

دولة الكويت  
وزارة التربية  
امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع



أولاً: الأسئلة المقالية  
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها:

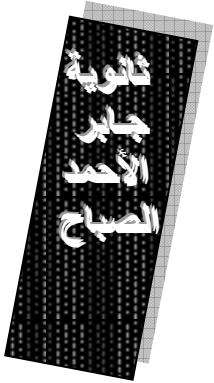
**السؤال الأول:**

(أ) صندوق به ٩ كرات متماثلة تماماً مرقمة من ١ إلى ٩ سحبت كرة عشوائياً من الصندوق أوجد احتمال كل من الأحداث التالية:

(١) أ "رقم الكرة المسحوبة عدد أصغر من ٤ "

(٢) ب "رقم الكرة المسحوبة عدد فردي "

(٣) رقم الكرة عدد فردي يقبل القسمة على ٣ "



(ب) في تجربة رمي حجري نرد متميزين مرة واحدة وملاحظة عدد النقاط على الوجه العلوي لكل منهما .

فإذا كان: الحدث أ هو "العدين على الوجهين متساويان"

والحدث ب هو " مجموع العدين على الوجهين عدد فردي أصغر من أو يساوي ٥ "

١- أوجد عدد عناصر فضاء العينة

٢- اكتب كلا من الحدثين أ , ب كمجموعة من الأزواج المرتبة

٣- هل أ, ب حدثان متنافيان ؟ اذكر السبب .

(الصفحة الثانية)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع

### السؤال الثاني:

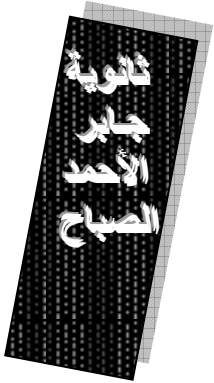
(أ) كيس به ثلاث بطاقات مرقمة بالأعداد ١ , ٢ , ٣

سحبت عشوائيا بطاقتين الواحدة تلو الأخرى مع الإرجاع فإذا كان المتغير العشوائي  
" هو مجموع العددين على البطاقتين"

١- هل متغير عشوائي متقطع أم متصل؟

٢- اكتب دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي

٣- أوجد ت (٣) حيث ت دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي



ب- إذا كان متغيرا عشوائيا متصلا ودالة كثافة الاحتمال له هي :

$$0 \leq s \leq 2$$

فيما عدا ذلك

$$f(s) = \begin{cases} \frac{1}{2} & \text{ل } (s > 1) \\ \text{صفر} & \text{ل } (s > 2) \end{cases}$$

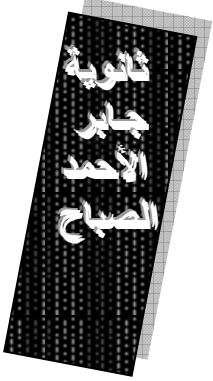
أوجد (١) ل (١ > س) (٢) ل (٢ > س > ١)


(الصفحة الثالثة)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع

السؤال الثالث :

(أ) نسبة الطلاب الذين يشاركون في المسابقات العلمية في إحدى المدارس ٢٠%، فإذا تم اختيار ١٥ طالبا عشوائيا من طلاب المدرسة، فأوجد احتمال أن يكون منهم ٥ طلاب يشاركون في المسابقات العلمية.



(ب) إذا علم أن  $\mu = 70$  وانحرافه المعياري  $\sigma = 20$  وأن توزيع الدرجات في مادة ما  $X$  ترمز لدرجات الطلاب في مادة ما وأن توزيع الدرجات في هذه المادة هو التوزيع الطبيعي الذي وسطه  $\mu = 70$  وانحرافه المعياري  $\sigma = 20$  أوجد : ل(  $60 > X > 70$  )

(الصفحة الرابعة)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع

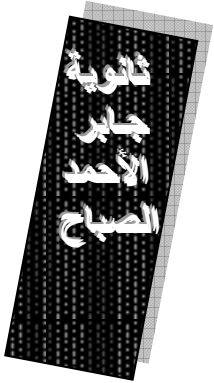
السؤال الرابع:

(أ) إذا علم أن الحدث أ هو " الجو ملبدا بالغيوم " , الحدث ب هو " الجو عاصفا" وكان :

$$P(A) = 0,3 \quad , \quad P(B) = 0,4 \quad , \quad P(A \cup B) = 0,58$$

١- هل الحدثان أ , ب حدثان مستقلان ؟ اذكر السبب .

