع $\mu = 5$

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

٣ درجات



تابع السؤال الثاني: -

٤ درجات

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

١	١	٢	٤	٧	س
٤	٥	٨	١٥	٢٣	ص



السؤال الثالث: -

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

٣ درجات

٧	٦	٥	٤	٣	٢	س
١	٢	٣	٤	٥	٧	ص



٤ درجات

١٢	١٠	٩	٨	٥	٤	س
١١	٦	٨	٥	٤	٢	ص

تابع السؤال الثالث

(ب) باستخدام البيانات لقيم س، ص

أوجد معادلة خط الانحدار



ثانياً - الأسئلة الموضوعية

أولاً - في البنود من ١ إلى ٢ ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب إذا كانت خاطئة :

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

(٢) أ - (١ - ٥) هي معامل مستوى الثقة ب

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

فترة الثقة للمتوسط الحسابي هي : ٣

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

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

أ قوي ب ضعيف د منعدم

٥ إ إذا كان معامل الارتباط بين متغيرين $r = ٠,٨٥$ فإن الارتباط يكون :

أ طردي قوي ب طردي ضعيف د طردي متوسط

٦ إ العوامل التي تؤثر في السلسة الزمنية هي :

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



٧

القيمة الحرجة في α المناظرة لمستوى ثقة ٩٤٪ تساوي :

١,٨٨
٣,٢٩
د

١,٨٨٥
١,٨٩٠
ج

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

٧ درجات



قوانين الاحصاء

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

$$\text{فتره الثقة} = (\bar{x} - E, \bar{x} + E) = \bar{x} \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2}$$

$$E = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \times \frac{\alpha}{2}$$

المقياس الإحصائي:

$$\frac{\mu - \bar{x}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad | \quad \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad | \quad \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

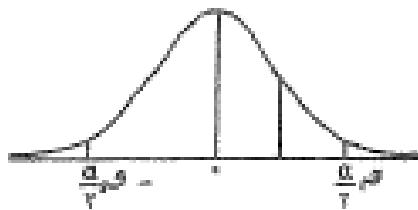
$$E = \frac{n(\bar{x}_{\text{ص}} - \bar{x}_{\text{م}})(\bar{x}_{\text{ص}} - \bar{x}_{\text{م}})}{\sqrt{n(\bar{x}_{\text{ص}}^2 - \bar{x}_{\text{م}}^2) - (\bar{x}_{\text{ص}} - \bar{x}_{\text{م}})^2}}$$

$$B = \frac{\bar{x} - \bar{x}_{\text{ص}}}{\sqrt{n(\bar{x}_{\text{ص}}^2 - \bar{x}_{\text{م}}^2) - (\bar{x}_{\text{ص}} - \bar{x}_{\text{م}})^2}}$$

$$B = \bar{x}_{\text{ص}} - \bar{x}_{\text{م}}$$

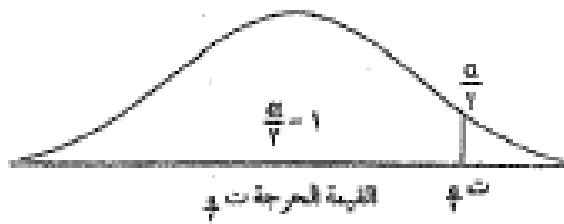
مقدار الخطأ = القيمة الجدولية - القيمة من معادلة خط الانحدار = $|\bar{x}_{\text{ص}} - \bar{x}_{\text{م}}|$





جدول التوزيع الطبيعي للمعايير (٢)

