

تعليمات مهمة

- عدد صفحات كراسة الامتحان : (١٣) صفحة .
- عدد أسئلة كراسة الامتحان : (١٣) سؤالاً .
- زمن الاختبار : ساعة ونصف.
- الدرجة الكلية للامتحان : (٢٥) درجة .
- تأكد جيداً من عدد صفحات كراسة الامتحان ، و ترقيم الأسئلة ، فهي مسؤليتك.

عزيزي الطالب:

١. اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو في مقدمة الأسئلة ، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.
 ٢. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته .
 ٣. استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات ، ولا تستخدم مزيل الكتابة .
 ٤. تعتبر الإجابة ملغاة إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة في الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) ، وفي حالة حدوث ذلك يجب عليك أيها الطالب أن تكتب كلمة (ملغاة) أمام أي اختيار زائد عن المطلوب حتى لا تفقد درجة السؤال في حال كانت الإجابة صحيحة .
- ١
٢
٣
٤
٥
٦
٧

ملغاة
٥. عند إجابتك عن الأسئلة المقالية ، أجب في المساحة المخصصة للإجابة ، وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى ، يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها في المكان المخصص للإجابة عن السؤال الأصلي.
 ٦. بالنسبة للأسئلة المقالية فإن إجابتك عنها بإجابتين سوف يتم تقديرها ، وفي الأسئلة الاختيارية منها أجب عن (١) أو (٢) فقط .
 ٧. يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

أجب عن الأسئلة التالية:

.١ صندوق به ١٥ مصابحاً من بينها ٥ مصابيح معيبة ، إذا سحب مصابحان عشوائياً واحداً تلو الآخر دون إحلال فإن احتمال أن يكون المصابحان معينين هو

- (أ) $\frac{1}{3}$
- (ب) $\frac{2}{5}$
- (ج) $\frac{2}{7}$
- (د) $\frac{2}{21}$

.٢ إذا كان Ω ، B حددين مستقلين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ، و كان $L(\Omega) = \{0, 1, 2\}$

$$L(B) = \{0, 1, 2\}$$

$$\text{فإن } L(L(\Omega) \cap B) =$$

إذا كان س متغيراً عشوائياً متقطعاً تبأينه ١٩٦ ، و معامل الاختلاف له ٥٦٪ .

فإن توقعه =

إذا كان : .٤

$$\Sigma s = 21 , \quad \Sigma sc = 49 , \quad \Sigma ss = 192$$

$$\bar{s} = 7 , \quad \bar{sc} = 13 , \quad n = 8$$

أوجد معادلة الارتباط لبيرسون و حدد نوعه

٥. إذا كان ص متغيرا عشوائيا معياريا فإن $L(|\text{ص}| \geq 1,69)$

أحسب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان لمجموعة من الطلاب كانت تقديراتهم في كل من الإحصاء و الفيزياء كما بالجدول التالي :

مقبول	ممتاز	جيد	مقبول	ضعيف	جيد جداً	تقدير الإحصاء (س)
ممتاز	ضعيف	مقبول	جيد جداً	جيد	مقبول	تقدير الفيزياء (ص)

٧- إذا كان $(1 - b) = (1 - a)^3$ ، فإن $a \cap b = \emptyset$.

أجب عن أحد المطلوبين التاليين فقط :

(۱) ل (ب' / ب) (۲) ل (ا' / ا)

.٨ إذا كان سه متغير عشوائى متقطعا توزيعه الاحتمالى يعطى بالدالة

$$d(s) = \frac{s}{1}, \quad s \in \{1, 2, 3, 4, 5\} \quad \text{فإن } k =$$

إذا كان سه متغيراً عشوائياً متقطعاً توزيعه الاحتمالي كالتالي :

٦	٣	صفر	٣-	سـ
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	(سـ)

احسب الانحراف المعياري



١٠. إذا كان س متغيراً عشوائياً متصلًا و كان :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3+s}{18} \\ \text{صفر} \end{array} \right\} = d(s)$$

• أوجدل ($s \geq 3$) فيما عدا ذلك

دراسة العلاقة بين الكميات المطلوبة من سلعة معينة (س) بالطن و السعر المناظر لها (ص) بالألف جنيه في ستة فترات مختلفة كانت لدينا البيانات التالية :

۱۰	۸	۶	۷	۵	۳	س
۸	۶	۴	۵	۴	۲	ص

- أُوجِدَ مُعَادْلَةً خطًّا لِالانْهِارَ.

١٢. إذا كان $L(1/b) = \frac{1}{3}$ ، $L(b) = \frac{13}{25}$
 فإن $L(1 \cap b) = \dots$

١٣

إذا كان سـ متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه μ وانحرافه المعياري δ .