٢- أوجد احتمال أن يكون الجو عاصفا وغير ملبدا بالغيوم .



(الصفحة الخامسة)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع

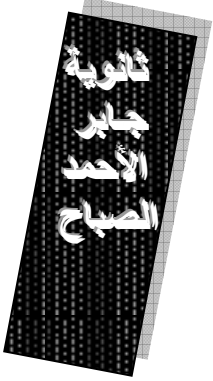
تابع السؤال الرابع:

(ب) الجدول التالي يوضح دالة التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع

س	١	٢	٤
د (س)	٠,٣	٠,٥	ك

( ١ ) أوجد قيمة ك

( ٢ ) أوجد كلا من التوقع و التباين



ج - رميت قطعة نقود ١٦ مرة أوجد كلا من :

التوقع ، التباين ، الانحراف المعياري لعدد مرات ظهور صورة

(الصفحة السادسة)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

في البنود من (١) إلى (٤) ظل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :



(١) إذا كان أ ، ب ، ج ثلاثة أحداث في تجربة عشوائية و كان أ ، ب حدثان متنافيان و أيضاً أ ، ج حدثان متنافيان فإن أ ، ب ، ج أحداث متنافية

(٢) إذا كان ل (  $\bar{A} \cap \bar{B}$  ) = ٠,٦ فإن ل (  $A \cup B$  ) = ٠,٤

(٣) نسبة الرطوبة خلال شهر هي متغير عشوائي متقطع

(٤) المساحة تحت منحنى التوزيع الطبيعي تساوي واحد

ثانياً: في البنود من (٥-١١) لكل بند أربع إجابات اختر الإجابة الصحيحة  
ثم ظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٥) إذا اخترنا عشوائياً عدد صحيح من الأعداد ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ فإن احتمال  
ألا يقبل العدد القسمة على ٣ يساوي:

(أ)  $\frac{1}{3}$  (ب)  $\frac{2}{3}$  (ج) ٣ (د)  $\frac{1}{3}$  (٤)  $\frac{1}{3}$

(٦) كيس به ثلاث بطاقات مرقمة من ١ إلى ٣ سحبت بطاقتان عشوائياً الواحدة تلو الأخرى و بدون الإرجاع فإذا كان المتغير  
العشوائي  $X$  هو : مجموع العددين على البطاقتين فإن مدي  $X$  هو

(أ) { ١ ، ٢ ، ٣ } (ب) { ٢ ، ٤ ، ٦ } (ج) { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ } (د) ليس أي مما سبق صحيحاً

(٧) التوزيع الذي يمثل توزيع احتمالي لمتغير عشوائي  $X$  هو

٨	٦	٤	٢	س
٠,٠١	٠,١	٠,٥	٠,٤	د (س)

(ب)

٣	١	٠	س
٠,٣	٠,٣٢	٠,١١	د (س)

(أ)

٣	٢	١	س
٠,٢	٠,٥	٠,٤	د (س)

(د)

٣	٢	١	س
٠,١	٠,٥	٠,٤	د (س)

(ج)

(٨) إذا كان ق متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي المعياري فإن ل (  $Q < A$  ) لا يساوي

(أ) ل (  $Q \leq A$  ) (ب) ل (  $Q > A$  ) (ج) ل (  $Q \geq A$  ) (د) ل (  $Q \geq A$  )

(٩) التوزيع الطبيعي المعياري هو توزيع طبيعي فيه

(أ)  $\mu = ٠, \sigma = ١$  (ب)  $\mu = ١, \sigma = ٠$  (ج)  $\mu = ٠, \sigma = ٠$  (د)  $\mu = ١, \sigma = ١$