$\alpha = 0.9$	$\alpha = 0.8$	$\alpha = 0.7$	$\alpha = 0.6$	$\alpha = 0.5$	$\alpha = 0.4$	$\alpha = 0.3$	$\alpha = 0.2$	$\alpha = 0.1$	$\alpha = 0.05$	$\alpha = 0.025$	$\alpha = 0.01$	$\alpha = 0.001$
-1.282	-1.710	-2.079	-2.326	-2.571	-2.870	-3.090	-3.310	-3.490	-3.690	-3.890	-4.090	-4.290
-1.480	-1.912	-2.190	-2.497	-2.680	-2.868	-3.048	-3.228	-3.398	-3.598	-3.798	-3.998	-4.198
-1.627	-2.114	-2.372	-2.627	-2.848	-3.048	-3.248	-3.448	-3.648	-3.848	-4.048	-4.248	-4.448
-1.691	-2.162	-2.427	-2.677	-2.878	-3.078	-3.278	-3.478	-3.678	-3.878	-4.078	-4.278	-4.478
-1.759	-2.192	-2.464	-2.717	-2.917	-3.117	-3.317	-3.517	-3.717	-3.917	-4.117	-4.317	-4.517
-1.822	-2.210	-2.482	-2.732	-2.932	-3.132	-3.332	-3.532	-3.732	-3.932	-4.132	-4.332	-4.532
-1.875	-2.234	-2.517	-2.767	-2.967	-3.167	-3.367	-3.567	-3.767	-3.967	-4.167	-4.367	-4.567
-1.925	-2.264	-2.547	-2.802	-3.002	-3.202	-3.402	-3.602	-3.802	-4.002	-4.202	-4.402	-4.602
-1.972	-2.292	-2.572	-2.832	-3.032	-3.232	-3.432	-3.632	-3.832	-4.032	-4.232	-4.432	-4.632
-2.015	-2.317	-2.602	-2.862	-3.062	-3.262	-3.462	-3.662	-3.862	-4.062	-4.262	-4.462	-4.662
-2.054	-2.342	-2.627	-2.887	-3.087	-3.287	-3.487	-3.687	-3.887	-4.087	-4.287	-4.487	-4.687
-2.087	-2.364	-2.652	-2.914	-3.114	-3.314	-3.514	-3.714	-3.914	-4.114	-4.314	-4.514	-4.714
-2.117	-2.384	-2.672	-2.934	-3.134	-3.334	-3.534	-3.734	-3.934	-4.134	-4.334	-4.534	-4.734
-2.144	-2.402	-2.692	-2.952	-3.152	-3.352	-3.552	-3.752	-3.952	-4.152	-4.352	-4.552	-4.752
-2.168	-2.417	-2.712	-2.972	-3.172	-3.372	-3.572	-3.772	-3.972	-4.172	-4.372	-4.572	-4.772
-2.189	-2.432	-2.732	-3.012	-3.212	-3.412	-3.612	-3.812	-4.012	-4.212	-4.412	-4.612	-4.812
-2.208	-2.446	-2.747	-3.027	-3.227	-3.427	-3.627	-3.827	-4.027	-4.227	-4.427	-4.627	-4.827
-2.225	-2.460	-2.762	-3.042	-3.242	-3.442	-3.642	-3.842	-4.042	-4.242	-4.442	-4.642	-4.842
-2.239	-2.474	-2.777	-3.057	-3.257	-3.457	-3.657	-3.857	-4.057	-4.257	-4.457	-4.657	-4.857
-2.252	-2.487	-2.792	-3.072	-3.272	-3.472	-3.672	-3.872	-4.072	-4.272	-4.472	-4.672	-4.872
-2.264	-2.500	-2.807	-3.087	-3.287	-3.487	-3.687	-3.887	-4.087	-4.287	-4.487	-4.687	-4.887
-2.275	-2.512	-2.822	-3.102	-3.302	-3.502	-3.702	-3.902	-4.102	-4.302	-4.502	-4.702	-4.902
-2.285	-2.524	-2.837	-3.117	-3.317	-3.517	-3.717	-3.917	-4.117	-4.317	-4.517	-4.717	-4.917
-2.294	-2.536	-2.852	-3.132	-3.332	-3.532	-3.732	-3.932	-4.132	-4.332	-4.532	-4.732	-4.932
-2.302	-2.547	-2.867	-3.147	-3.347	-3.547	-3.747	-3.947	-4.147	-4.347	-4.547	-4.747	-4.947
-2.309	-2.557	-2.882	-3.162	-3.362	-3.562	-3.762	-3.962	-4.162	-4.362	-4.562	-4.762	-4.962
-2.315	-2.566	-2.897	-3.177	-3.377	-3.577	-3.777	-3.977	-4.177	-4.377	-4.577	-4.777	-4.977
-2.320	-2.574	-2.912	-3.192	-3.392	-3.592	-3.792	-3.992	-4.192	-4.392	-4.592	-4.792	-4.992
-2.325	-2.582	-2.927	-3.207	-3.407	-3.607	-3.807	-4.007	-4.207	-4.407	-4.607	-4.807	-5.007
-2.329	-2.589	-2.937	-3.217	-3.417	-3.617	-3.817	-4.017	-4.217	-4.417	-4.617	-4.817	-5.017
-2.332	-2.595	-2.947	-3.227	-3.427	-3.627	-3.827	-4.027	-4.227	-4.427	-4.627	-4.827	-5.027
-2.335	-2.601	-2.957	-3.237	-3.437	-3.637	-3.837	-4.037	-4.237	-4.437	-4.637	-4.837	-5.037
-2.337	-2.606	-2.962	-3.242	-3.442	-3.642	-3.842	-4.042	-4.242	-4.442	-4.642	-4.842	-5.042
-2.339	-2.609	-2.967	-3.247	-3.447	-3.647	-3.847	-4.047	-4.247	-4.447	-4.647	-4.847	-5.047
-2.340	-2.611	-2.972	-3.252	-3.452	-3.652	-3.852	-4.052	-4.252	-4.452	-4.652	-4.852	-5.052
-2.341	-2.612	-2.977	-3.257	-3.457	-3.657	-3.857	-4.057	-4.257	-4.457	-4.657	-4.857	-5.057
-2.342	-2.612	-2.982	-3.262	-3.462	-3.662	-3.862	-4.062	-4.262	-4.462	-4.662	-4.862	-5.062
-2.343	-2.612	-2.987	-3.267	-3.467	-3.667	-3.867	-4.067	-4.267	-4.467	-4.667	-4.867	-5.067
-2.344	-2.612	-2.992	-3.272	-3.472	-3.672	-3.872	-4.072	-4.272	-4.472	-4.672	-4.872	-5.072