اجب عن أحد المطلوبين التاليين فقط :

$$(1) L(s - \mu - 1,8) \leq \delta$$

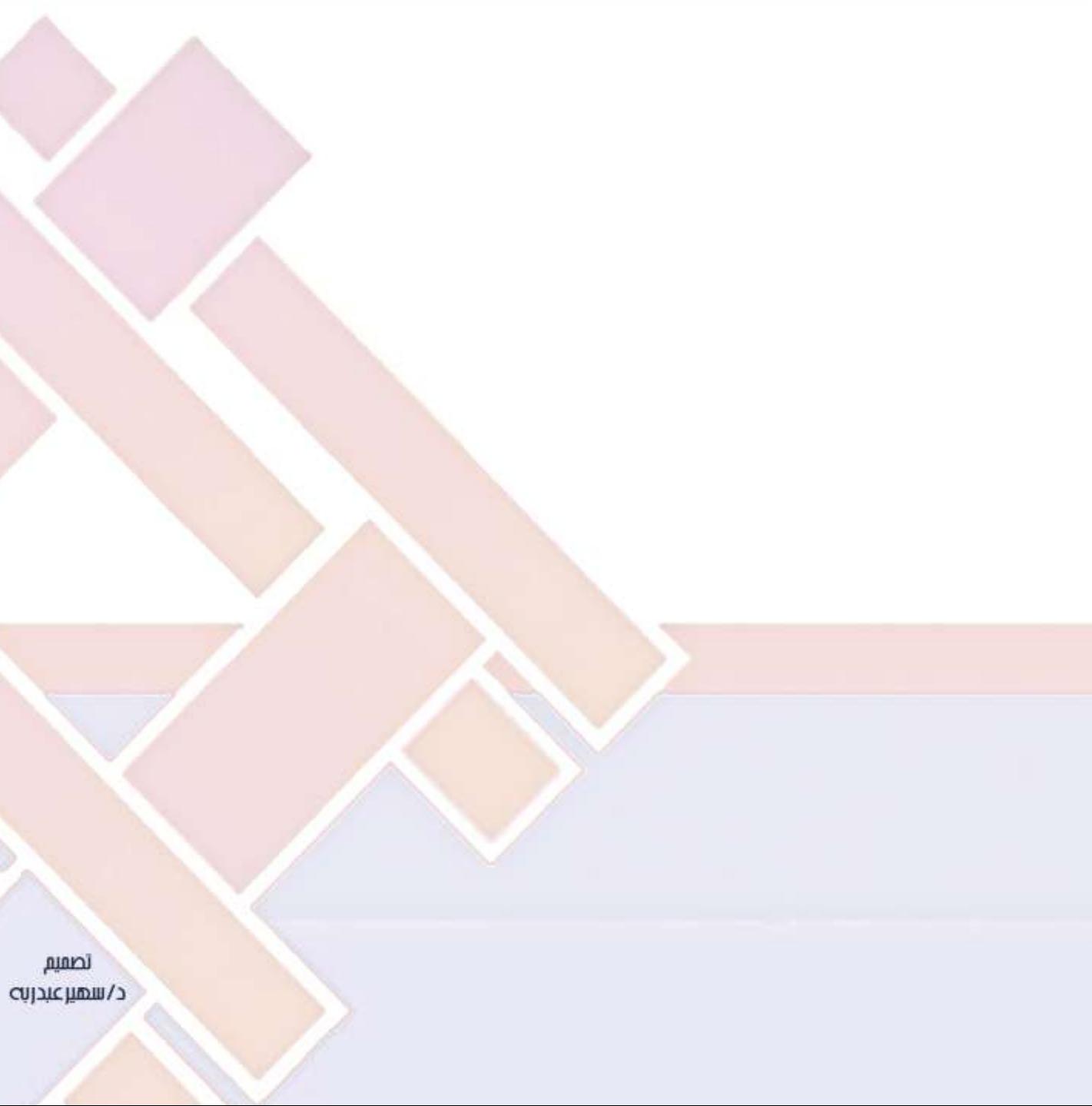
$$(2) L(\mu + \delta + s) \geq \mu + 2,0$$

	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
0.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
0.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
0.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
0.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
0.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
0.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2517	.2549
0.7	.2580	.2611	.2642	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
0.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
0.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990
3.1	.4990	.4991	.4991	.4991	.4992	.4992	.4992	.4992	.4993	.4993
3.2	.4993	.4993	.4994	.4994	.4994	.4994	.4994	.4995	.4995	.4995
3.3	.4995	.4995	.4995	.4996	.4996	.4996	.4996	.4996	.4996	.4997
3.4	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4997	.4998
3.5	.4998	.4998	.4998	.4998	.4998	.4998	.4998	.4998	.4998	.4998
	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09

مسودة

مسودة

مسودة



تصفيه
د/شهم عبد الرحمن