(الصفحة السابعة)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع

(١٠) ينتج مصنع سيارات ٢٠٠ سيارة في الشهر فإذا كانت نسبة السيارات المعيبة ٠,٠٢ ، فإن المتوقع لعدد السيارات المعيبة المنتجة في شهر يساوي :

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٢٠ (د) ٤٠



(١١) بعض قيم دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي  $X$  معطاة في الجدول التالي

س	٢	٣	٣,٥	٧
ت (س)	٠,٢	٠,٤	٠,٧	١

فإن ل (س < ٣) =

(أ) ٠,٤ (ب) ٠,٥ (ج) ٠,٦ (د) ٠,٧

ثالثاً: في البنود من (١٢ - ١٤) لديك قائمتان اختر من القائمة الأولى ما يناسبها من القائمة الثانية لتصبح العبارة صحيحة وظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

إذا كان ل (أ) = ٠,٥ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٨ و كان

القائمة (٢)	القائمة (١)
(أ) ٠,٣	(١٢) أ ، ب حدثان مستقلان فإن ل (ب) =
(ب) ٠,٥	(١٣) أ ، ب حدثان متنافيان فإن ل (ب) =
(ج) ٠,٦	(١٤) أ ∩ ب فإن ل (ب) =
(د) ٠,٨	
(هـ) ١	

انتهت الأسئلة

(الصفحة الثامنة)

تابع/ امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر للعام الدراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٩ م  
المجال الدراسي : الرياضيات والإحصاء للقسمين العلمي والأدبي الزمن : ساعتين وربع



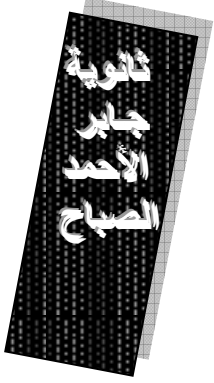
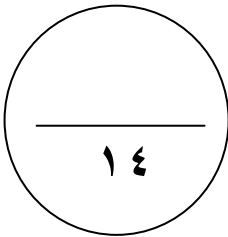
## ورقة إجابة الأسئلة الموضوعية

١	أ	ب	ج	د	هـ
٢	أ	ب	ج	د	هـ
٣	أ	ب	ج	د	هـ
٤	أ	ب	ج	د	هـ
٥	أ	ب	ج	د	هـ

٦	أ	ب	ج	د	هـ
٧	أ	ب	ج	د	هـ
٨	أ	ب	ج	د	هـ
٩	أ	ب	ج	د	هـ
١٠	أ	ب	ج	د	هـ

١١	أ	ب	ج	د	هـ
١٢	أ	ب	ج	د	هـ
١٣	أ	ب	ج	د	هـ
١٤	أ	ب	ج	د	هـ

درجة الموضوعي





# جدول المساحة تحت منحنى التوزيع الطبيعي المعياري

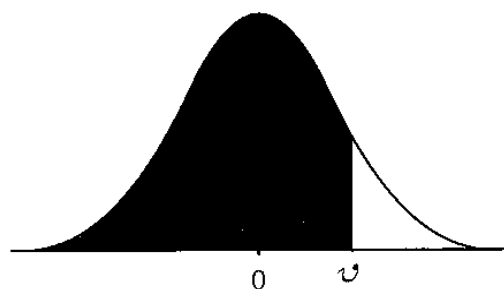


Table1: Areas under the normal curve.

z أو $z$	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.4	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0002
-3.3	.0005	.0005	.0005	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0003
-3.2	.0007	.0007	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0005	.0005	.0005
-3.1	.0010	.0009	.0009	.0009	.0008	.0008	.0008	.0008	.0007	.0007
-3.0	.0013	.0013	.0013	.0012	.0012	.0011	.0011	.0011	.0010	.0010
-2.9	.0019	.0018	.0017	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
-2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
-2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
-2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
-2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
-2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
-2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
-2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
-2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
-2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
-1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
-1.8	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
-1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
-1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
-1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
-1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0722	.0708	.0694	.0681
-1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
-1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
-1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
-1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
-0.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
-0.8	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
-0.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2296	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
-0.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
-0.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
-0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
-0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
-0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
-0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247



