نموذج (٦) 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 صـ متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا معياريًا فإن : ل (صـ ≥ ٣) = ... + ل (−٣ ≤ صـ ≤ ٠)

(أ) ٠,٣ (ب) ٠,٥ (حـ) ١ (د) صفر

(٢) إذا كان : أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما وكان أ ∩ ب = ∅ ، ل(أ) = ٠,٦٥ ، ل(ب) = ٠,٣٢ فإن : ل (أ ∪ ب) = ...

(أ) ٠,٩٧ (ب) ٠,٣٣ (حـ) ٠,٠٣ (د) ٠,٦٧

(٣) إذا وقعت النقطتان (١٥ ، ١٢) ، (٩ ، ٦) على خط انحدار ص على سـ

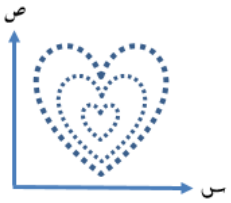
فإن : الارتباط بين سـ ، ص يكون .....

(أ) طرديًا تامًا (ب) عكسيًا تامًا (حـ) طرديًا (د) عكسيًا

(٤) شكل الإنتشار المرسوم أمامك :

بين المتغيرين سـ ، ص

يُمثل إرتباطًا .....



(أ) عكسيًا (ب) منعدمًا (حـ) طرديًا (د) عكسيًا تامًا

(٥) فى التمثيل المقابل :

الوسيط = ...

الأوراق	الساق
٣ ٢ ٠	١
٨ ٦ ٤	٢
٧ ٣ ١	٣

المفتاح ٦|٢ = ٢,٦

(أ) ٢٦ (ب) ٦ (حـ) ٠,٦ (د) ٢,٦

(٦) إذا كان الحد الأعلى لفترة الثقة لمتوسط مجتمع يساوى ٢٦,٩٦ بمستوى ثقة ٩٥ ٪ وكان الوسط الحسابى للعينة يساوى ٢٥ فإن : الخطأ فى التقدير يساوى .....

(أ) ٠,٤٩ (ب) ٠,٩٨ (حـ) ١,٩٦ (د) ٤,٩

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

(٧)	إذا كان ص متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا معياريًا ، ل (-م ≤ ص ≤ ٠) = ٠,٢٠٨٨ فإن : قيمة العدد الحقيقى م = ...

(أ) ٠,٥٥ (ب) ٠,٤٥ (حـ) ١,٥ (د) ٠,٣٥

(٨)	إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما وكان ل(أ ∩ ب) = $\frac{٣}{٨}$ فإن احتمال وقوع أحد الحدثين على الأكثر = ...

(أ) $\frac{٧}{٨}$ (ب) $\frac{٥}{٨}$ (حـ) $\frac{١}{٨}$ (د) $\frac{١}{٢}$

(٩) من التمثيل المقابل :

نصف المدى الرُبيعى = ...

الأوراق	الساق
٤ ٢ ١ ٠	٣
٧ ٤ ٣ ١	٥
٩ ٦ ٥	٦

المفتاح ٧|٥ = ٥٧

(أ) ٦٥ (ب) ٥٣ (حـ) ٣٢,٥ (د) ١٦,٥

(١٠)	إذا كان س متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا ، متوسطه ١٥ ، وانحرافه المعيارى ٥ فإن : ل (س ≤ ٢٥) = ...

(أ) ٠,٤٧٧٢ (ب) ٠,٩٧٧٢ (حـ) ٠,٠٢٢٨ (د) ٠,٥

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

(١١) إذا كان س متغيرًا عشوائيًا متصلًا ، دالة كثافة الاحتمال له هى :

د(س) = $\begin{cases} \frac{٣س+١}{٤٠} & ١ \leq س \leq ٥ \\ \text{صفر} & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$ وكان : ل (أ ≤ س ≤ أ + ٢) = $\frac{٧}{٢٠}$

فإن : قيمة أ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) ٣ (د) ٤

(١٢) من الجدول التكرارى الآتى :

المجموعات	-٤	-٧	-١٠	-١٣	-١٦	-١٩
التكرار	٤	٦	١١	٨	٥	١

الرُبيع الثالث = ...