-2.345	-2.612	-2.997	-3.277	-3.477	-3.677	-3.877	-4.077	-4.277	-4.477	-4.677	-4.877	-5.077
-2.346	-2.612	-3.002	-3.282	-3.482	-3.682	-3.882	-4.082	-4.282	-4.482	-4.682	-4.882	-5.082
-2.347	-2.612	-3.007	-3.287	-3.487	-3.687	-3.887	-4.087	-4.287	-4.487	-4.687	-4.887	-5.087
-2.348	-2.612	-3.012	-3.292	-3.492	-3.692	-3.892	-4.092	-4.292	-4.492	-4.692	-4.892	-5.092
-2.349	-2.612	-3.017	-3.297	-3.497	-3.697	-3.897	-4.097	-4.297	-4.497	-4.697	-4.897	-5.097
-2.350	-2.612	-3.022	-3.302	-3.502	-3.702	-3.902	-4.102	-4.302	-4.502	-4.702	-4.902	-5.102
-2.351	-2.612	-3.027	-3.307	-3.507	-3.707	-3.907	-4.107	-4.307	-4.507	-4.707	-4.907	-5.107
-2.352	-2.612	-3.032	-3.312	-3.512	-3.712	-3.912	-4.112	-4.312	-4.512	-4.712	-4.912	-5.112
-2.353	-2.612	-3.037	-3.317	-3.517	-3.717	-3.917	-4.117	-4.317	-4.517	-4.717	-4.917	-5.117
-2.354	-2.612	-3.042	-3.322	-3.522	-3.722	-3.922	-4.122	-4.322	-4.522	-4.722	-4.922	-5.122
-2.355	-2.612	-3.047	-3.327	-3.527	-3.727	-3.927	-4.127	-4.327	-4.527	-4.727	-4.927	-5.127
-2.356	-2.612	-3.052	-3.332	-3.532	-3.732	-3.932	-4.132	-4.332	-4.532	-4.732	-4.932	-5.132
-2.357	-2.612	-3.057	-3.337	-3.537	-3.737	-3.937	-4.137	-4.337	-4.537	-4.737	-4.937	-5.137
-2.358	-2.612	-3.062	-3.342	-3.542	-3.742	-3.942	-4.142	-4.342	-4.542	-4.742	-4.942	-5.142
-2.359	-2.612	-3.067	-3.347	-3.547	-3.747	-3.947	-4.147	-4.347	-4.547	-4.747	-4.947	-5.147
-2.360	-2.612	-3.072	-3.352	-3.552	-3.752	-3.952	-4.152	-4.352	-4.552	-4.752	-4.952	-5.152
-2.361	-2.612	-3.077	-3.357	-3.557	-3.757	-3.957	-4.157	-4.357	-4.557	-4.757	-4.957	-5.157
-2.362	-2.612	-3.082	-3.362	-3.562	-3.762	-3.962	-4.162	-4.362	-4.562	-4.762	-4.962	-5.162
-2.363	-2.612	-3.087	-3.367	-3.567	-3.767	-3.967	-4.167	-4.367	-4.567	-4.767	-4.967	-5.167
-2.364	-2.612	-3.092	-3.372	-3.572	-3.772	-3.972	-4.172	-4.372	-4.572	-4.772	-4.972	-5.172
-2.365	-2.612	-3.097	-3.377	-3.577	-3.777	-3.977	-4.177	-4.377	-4.577	-4.777	-4.977	-5.177
-2.366	-2.612	-3.102	-3.382	-3.582	-3.782	-3.982	-4.182	-4.382	-4.582	-4.782	-4.982	-5.182
-2.367	-2.612	-3.107	-3.387	-3.587	-3.787	-3.987	-4.187	-4.387	-4.587	-4.787	-4.987	-5.187
-2.368	-2.612	-3.112	-3.392	-3.592	-3.792	-3.992	-4.192	-4.392	-4.592	-4.792	-4.992	-5.192
-2.369	-2.612	-3.117	-3.397	-3.597	-3.797	-3.997	-4.197	-4.397	-4.597	-4.797	-4.997	-5.197
-2.370	-2.612	-3.122	-3.402	-3.602	-3.802	-4.002	-4.202	-4.402	-4.602	-4.802	-5.002	-5.202
-2.371	-2.612	-3.127	-3.407	-3.607	-3.807	-4.007	-4.207	-4.407	-4.607	-4.807	-5.007	-5.207
-2.372	-2.612	-3.132	-3.412	-3.612	-3.812	-4.012	-4.212	-4.412	-4.612	-4.812	-5.012	-5.212
-2.373	-2.612	-3.137	-3.417	-3.617	-3.817	-4.017	-4.217	-4.417	-4.617	-4.817	-5.017	-5.217
-2.374	-2.612	-3.142	-3.422	-3.622	-3.822	-4.022	-4.222	-4.422	-4.622	-4.822	-5.022	-5.222
-2.375	-2.612	-3.147	-3.427	-3.627	-3.827	-4.027	-4.227	-4.427	-4.627	-4.827	-5.027	-5.227
-2.376	-2.612	-3.152	-3.432	-3.632	-3.832	-4.032	-4.232	-4.432	-4.632	-4.832	-5.032	-5.232
-2.377	-2.612	-3.157	-3.437	-3.637	-3.837	-4.037	-4.237	-4.437	-4.637	-4.837	-5.037	-5.237
-2.378	-2.612	-3.162	-3.442	-3.642	-3.842	-4.042	-4.242	-4.442	-4.642	-4.842	-5.042	-5.242
-2.379	-2.612	-3.167	-3.447	-3.647	-3.847	-4.047	-4.247	-4.447	-4.647	-4.847	-5.047	-5.247
-2.380	-2.612	-3.172	-3.452	-3.652	-3.852	-4.052	-4.252	-4.452	-4.652	-4.852	-5.052	-5.252
-2.381	-2.612	-3.177	-3.457	-3.657	-3.857	-4.057	-4.257	-4.457	-4.657	-4.857	-5.057	-5.257
-2.382	-2.612	-3.182	-3.462	-3.662	-3.862	-4.062	-4.262	-4.462	-4.662	-4.862	-5.062	-5.262
-2.383	-2.612	-3.187	-3.467	-3.667	-3.867	-4.067	-4.267	-4.467	-4.667	-4.867	-5.067	-5.267
-2.384	-2.612	-3.192	-3.472	-3.672	-3.872	-4.072	-4.272	-4.472	-4.672	-4.872	-5.072	-5.272
-2.385	-2.											