# الاحتمالات في توزيع ذي الحدين : د(س)

		ل										
ن	س	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95
2	0	0.902	0.810	0.640	0.490	0.360	0.250	0.160	0.090	0.040	.010	0.002
	1	0.095	0.180	0.320	0.420	0.480	0.500	0.480	0.420	0.320	0.180	0.095
	2	0.002	0.010	0.040	0.090	0.160	0.250	0.360	.0490	.0640	.0810	.0902
3	0	0.857	0.729	0.512	0.343	0.216	0.125	0.064	0.027	0.008	0.001	
	1	0.135	0.243	0.384	0.441	0.432	0.375	0.288	0.189	0.096	0.027	0.007
	2	0.007	0.027	0.096	0.189	0.288	0.375	0.432	0.441	0.384	0.243	0.135
	3		0.001	0.008	0.027	0.064	0.125	0.216	0.343	0.512	0.729	0.857
4	0	0.815	0.656	0.410	0.240	0.130	0.062	0.026	0.008	0.002		
	1	0.171	0.292	0.410	0.412	0.346	0.250	0.154	0.076	0.026	0.004	
	2	0.014	0.049	0.154	0.265	0.346	0.375	0.346	0.265	0.154	0.049	0.014
	3		0.004	0.026	0.076	0.154	0.250	0.346	0.412	0.410	0.292	0.171
	4			0.002	0.008	0.026	0.062	0.130	0.240	0.410	0.656	0.815
5	0	0.774	0.590	0.328	0.168	0.078	0.031	0.010	0.002			
	1	0.204	0.328	0.410	0.360	0.259	0.156	0.077	0.028	0.006		
	2	0.021	0.073	0.205	0.309	0.346	0.312	0.230	0.132	0.051	0.008	0.001
	3	0.001	0.008	0.051	0.132	0.230	0.312	0.346	0.309	0.205	0.073	0.021
	4			0.006	0.028	0.077	0.156	0.259	0.360	0.410	0.328	0.204
	5				0.002	0.010	0.031	0.078	0.168	0.328	0.590	0.774
6	0	0.735	0.531	0.262	0.118	0.047	0.016	0.004	0.001			
	1	0.232	0.354	0.393	0.303	0.187	0.094	0.037	0.010	0.002		
	2	0.031	0.098	0.246	0.324	0.311	0.234	0.138	0.060	0.015	0.001	
	3	0.002	0.015	0.082	0.185	0.276	0.312	0.276	0.185	0.082	0.015	0.002
	4		0.001	0.015	0.060	0.138	0.234	0.311	0.324	0.246	0.098	0.031
	5			0.002	0.010	0.037	0.094	0.187	0.303	0.393	0.354	0.232
	6				0.001	0.004	0.016	0.047	0.118	0.262	0.531	0.735
7	0	0.698	0.478	0.210	0.082	0.028	0.008	0.002				
	1	0.257	0.372	0.367	0.247	0.131	0.055	0.017	0.004			
	2	0.041	0.124	0.275	0.318	0.261	0.164	0.077	0.025	0.004		
	3	0.004	0.023	0.115	0.227	0.290	0.273	0.194	0.097	0.029	0.003	
	4		0.003	0.029	0.097	0.194	0.273	0.290	0.227	0.115	0.023	0.004
	5			0.004	0.025	0.077	0.164	0.261	0.318	0.275	0.124	0.041
	6				0.004	0.017	0.055	0.131	0.247	0.367	0.372	0.257
	7					0.002	0.008	0.028	0.082	0.210	0.478	0.698
8	0	0.663	0.430	0.168	0.058	0.017	0.004	0.001				
	1	0.279	0.383	0.336	0.198	0.090	0.031	0.008	0.001			
	2	0.051	0.149	0.294	0.296	0.209	0.109	0.041	0.010	0.001		
	3	0.005	0.033	0.147	0.254	0.279	0.219	0.124	0.047	0.009		
	4		0.005	0.046	0.136	0.232	0.273	0.232	0.136	0.046	0.005	
	5			0.009	0.047	0.124	0.219	0.279	0.254	0.147	0.033	0.005
	6			0.001	0.010	0.041	0.109	0.209	0.296	0.294	0.149	0.051
	7				0.001	0.008	0.031	0.090	0.198	0.336	0.383	0.279
	8					0.001	0.004	0.017	0.058	0.168	0.430	0.663

all values omitted in this table are 0.0005 or less.