(أ) $\frac{٧٥}{٨}$ (ب) $\frac{٤٧٩}{٣٢}$ (حـ) $\frac{٢٦٥}{٢٢}$ (د) $\frac{١٧٩}{٦٤}$

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

(١٣) فى دراسة إحصائية كان التباين يساوى ٦٢٥ والخطأ فى التقدير يساوى $\frac{٤٩}{٩}$
فإن : حجم العينة عند مستوى ثقة ٩٥ ٪ يساوى .....

(أ) ٩ (ب) ١٢ (حـ) ٨١ (د) ١٤٤

(١٤) إذا كانت معادلة خط الانحدار هى : $\hat{ص}$ = ٠,٦ س + ٤
فإن : قيمة ص المتوقعة عندما س = ١٥ تساوى .....

(أ) ٩ (ب) ١٣ (حـ) ٤ (د) ١٠

(١٥) إذا كان س متغيرًا عشوائيًا متقطعًا مداه = { −١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } وكان د (−١) = د (٢) = ٠,٣
فإن : د (٠) + د (١) = ...

(أ) ٠,٧ (ب) ٠,٦ (حـ) ٠,٥ (د) ٠,٤

(١٦) من التمثيل المقابل :

الأوراق	الساق
٧ ١	٣
٥ ٤ ٢	٤
٩ ٨	٥

المفتاح ٨|٥ = ٥٨

الرُبيع الأدنى = ...

(أ) ٣٧ (ب) ٤٤ (حـ) ٥٨ (د) ٣١

(١٧) عينة حجمها ١٠٠ ، فإذا كان وسطها الحسابى ١٥,٥ وانحرافها المعيارى ١٤ وباستخدام مستوى ثقة ٩٥ ٪
فإن فترة الثقة لمتوسط المجتمع هى .....

(أ)] ١٢,٧٥٦ ، ١٨,٢٤٤ [(ب)] ١٣,١٣٤ ، ١٧,٨٦٦ [

(حـ)] ١٣,٧٩٨ ، ١٧,٢٠٢ [(د)] ١٤,٢٩٣ ، ١٦,٧٠٧ [

(١٨) فى تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوى للحجر
فإن احتمال ظهور عدد أولى علمًا بأن العدد الظاهر زوجى يساوى .....

(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ (حـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٦}$

(١٩) فى دراسة العلاقة بين س ، ص والذى عدد كل منهما (ن) فإذا كان : $\sum$ س = ٣٦ ، $\sum$ ص = ٦٠ ،
$\sum$ س ص = ١٨٠ ، وكان الارتباط بين س ، ص منعدمًا فإن : ن = ...

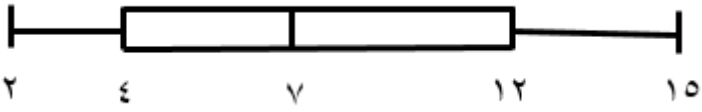
(أ) ٦ (ب) ٨ (حـ) ١٠ (د) ١٢

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2026-2025

(٢٠)	فى دراسة العلاقة بين المتغيرين س ، ص فإذا كان : $\sum$ س = ١٢٠ ، $\sum$ ص = ١٠٠ ، $\sum$ س ص = ٥١٦ ، $\sum$ س^{٢} = ٧٢٠ ، ن = ٤٠ فإن : معامل خط انحدار ص على س = ...

(أ) ٠,٤ (ب) ٠,٦ (حـ) ٠,٨ (د) ١

(٢١)	الشكل المقابل هو التمثيل الصندوقى لمجموعة من البيانات : نصف المدى الرُبيعى = ...



(أ) ٤ (ب) ٧ (حـ) ١٥ (د) ٢

(٢٢)	كيس يحتوى على ١٠ كرات حمراء ، ٦ كرات زرقاء إذا سُحبت كرتان الواحدة وراء الأخرى (دون إحلال) فإن : احتمال أن تكون الكرة الثانية حمراء إذا كانت الكرة الأولى حمراء يساوى .....

(أ) $\frac{٣}{٥}$ (ب) $\frac{٥}{٨}$ (حـ) $\frac{٣}{٨}$ (د) $\frac{٢}{٥}$

(٢٣)	من بيانات الجدول الآتى : معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين المتغيرين س ، ص = ...