جدول التوزيع

$\frac{A}{\sqrt{2}}$						
r_1, r_2	r_3, r_4	r_5, r_6	r_7, r_8	r_9, r_{10}	r_{11}, r_{12}	درجات الحرارة (1 - 30)
١,٢٠٠	٢,٣٨٨	٦,٣٩٤	١٢,٧٠٧	٢٩,٨٧١	- ٣٧,٣٥٧	١
٢,٤٧٣	٣,٤٨٧	٧,٤٧٤	٩,٣٠٤	٣,٩٧٦	٤,٩٧٦	٢
٣,٧٣٤	٣,٣٧٤	٩,٣٧٧	٢,١٤٧	٦,٩١١	٦,٨٦١	٣
٤,٧٦١	٣,٥٧٧	٩,١٧٧	٢,٧٧٣	٧,٧٦٧	٦,٣٠٤	٤
٥,٧٦٩	٣,٦٧٣	٩,٠٩٦	٢,٦٧١	٧,٦٧٩	٦,٠٧٧	٥
٦,٧٦٨	٣,٨٦٣	٩,٤٢٧	٢,٢٦٩	٧,١٦٩	٧,٧٦٧	٦
٧,٧١٣	٣,٩١٠	٩,٢٩٤	٢,٧٦٠	٧,٤٩٤	٧,٤٠٠	٧
٨,٧١٣	٣,٩٩٧	٩,٤٧٤	٢,٣٧١	٧,٢٩٦	٧,٧٦٠	٨
٩,٧٤٢	٣,٩٧٣	٩,٤٧٦	٢,٩٧٦	٧,٨٩٦	٧,٧٦٣	٩
١٠,٧٤٢	٣,٩٧٦	٩,٧٧٦	٢,٧٧٦	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٠
١١,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١١
١٢,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٢
١٣,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٣
١٤,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٤
١٥,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٥
١٦,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٦
١٧,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٧
١٨,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٨
١٩,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	١٩
٢٠,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٠
٢١,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢١
٢٢,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٢
٢٣,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٣
٢٤,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٤
٢٥,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٥
٢٦,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٦
٢٧,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٧
٢٨,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٨
٢٩,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٢٩
٣٠,٧٤٣	٣,٩٧٦	٩,٧٧٧	٢,٧٧٧	٧,٩٧٦	٧,٧٦٣	٣٠

