نموذج (٨) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الإحصاء (الشعبة الأدبية) الزمن : ثلاث ساعات

أولاً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجة واحدة"

(١) إذا كان $ص$ متغيراً عشوائياً طبيعيا معيارياً فإن : ل ($ص$ < −١,١) = ...

(أ) ٠,٣٦٤٣ (ب) ٠,١٣٥٧ (جـ) ٠,٨٦٤٣ (د) ٠,٢٧١٤

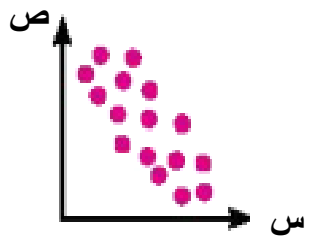
(٢) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (أ∪ب) = ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ فإن : ل (أ – ب) + ل (ب – أ) = ...

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٤ (جـ) ٠,٨ (د) ١

(٣) إذا كان $ر$ هو معامل الإرتباط الخطي بين متغيرين وكان الارتباط قوي غير تام فإن $ر$ يمكن أن تساوي .....

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ٠,١٩ (د) −٠,٩١

(٤) إذا كان الشكل المقابل يمثل شكل الانتشار بين متغيرين س ، ص فإن نوع الارتباط بين س ، ص يكون .....



(أ) طردي (ب) عكسي (جـ) طردي تام (د) عكسي تام

(٥) من مخطط الساق والاوراق في الجدول المقابل يكون الوسيط = ...

الأوراق	الساق
٤ ٥	٢٣
٤ ٧ ٩	٢٤
٠ ٤ ٨ ٨	٢٥
٣ ٨ ٩	٢٦
١ ٢ ٥	٢٧

المفتاح ← ٧ | ٢٤ = ٢٤,٧

(أ) ٨ (ب) ٢٥٨ (جـ) ٢٥,٦ (د) ٢٥,٨

(٦) أخذت عينة عشوائية لتقدير فترة الثقة لمتوسط مجتمع فكانت فترة الثقة [٦,٦ ، ٨,٤] فإن متوسط العينة =....

(أ) ١,٨ (ب) ٧ (جـ) ٧,٥ (د) ٧,٤

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026

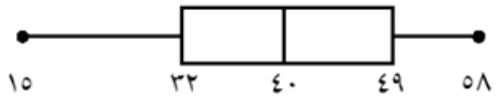
(٧)	إذا كانت درجة طالب في احدي الاختبارات التي تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط قدره ٧٥ وتباين ٢٥ هي ٨٠ فإن درجة الطالب المعيارية في هذا الاختبار = ...

(أ) ١ (ب) −١ (حـ) ٠,٢ (د) −٠,٢

(٨)	إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما وكان : ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٤ فإن : ل (أ ∪ ب) =.....

(أ) ٠,٧ (ب) ٠,١ (حـ) ٠,١٢ (د) ٠,٥٨

(٩)	إذا كان الشكل المقابل هو التمثيل الصندوقي لدرجات مجموعة من الطلاب في مادة الإحصاء فإن نصف المدى الربيعي لدرجات الطلاب = ...



(أ) ٨,٥ (ب) ١٧ (حـ) ٤٠ (د) ٤٣

(١٠)	إذا كان س~ متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه μ وإنحرافه المعياري σ فإن : ل ($\mu - ٢\sigma < س~ < \mu$) = ...

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٤٧٧٢ (حـ) ٠,٠٢٢٨ (د) ٠,٢٧٧٤

ثانياً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجتان"

(١١)	إذا كان س~ متغيراً عشوائياً متصلاً دالة كثافة الاحتمال له هي : د (س) = { ٢ ك ، ٢ < س < ٤ ؛ صفر ، فيما عدا ذلك } فإن ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{١}{٤}$

(١٢)	من بيانات أحد المصانع لساعات العمل في أسبوع لعدد ٥٠ عامل كان : طول الفترة ٥ ، بداية فترة الربُيع الأول ٣٢ ، التكرار المناظرة لفترة الربُيع الأول ١٠ والتكرار المتجمع الصاعد السابق لفترة الربُيع الأول ١٢ فإن $ر_{١}$ = ...