تابع/ الاحتمالات في توزيع ذي الحدين : د(س)

ن	س	ل											
		0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	
9	0	0.630	0.387	0.134	0.040	0.010	0.002						
	1	0.299	0.387	0.302	0.156	0.060	0.018	0.004					
	2	0.063	0.172	0.302	0.267	0.161	0.070	0.021	0.004				
	3	0.008	0.045	0.176	0.267	0.251	0.164	0.074	0.021	0.003			
	4	0.001	0.007	0.065	0.172	0.251	0.246	0.167	0.074	0.017	0.001		
	5		0.001	0.017	0.074	0.167	0.246	0.251	0.172	0.066	0.007	0.001	
	6			0.003	0.021	0.074	0.164	0.251	0.267	0.176	0.045	0.008	
	7				0.004	0.021	0.070	0.161	0.267	0.302	0.172	0.063	
	8					0.004	0.018	0.060	0.156	0.302	0.387	0.299	
	9						0.002	0.010	0.040	0.134	0.387	0.630	
10	0	0.599	0.349	0.107	0.028	0.006	0.001						
	1	0.315	0.387	0.268	0.121	0.040	0.010	0.002					
	2	0.075	0.194	0.302	0.233	0.121	0.044	0.011	0.001				
	3	0.010	0.057	0.201	0.267	0.215	0.117	0.042	0.009	0.001			
	4	0.001	0.011	0.088	0.200	0.251	0.205	0.111	0.037	0.006			
	5		0.001	0.026	0.103	0.201	0.246	0.201	0.103	0.026	0.001		
	6			0.006	0.037	0.111	0.205	0.251	0.200	0.088	0.011	0.001	
	7			0.001	0.009	0.042	0.117	0.215	0.267	0.201	0.057	0.010	
	8				0.001	0.011	0.044	0.121	0.233	0.302	0.194	0.075	
	9					0.002	0.010	0.040	0.121	0.268	0.367	0.315	
	10						0.001	0.006	0.028	0.107	0.349	0.599	
11	0	0.569	0.314	0.086	0.020	0.004							
	1	0.329	0.384	0.236	0.093	0.027	0.005	0.001					
	2	0.087	0.213	0.295	0.200	0.089	0.027	0.005	0.001				
	3	0.014	0.071	0.221	0.257	0.177	0.061	0.023	0.004				
	4	0.001	0.016	0.111	0.220	0.236	0.161	0.070	0.017	0.002			
	5		0.002	0.039	0.132	0.221	0.226	0.147	0.067	0.010			
	6			0.010	0.057	0.147	0.226	0.221	0.132	0.039	0.002		
	7			0.002	0.017	0.070	0.161	0.236	0.220	0.111	0.016	0.001	
	8				0.004	0.023	0.081	0.177	0.257	0.221	0.071	0.014	
	9				0.001	0.005	0.027	0.069	0.200	0.295	0.213	0.087	
	10					0.001	0.005	0.027	0.093	0.236	0.384	0.329	
	11							0.004	0.020	0.086	0.314	0.569	
12	0	0.540	0.282	0.069	0.014	0.002							
	1	0.341	0.377	0.206	0.071	0.017	0.003						
	2	0.099	0.230	0.283	0.168	0.064	0.016	0.002					
	3	0.017	0.085	0.236	0.240	0.142	0.054	0.012	0.001				
	4	0.002	0.021	0.133	0.231	0.213	0.121	0.042	0.006	0.001			
	5		0.004	0.053	0.158	0.227	0.193	0.101	0.029	0.003			
	6			0.016	0.079	0.177	0.226	0.177	0.079	0.016			
	7			0.003	0.029	0.101	0.193	0.227	0.158	0.053	0.004		
	8			0.001	0.006	0.042	0.121	0.213	0.231	0.193	0.021	0.002	
	9				0.001	0.012	0.054	0.142	0.240	0.236	0.085	0.017	
	10					0.002	0.010	0.064	0.168	0.283	0.230	0.099	
	11						0.003	0.017	0.071	0.206	0.377	0.341	
	12							0.002	0.014	0.069	0.282	0.540	