المجال الدراسي: الرياضيات

الزمن : ساعتان و ربع

عدد الصفحات ١١

لعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

(٢)

دولة الكويت

وزارة التربية

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر الأدبي

أولاً الأسئلة المقالية

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل

٧ درجات

السؤال الأول: -

(١) عينة عشوائية حجمها $n = 36$ اخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي ، فاذا كان المتوسط الحسابي $\bar{x} = 10$ وتبين المجتمع $s^2 = 26$ باستخدام مستوى الثقة 95%

(٢) اوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الاحصائي μ

٤ درجات

(١) اوجد هامش الخطأ



تابع السؤال الأول:

٣ درجات

(ب) أخذت عينة عشوائية من مجتمع قيد الدراسة حجمها $n = 25$ فوجد ان المتوسط الحسابي للعينة $\bar{x} = 40$ وانحرافها المعياري $s = 3$ اختبر الفرض البديل $H_1 \neq 42$ عند مستوى معنوية $.05$.



السؤال الثاني: .

٧ درجات

(أ) اوجد القيمة الحرجة $Q_{\frac{1}{2}}$ المناظرة لمستوى الثقة 97% باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

٣ درجات



تابع السؤال الثاني: .

٤ درجات

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

٦	٥	٤	٣	٢	١	س
٥	٥	٣	٨	٧	٤	ص



السؤال الثالث: .

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

٣ درجات

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

(١) ارسم بيانيًا على شكل منحنى بيانات الجدول أعلاه

(٢) ما الذي تلاحظه بالنسبة الى الاتجاه العام



٤ درجات

تابع السؤال الثالث

(ب) باستخدام البيانات لقيم س، ص

أوجد معادلة خط الانحدار

٥	٤	٢	١	س
١١	٩	٥	٣	ص



ثانياً الأسئلة الموضوعية

أولاً: في البنود من ١ إلى ٢ ظلل **أ** إذا كانت العبارة صحيحة وظلل **ب** إذا كانت خاطئة

أ **ب**

(١) التغيرات الدورية فترتها تكون أكبر من سنة

أ **ب**

(٢) الإحصاء هو اقتران تعيين قيمته من العينة كالمتوسط الحسابي S أو الانحراف المعياري s

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

(٣) أخذت عينة حجمها $n = 16$ ، $\bar{S} = 30$ من مجتمع طبيعي انحرافه المعياري $s = 4$ فان الحد الدنيا لفترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥٪ هو

أ **ب** **ج** **د** $30 - 1.96 \times 4$ $= 30 - 1.96 \times 30 / 1.96 + 30$

(٤) قيمة معامل الارتباط لا يمكن ان تساوي

أ **ب** **ج** **د** $1 - \frac{s}{\bar{S}}$

(٥) من جدول التوزيع الطبيعي المعياري قيمة $Q_{0.45}$ هي

أ **ب** **ج** **د** $1.62 = Q_{0.45}$ $1.63 = Q_{0.5}$ $1.64 = Q_{0.55}$ $1.65 = Q_{0.6}$

(٦) إذا كانت فترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥٪ لعينة أخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي

هي $(3.2, 17.8)$ فان $\bar{S} =$ **أ** **ب** **ج** **د** $10.5 = \bar{S} + 1.96 \times 4.75$

(٧) إذا كانت $n = 16$ ، $\bar{S} = 70$ ، $Q = 5$ عند اختبار الفرض بان $H_0: \mu = 72$ عند مستوى معنوية

$\alpha = 0.05$ فان المقياس الاحصائي هو **أ** **ب** **ج** **د** $Q = 7 - 1.6 = \bar{S} - t = 70 - 1.6 = 68.4$

٧ درجات

جدول إجابة الموضوعي

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



قوانين الاحصاء

$$\text{هامش الخطأ} = \bar{Q} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

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

$$\bar{h} = \bar{t} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$\bar{h} = \bar{Q} \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