(أ) ٢٢ (ب) ٣٢,٢٥ (حـ) ٣٣ (د) ٣٧,٢٥

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026

(١٣)	أخذت عينة عشوائية حجمها ن لتقدير فترة الثقة لمتوسط مجتمع فكانت] ٩,٠٢ ، ١٠,٩٨ [فإذا كان الانحراف المعياري للعينة يساوي ٤ عند مستوى ثقة ٩٥٪ فإن : ن = ...
(أ) ٢٥ (ب) ٤٩ (حـ) ٦٤ (د) ٢٢٥	

(١٤)	إذا كانت معادلة خط انحدار ص على س هي : $\hat{ص}$ = ٠,٥ س + ٣ فإن قيمة ص المتوقعة عندما س = ٤ هي .....
(أ) ٢ (ب) ٥ (حـ) ٦ (د) ٧	

(١٥)	إذا كان س متغيراً عشوائياً متقطعاً توزيعه الاحتمالي هو : فإن ك = ...

$س_ر$	١	٢	٣
$د(س_ر)$	ك	٢ك	٣ك

(أ) ١ (ب) ٦ (حـ) $\frac{١}{٦}$ (د) $\frac{١}{٢}$	

(١٦)	إذا كان المخطط المقابل هو مخطط الساق والاوراق لمجموعة من القيم فإن قيمة الرُبيع الأول =.....

الساق	الأوراق
١	٢ ٣
٢	٠ ٢ ٢ ٤ ٥ ٥
٣	١ ٣

المفتاح ← ٢٤ = ٢|٤

(أ) ١٨,٢٥ (ب) ٢٣ (حـ) ٢٦,٢٥ (د) ٢,٧٥	

(١٧)	أخذت عينة عشوائية حجمها ٣٦ ، ووسطها الحسابى ٢٠ وإنحرافها المعياري ٥,٧ ، بإستخدام مستوى ثقة ٩٥٪ فإن فترة الثقة لمتوسط المجتمع هي .....
(أ)]١٨,١ ، ٢١,٩[(ب)]١٨,٦ ، ٢١,٤[(حـ)]١٧,١ ، ٢٢,٩[(د)]١٨,٧ ، ٢١,٣[	

(١٨)	صندوق به ٧ كرات حمراء و ٥ كرات بيضاء ، إذا سحبت كرتان عشوائيا الواحدة تلو الأخر ى بدون إحلال فإن احتمال أن تكون الكرة الثانية حمراء علما بأن الكرة الأولى بيضاء = ...
(أ) $\frac{٧}{١١}$ (ب) $\frac{٦}{١١}$ (حـ) $\frac{٤}{١١}$ (د) $\frac{٧}{١٢}$	

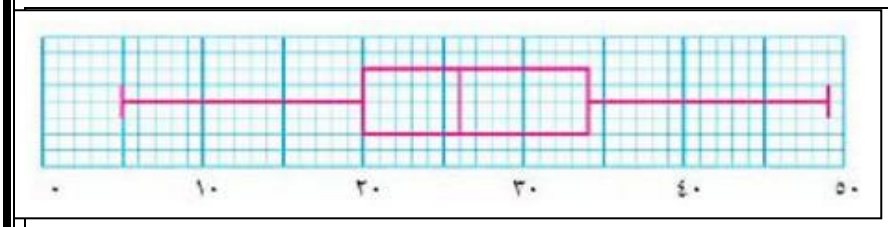
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026

(١٩)	إذا كان : $\sum س = ٥٠$ ، $\sum ص = ٦٠$ ، $\sum س^{٢} = ٣١٠$ ، $\sum ص^{٢} = ٥٠٠$ ، $\sum س ص = ٢١٠$ ، $ن = ١٠$ فإن معامل الارتباط الخطي لبيرسون بين س ، ص يكون .....

(أ) طردي قوي (ب) طردي ضعيف (حـ) عكسي قوي (د) عكسي ضعيف

(٢٠)	في دراسة العلاقة بين متغيرين س ، ص إذا كان : $\sum س = ١٥$ ، $\sum ص = ٣٠$ ، $ن = ١٠$ ، وكانت معادلة خط انحدار ص على س هي : $\hat{ص} = ١,٥ س + ك$ فإن ك = ...

(أ) ١,٥ (ب) ١,٥- (حـ) ٠,٧٥ (د) ٠,٧٥-

(٢١)	من المخطط الصندوقي المقابل يكون :  المدى + نصف المدي الربيعي = ...

(أ) ٤٤ (ب) ٥٦ (حـ) ٥١ (د) ٥٨

(٢٢)	في تجربة رمي قطعة نقود منتظمة ثلاث مرات احتمال الحصول على صورتين على الأكثر = ...

