الاحصاء - Statistics

أجب عن الأسئلة التالية:

١.	إذا أُلقِي حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد يقبل القسمة علي ٣ علمًا بأن العدد الظاهر زوجي يساوى	
	أ	$\frac{١}{٦}$
	ب	$\frac{١}{٣}$
	جـ	$\frac{١}{٢}$
	د	$\frac{٣}{٤}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢. إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين من فضاء العينة لتجربة عشوائية ، وكان ل (أ) =٠,٢ ،

ل (ب) = ٠,٦

اجب عن أحد المطلوبين التاليين فقط :

(١) أوجد : ل (أ – ب) (٢) أوجد : ل(أ ∪ ب)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣.	إذا كان س~ متغيراً عشوائياً متقطعاً حيث $\sum$(س ر × د(س ر))= ٤ ، $\sum$(س^{٢}ر × د(س ر))= ٢٥ فإن معامل الاختلاف له يساوي	
	(أ) ١٦ ٪	
	(ب) ٧٥ ٪	
	(جـ) ٦٤ ٪	
	(د) ١٥,٦ ٪	
	.....	

٤.	إذا كان : $\sum$ س = ٣٥ ، $\sum$ص = ٦٠ ، $\sum$س ص = ١٨٧ ، $\sum$س٢ = ١٣٤ $\sum$ص٢ = ٤٠٦ ، ن = ١٠ أوجد معادلة خط انحدار ص علي س

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٥.	إذا كان صـ متغيرا عشوائياً معيارياً بحيث: ل (صـ ≤ ك) = ٠,١٩٨٠ فإن قيمة ك = ...	
	(أ) – ٠,٨٥	
	(ب) –٠,٧٣	
	(جـ) ٠,٨٥	
	(د) ٠,٧٣	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٦.

قام إحصائي بدراسة العلاقة بين تقديرات مادتين دراسيتين لستة طلاب ودون النتائج الجدول التالي

المادة الأولى	ضعيف	مقبول	جيد جدا	ممتاز	جيد جدا	جيد
المادة الثانية	٨	٧	٩	٧	٦	٩

أوجد معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين المادتين.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٧.	يكون الحدثان المتنافيان ا ، ب مستقلان إذا وإذا فقط كان.....	
	أ) ل(ا) × ل(ب) = صفر	
	ب) ل(ا) × ل(ب) = ١	
	جـ) ل(ا) × ل(ب) = ل(ا ∪ ب)	
	د) ل(ا) + ل(ب) = ل(ا ∩ ب)	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٨. إذا كان س متغير عشوائي متقطع دالة التوزيع الاحتمالى له د حيث :
د(س)= $\frac{\text{س}}{١٠}$ ، س∈{ ١ ، ٢، ٣ ، ك } أوجد قيمة ك .

٩. **إذا كان س~ متغيراً عشوائياً متقطعاً توزيعه الاحتمالي كالتالي :**

س~	-١	٠	١	٢	٤
د(س~)	٢ ل	ل	٣ل	٢ ل	ل

فأوجد قيمة ل ثم أحسب المتوسط و التباين للمتغير العشوائي س~

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٠. إذا كان س متغيراً عشوائياً متصلاً ودالة كثافة الاحتمال هي :

$$د(س) = \begin{cases} \frac{1}{12}(٢س+١) & ٠ \leq س \leq ٣ \\ \text{صفر} & \text{ماعدا ذلك} \end{cases}$$

أوجد: (١) ل (١ ≤ س ≤ ٤) (٢) ل (س ≤ ٢)

١١. عند دراسة العلاقة بين الكمية المعروضة (ص) و سعر سلعة ما (س) بالجنية كانت البيانات كالتالي :

السعر (س)	١٠	١٢	١٥	١٢	١٤	٨
الكمية (ص)	٦	٨	٦	٦	٩	٥

أوجد معامل ارتباط بيرسون بين س ، ص مبينا نوعه.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

١٢.	إذا كانت ل (أ′) = $\frac{١}{٤}$ ، ل (أ ∩ ب) = $\frac{٣}{٨}$ ، فاوجد ل (ب | أ)

١٣.	**إذا كان س~ متغيرا عشوائيا طبيعياً متوسطه μ = ٤٥ وانحرافه المعياري σ = ٥ .** **<u>اجب عن أحد المطلوبين التاليين فقط :</u>** **(١) أوجد : ل (٣١ ≤ س~ ≤ ٥٠)** **(٢) أوجد قيمة ك حيث : ل(س~ ≤ ك) = ٠,٥٦٧٥**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،،،،،،

	.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