المقياس الإحصائي:

$$\bar{Q} = \frac{\bar{s} - \bar{m}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad \bar{t} = \frac{\bar{s} - \bar{m}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}} \quad \bar{c} = \frac{\bar{s} - \bar{m}}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{n(\bar{s} - \bar{m}) - (\bar{s}^2) - (\bar{m}^2)}{n(\bar{s}^2) - (\bar{s})^2} \\ &= \frac{\bar{s}(\bar{s} - \bar{m})(\bar{m} - \bar{s})}{\bar{s}(\bar{s} - \bar{m})^2} \end{aligned}$$

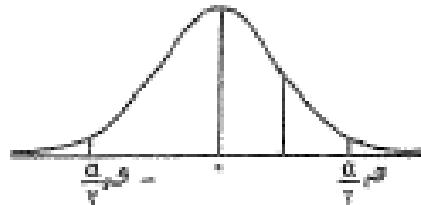
$$\hat{m} = \bar{m} + b \bar{s}$$

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

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

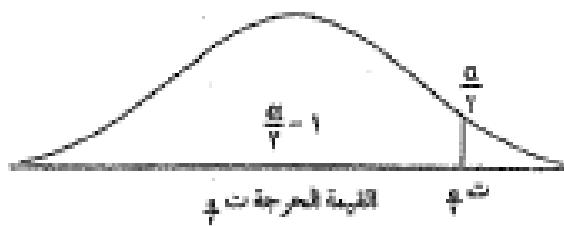
مقدار الخطأ = [القيمة الجدولية - القيمة من معادلة خط الانحدار] = [صس - $\hat{\text{صس}}$]





جدول التوزيع الطبيعي للمهارات (٢)