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{٣}{٨}$ (حـ) $\frac{٥}{٨}$ (د) $\frac{٧}{٨}$

(٢٣)	في دراسة إحصائية لإيجاد معامل ارتباط الرتب لسبيرمان ($ر$) لمتغيرين س ، ص كان : $\sum ف^{٢} = ٣٥$ ، $ن = ٦$ فإن $ر$ = ...

(أ) ١ (ب) صفر (حـ) ٠,٥ (د) ٠,٥-

(٢٤)	في تجربة رمي حجر نرد منتظم مرة واحدة إذا كان أ هوحدث ظهور عدد أولي ، ب حدث ظهور عدد زوجي أقل من ٦ فإن أ، ب حدثان .....

(أ) متنافيان (ب) مستقلان (حـ) متنافيان ومستقلان (د) غير مستقلان

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026

(٢٥) إذا كان الشكل المقابل يمثل المنحنى التكراري المتجمع الصاعد لتوزيع تكرارى فإن :

ر٣ = ...

(أ) ١٢٢ (ب) ١٣٣ (حـ) ١٣٨ (د) ١٤٠

(٢٦) إذا كان س ر متغيراً عشوائياً متقطعًا و توزيعه الاحتمالي كما بالجدول :

س ر	١	٢	٣
د (س ر)	٠,٢	٠,٦	٠,٢

فإن التباين = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) ٠,٢ (د) ٠,٤

(٢٧) إذا كان س ر متغيراً عشوائياً متقطعاً ، وكان ∑ س ر د(س ر) = ٤ ، ∑ س ر٢ د(س ر) = ٢٥

فإن معامل الاختلاف = ... ٪

(أ) ١٦ (ب) ٧٥ (حـ) ٢٥ (د) ٥٠

(٢٨) إذا كان أوزان الطلاب في جامعة بها ١٠٠٠٠ طالب تتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه ٧٠ ث.كجم ، انحرافه المعياري ٥ ث .كجم فإن عدد الطلاب الذين تزيد أوزانهم عن ٨٠ ث.كجم = ... طالب

(أ) ٢٨٨ (ب) ٤٧٧ (حـ) ٣١٩ (د) ١٩٩

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026

(٢٩) من بيانات الجدول الآتي:

س	٥	٨	١٠	١٤	١٦	٢٠
ص	٤	٦	٩	١١	١٢	١٥

إذا كانت معادلة خط الانحدار هي :
ص = ٠,٧ س + ٠,٧ فإن مقدار الخطأ في قيمة ص عندما س = ٨ يساوى .....

(أ) ٦,٣ (ب) ٦ (حـ) ٠,٧ (د) ٠,٣

(٣٠) لمجموعة القيم : ٧ ، ٩ ، ٨ ، ٤ ، ١٠ ، ١٢ ، ٦ ، ٧ ، ٢ ، ٥ ، ١١ يكون مجموع الرباعيات الثلاثة = ...

(أ) ٢٠ (ب) ٢١ (حـ) ٢٢ (د) ٢٣

(٣١) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (ب/) = ٠,٣ ، ل (أ| ب) = ٠,٣ فإن ل (أ ∩ ب) = ...

(أ) ٠,٦ (ب) ٠,٩ (حـ) ٠,٢١ (د) ٠,٤

(٣٢) إذا كان س ~ حدين (٥ ، ٠,٥) فإن : ل (س > ٣) = ...

(أ) ٠,١٨٧٥ (ب) ٠,١٨٦٣ (حـ) ٠,٣١٢٥ (د) ٠,١٤٧٥

(٣٣) إذا كان س ~ هندسي (٠,٥) فإن الانحراف المعياري له = ...

(أ) ١ (ب) ٠,٥ (حـ) $\sqrt{٢}$ (د) ٢

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026

ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتان"

(٣٤)

أعلن عن وظيفة تقدم لها ١٠٠ شخص ، رتبت بياناتهم كالآتي :

	مؤهلون	
	متزوج	أعزب
ذكر	٤٠	١٠
أنثى	١٠	١٠

	غير مؤهلين	
	متزوج	أعزب
ذكر	٣	١٢
أنثى	١٠	٥

احسب احتمال ان يكون الشخص المختار متزوجاً بشرط أن يكون مؤهلاً .

(٣٥)

إذا كان احتمال نجاح شخص في اختبار القيادة من المحاولة الأولى هو ٠,٣ فما احتمال نجاحه في المحاولة الثالثة على الأكثر؟

"انتهت الأسئلة"

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025 2026