تابع/ الاحتمالات في توزيع ذي الحدين : د(س)

ل

ن	س	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95
13	0	.513	0.254	0.055	0.010	0.001						
	1	0.351	0.367	0.179	0.054	0.011	0.002					
	2	0.111	0.245	0.268	0.139	0.045	0.010	0.001				
	3	0.021	0.100	0.246	0.218	0.111	0.035	0.005	0.001			
	4	0.003	0.028	0.154	0.234	0.184	0.087	0.024	0.003			
	5		0.006	0.069	0.180	0.221	0.157	0.066	0.014	0.001		
	6		0.001	0.023	0.103	0.197	0.209	0.131	0.044	0.006		
	7			0.006	0.044	0.131	0.209	0.197	0.103	0.023	0.001	
	8			0.001	0.014	0.066	0.157	0.221	0.180	0.069	0.006	
	9				0.003	0.024	0.087	0.184	0.234	0.154	0.028	0.003
	10				0.001	0.006	0.035	0.111	0.218	0.246	0.100	0.021
	11					0.001	0.010	0.045	0.139	0.268	0.245	0.111
	12						0.002	0.011	0.054	0.179	0.367	0.351
13							0.001	0.010	0.055	0.254	0.513	
14	0	0.488	0.229	0.044	0.007	0.001						
	1	0.359	0.356	0.154	0.041	0.007	0.001					
	2	0.123	0.257	0.250	0.113	0.032	0.006	0.001				
	3	0.026	0.114	0.250	0.194	0.085	0.022	0.003				
	4	0.004	0.035	0.172	0.229	0.155	0.061	0.014	0.001			
	5		0.008	0.086	0.196	0.207	0.122	0.041	0.007			
	6		0.001	0.032	0.126	0.207	0.183	0.092	0.023	0.002		
	7			0.009	0.062	0.157	0.209	0.157	0.062	0.0009		
	8			0.002	0.023	0.092	0.183	0.207	0.126	0.032	0.001	
	9				0.007	0.041	0.122	0.207	0.196	0.086	0.008	
	10				0.001	0.014	0.061	0.155	0.229	0.172	0.035	0.004
	11					0.003	0.022	0.085	0.194	0.250	0.114	0.026
	12					0.001	0.006	0.032	0.113	0.250	0.257	0.123
	13						0.001	0.007	0.041	0.154	0.356	0.359
14							0.001	0.007	0.044	0.229	0.488	
15	0	0.463	0.206	0.035	0.005							
	1	0.366	0.343	0.132	0.031	0.005						
	2	0.135	0.267	0.231	0.092	0.022	0.003					
	3	0.031	0.129	0.250	0.170	0.063	0.014	0.002				
	4	0.005	0.043	0.188	0.219	0.127	0.042	0.007	0.001			
	5	0.001	0.010	0.103	0.206	0.186	0.092	0.024	0.003			
	6		0.002	0.043	0.147	0.207	0.153	0.061	0.012	0.001		
	7			0.014	0.081	0.177	0.196	0.118	0.035	0.003		
	8			0.003	0.035	0.118	0.196	0.177	0.081	0.014		
	9			0.001	0.012	0.061	0.153	0.207	0.147	0.043	0.002	
	10				0.003	0.024	0.092	0.186	0.206	0.103	0.010	0.001
	11				0.001	0.007	0.042	0.127	0.210	0.188	0.043	0.005
	12					0.002	0.014	0.063	0.170	0.250	0.129	0.031
	13						0.003	0.022	0.092	0.231	0.267	0.135
	14							0.005	0.031	0.132	0.343	0.366
15								0.005	0.035	0.206	0.463	