ملاسوطة: استخدم ٤٩٩٩، • ملحوظات تزيد تقييمك عن ٣، • ٣



جدول التوزيع

$\frac{A}{\sqrt{2}}$	α	درجات الحرارة (1-20)
١,٢٠٠	٢,٣٨٦	١٧,٧٤٣
٢,٤٧٣	٢,٤٧٤	٩,٩٧٣
٣,٧٥٤	٣,٧٥٥	٨,٨٦١
٤,٠٣١	٤,٠٣٢	٧,٧٤٢
٥,٣٧٦	٥,٣٧٧	٦,٦٢٣
٦,٦٤٣	٦,٦٤٤	٥,٥٠٣
٧,٩١١	٧,٩١٢	٤,٤٨١
٨,١٧٨	٨,١٧٩	٣,٣٦١
٩,٤٤٦	٩,٤٤٧	٢,٢٤١
١٠,٧١٤	١٠,٧١٥	١,١٢٣
١١,٩٨٢	١١,٩٨٣	٠,٠٠٣
١٢,٢٥٠	١٢,٢٥١	-١,١٧٣
١٣,٥١٨	١٣,٥١٩	-٢,٢٤٢
١٤,٧٨٦	١٤,٧٨٧	-٣,٣٦٢
١٥,٠٥٤	١٥,٠٥٥	-٤,٤٨٢
١٦,٣٢٣	١٦,٣٢٤	-٥,٥٠٢
١٧,٥٩١	١٧,٥٩٢	-٦,٦٢١
١٨,٨٥٩	١٨,٨٦٠	-٧,٧٤٠
١٩,١٢٧	١٩,١٢٨	-٨,٨٦٠
٢٠,٣٩٥	٢٠,٣٩٦	-٩,٩٧٠
٢١,٦٦٣	٢١,٦٦٤	-١٠,١٧٣
٢٢,٩٣١	٢٢,٩٣٢	-١١,٢٤١
٢٣,٢٩٩	٢٣,٢٩٧	-١٢,٣٦١
٢٤,٥٦٧	٢٤,٥٦٥	-١٣,٤٨١
٢٥,٨٣٥	٢٥,٨٣٣	-١٤,٥٠٣
٢٦,١٠٣	٢٦,١٠١	-١٥,٦٢٣
٢٧,٣٧٣	٢٧,٣٧١	-١٦,٧٤١
٢٨,٦٤٢	٢٨,٦٤٠	-١٧,٨١٠
٢٩,٩١٠	٢٩,٩١١	-١٨,٩٧٠
٣٠,١٥٩	٣٠,١٥٧	-١٩,١٣٠
٣١,٤٣٨	٣١,٤٣٦	-٢٠,٢٩٠
٣٢,٧١٧	٣٢,٧١٥	-٢١,٤٥٠
٣٣,٠٩٦	٣٣,٠٩٤	-٢٢,٥٢٠
٣٤,٣٧٥	٣٤,٣٧٣	-٢٣,٧٨٠
٣٥,٦٤٤	٣٥,٦٤٢	-٢٤,٩٤٠
٣٦,٩١٣	٣٦,٩١١	-٢٥,١٣٠
٣٧,١٥٢	٣٧,١٥٠	-٢٦,٣٦٠
٣٨,٤٢١	٣٨,٤٢٠	-٢٧,٥٠٠
٣٩,٦٩٠	٣٩,٦٨٩	-٢٨,٧٤٠
٤٠,٩٥٩	٤٠,٩٥٨	-٢٩,٩٧٠
٤١,٢٣٨	٤١,٢٣٧	-٣٠,١٣٠
٤٢,٤١٧	٤٢,٤١٥	-٣١,٣٦٠
٤٣,٦٩٦	٤٣,٦٩٤	-٣٢,٥٠٠
٤٤,٩٧٥	٤٤,٩٧٣	-٣٣,٧٤٠
٤٥,١٧٤	٤٥,١٧٢	-٣٤,٩٧٠
٤٦,٣٥٣	٤٦,٣٥١	-٣٥,١٣٠
٤٧,٥٣٢	٤٧,٥٣٠	-٣٧,٣٦٠
٤٨,٧١١	٤٨,٧١٠	-٣٨,٥٠٠
٤٩,٩٨٠	٤٩,٩٧٩	-٣٩,٧٤٠
٥٠,١٦٩	٥٠,١٦٧	-٤٠,٩٧٠
٥١,٣٤٨	٥١,٣٤٦	-٤١,١٣٠
٥٢,٥٢٧	٥٢,٥٢٥	-٤٢,٣٦٠
٥٣,٧٠٦	٥٣,٧٠٤	-٤٣,٥٠٠
٥٤,٨٨٥	٥٤,٨٨٣	-٤٤,٧٤٠
٥٥,٠٦٤	٥٥,٠٦٢	-٤٥,٩٧٠
٥٦,١٤٣	٥٦,١٤١	-٤٦,١٣٠
٥٧,٣٢٢	٥٧,٣٢٠	-٤٧,٣٦٠
٥٨,٤٠١	٥٨,٤٠٠	-٤٨,٥٠٠
٥٩,٥٧٠	٥٩,٥٦٩	-٤٩,٧٤٠
٦٠,٧٤٩	٦٠,٧٤٨	-٥٠,٩٧٠
٦١,٩١٨	٦١,٩١٧	-٥١,١٣٠
٦٢,١٦٧	٦٢,١٦٥	-٥٢,٣٦٠
٦٣,٣٤٦	٦٣,٣٤٤	-٥٣,٥٠٠
٦٤,٤٢٤	٦٤,٤٢٢	-٥٤,٧٤٠
٦٥,٥٠٣	٦٥,٥٠١	-٥٥,٩٧٠
٦٦,٦٨٢	٦٦,٦٨٠	-٥٦,١٣٠
٦٧,٧٤١	٦٧,٧٤٠	-٥٧,٣٦٠
٦٨,٨١٠	٦٨,٨٠٩	-٥٨,٥٠٠
٦٩,٩٧٩	٦٩,٩٧٨	-٥٩,٧٤٠
٧٠,١٦٨	٧٠,١٦٧	-٦٠,٩٧٠
٧١,٢٤٧	٧١,٢٤٥	-٦١,١٣٠
٧٢,٣٢٥	٧٢,٣٢٣	-٦٢,٣٦٠
٧٣,٤٠٤	٧٣,٤٠٢	-٦٣,٥٠٠
٧٤,٤٨٣	٧٤,٤٨١	-٦٤,٧٤٠
٧٥,٥٦٢	٧٥,٥٦٠	-٦٥,٩٧٠
٧٦,٦٤١	٧٦,٦٤٠	-٦٧,١٣٠
٧٧,٧١٠	٧٧,٧٠٩	-٦٨,٣٦٠
٧٨,٧٨٩	٧٨,٧٨٧	-٦٩,٥٠٠
٧٩,٨٥٨	٧٩,٨٥٦	-٦١,٧٤٠
٨٠,٩٣٧	٨٠,٩٣٥	-٦٢,٩٧٠
٨١,٠١٦	٨١,٠١٤	-٦٣,١٣٠
٨٢,١٩٥	٨٢,١٩٣	-٦٤,٣٦٠
٨٣,٢٧٤	٨٣,٢٧٢	-٦٥,٥٠٠
٨٤,٣٤٣	٨٤,٣٤١	-٦٧,٧٤٠
٨٥,٤٢٢	٨٥,٤٢٠	-٦٨,٩٧٠
٨٦,٤٩١	٨٦,٤٩٠	-٦٩,١٣٠
٨٧,٥٦٠	٨٧,٥٥٩	-٦١,٣٦٠
٨٨,٥٣٩	٨٨,٥٣٧	-٦٢,٥٠٠
٨٩,٥١٨	٨٩,٥١٦	-٦٣,٧٤٠
٩٠,٥٩٧	٩٠,٥٩٥	-٦٤,٩٧٠
٩١,٦٧٥	٩١,٦٧٣	-٦٥,١٣٠
٩٢,٧٤٤	٩٢,٧٤٢	-٦٦,٣٦٠
٩٣,٨١٣	٩٣,٨١٠	-٦٧,٥٠٠
٩٤,٨٨٢	٩٤,٨٧٩	-٦٨,٧٤٠
٩٥,٩٤١	٩٥,٩٣٨	-٦٩,٩٧٠
٩٦,٠١٠	٩٦,٠٠٧	-٦١,١٣٠
٩٧,٠٧٩	٩٧,٠٧٦	-٦٢,٣٦٠
٩٨,١٤٨	٩٨,١٤٥	-٦٣,٥٠٠
٩٩,٢١٧	٩٩,٢١٤	-٦٤,٧٤٠
١٠٠,٢٨٦	١٠٠,٢٨٣	-٦٥,٩٧٠

دولة الكويت

وزارة التربية

مدرسة ثانوية عبدالله الأحمد الصباح

(٣)

عدد الصفحات ١١

امتحان الفترة الدراسية الأولى لصف الثاني عشر الأدبي

للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٢

قسم الأول- أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (٧ درجة)

(أ) اوجد القيمة الحرجية α المناظرة لمستوى الثقة ٩٠٪ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري



تابع السؤال الأول :

(ب) أجريت دراسة لعينة من الإناث حول معدل النبض لديهن فإذا كان حجم عينة الإناث $n = 40$

والانحراف المعياري لمجتمع الإناث $\sigma = 12.5$ والمتوسط الحسابي $\bar{S} = 76.3$ باستخدام مستوى ثقة 95% .

أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع .



السؤال الثاني: (٧ درجة)

(أ) يعتقد مدير شركة دراسات إحصائية أن متوسط الإنفاق الشهري على الطعام في منازل مدينة معينة يساوي ٢٩٠ ديناراً كويتياً . فإذا أخذت عينة عشوائية من ١٠ منازل تبين أن متوسطها الحسابي $\bar{x} = ٢٨٣$ دينار وانحرافها المعياري $s = ٣٢$ دينار فهل يمكن الاعتماد على هذه العينة لتأكيد ما افترضه ؟ استخدم مستوى ثقة ٩٥٪ (علماً بأن المجتمع يتبع التوزيع توزيعاً طبيعياً)

(٤ درجات)



تابع السؤال الثاني:

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

٥	٤	٣	٢	١	س
٠	١	٢	٣	٤	ص

(٣ درجات)



السؤال الثالث : (٧ درجات)

(أ) باستخدام البيانات التالية لقيم s ، c

٩	٧	٥	٣	١	s
١٤	١٠	٩	٥	٢	c

أوجد :

(أ) معادلة خط الانحدار (٤ درجات)

(ب) قيمة c عندما $s = 10$

(ج) مقدار الخطأ عند $s = 5$



تابع السؤال الثالث:

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

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

(٤ درجات)

(أ) معادلة الاتجاه العام لقيم الظاهرة

(ب) احسب مقدار الخطأ سنة ٢٠٠٠



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

ب

أ

(١) إذا كانت درجات الحرية هي ٣٠ فإن حجم العينة هو ٢٩

ب

أ

(٢) الانحدار هو وصف العلاقة بين متغيرين

ب

أ

(٣) التغيرات الدورية فترتها تكون أكبر من سنة

ثانياً: 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 .

د ٢,٣٣

ج ٢,٣١

ب ٢,٣٢

أ ٢,٣

(٥) إذا كانت معادلة خط الانحدار للمتغيرين س ، ص هي $\hat{y} = 4 + 1s$ فإن مقدار الخطأ عند س = ٥ علماً بأن القيمة الجدولية هي ص = ٩ يساوي

د ٨

ج ١٧

ب ١

أ ١٠

(٦) إذا كان $n = 16$ ، $s = 35$ ، $\sigma = 8$ عند اختبار الفرض $H_0: \mu = 30$ ، عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ فإن المقياس الإحصائي

د $t = -2.5$

ج $t = 2.5$

ب $Q = 2.5$

أ $Q = 2.5$

(٧) إذا كان معامل الارتباط $r = 0$ فإن الارتباط

د تام

ج منعدم

ب ضعيف

أ قوي

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