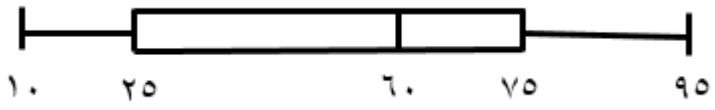
س	٧	٧	٨	٣	٧	١١
ص	٨	٤	١٢	٢	١٠	١١

(أ) $\frac{٢٩}{٣٥}$ (ب) $\frac{٣١}{٣٥}$ (حـ) $\frac{٣٣}{٣٥}$ (د) ١

(٢٤)	إذا كان : أ ، ب حدثين مستقلين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما وكان ل(أ) = ٠,٧ ، ل(ب) = ٠,٤ فإن : ل (ب – أ) = ...

(أ) ٠,٠٩ (ب) ٠,٢١ (حـ) ٠,٩ (د) ٠,١٢

(٢٥)	إذا كان الشكل التالى هو التمثيل الصندوق ذى الطرفين لدرجات أحد الفصول فى مادة اللغة العربية. فإن الرُبيع الثانى = ...



(أ) ١٠ (ب) ٢٥ (حـ) ٦٠ (د) ٩٥

(٢٦)	إذا كان س متغيرًا عشوائيًا متقطعًا وكان التوقع = ٠,٧ ، $\sum$ س$_{ر}^{٢}$ د (س$_{ر}$) = ٩,٤٩ فإن : التباين = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (حـ) ١٢ (د) ١٥

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

(٢٧)	إذا كان المتوسط لمتغير عشوائى ما يساوى ٧٠ ، وكان الانحراف المعيارى له يساوى ١٥ فإن : معامل الاختلاف له = ...
(أ) $\frac{١٣٠}{٧}$ (ب) $\frac{١٥٠}{٧}$ (حـ) $\frac{١١٠}{٧}$ (د) $\frac{١٠٠}{٧}$	

(٢٨)	إذا كان الدخل الشهرى لـ ٢٠٠ أسرة متغيرًا عشوائيًا يتبع توزيعًا طبيعيًا بتوقع μ = ٤٠٠ وانحراف معيارى σ = ٨٠ جنيهًا. أختيرت أسرة عشوائيًا من هذه الأسر فإن : احتمال أن يكون الدخل الشهرى للأسرة ٥٠٠ جنيه على الأكثر يساوى .....
(أ) ٠,٨٩٤٤ (ب) ٠,٣٩٤٤ (حـ) ٠,١٠٥٦ (د) ٠,٤٣٥٧	

(٢٩)	إذا كانت معادلة خط الانحدار هى : $\hat{ص}$ = ٠,٢ س + ٣ وكان مقدار الخطأ فى قيمة ص يساوى ١ فإن : قيمة ص الجدولية عندما س = ١٠ يمكن أن تساوى .....
(أ) ٧ (ب) ٥ (حـ) ٤ (د) ٣	

(٣٠)	فى التمثيل المقابل : إذا كان الرُبيع الثانى = ٢,٣ فإن : ك = ... **الأوراق | الساق** ٥ ٣ ١ | ٠ ٤ ٢ | ١ ٨ ٧ ك | ٢ ٦ ٥ ٢ | ٣ المفتاح ٤ | ١ = ١,٤
(أ) ٠,٣ (ب) ٠,٢ (حـ) ٢ (د) ٣	

(٣١)	إذا ألقيت قطعة نقود مرتين متتاليتين وملاحظة الوجه العلوى لقطعة النقود فإن : احتمال الحصول على صورتين علمًا بأن الوجه الظاهر فى الرمية الأولى صورة .....
(أ) $\frac{١}{٦}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (حـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٢}{٣}$	

(٣٢)	احتمال أن تنمو بذرة معينة بعد زراعتها هو ٠,٧ فإذا زرع مزارع ١٠ بذور فإن : احتمال أن تنمو ٧ بذور منها ≃ .....
(أ) ٠,٢٦٦٨ (ب) ٠,٠٠٢٢ (حـ) ٠,٨٦٦٢ (د) ٠,٦٦٨٢	

(٣٣)	إذا كان أحد المصانع ينتج نوعًا من البطاريات وكان متوسط عُمر البطارية ٢٠٠٠ ساعة وكان معامل الاختلاف لعُمر البطارية = ١٥ ٪ فإن : الانحراف المعيارى لعُمر البطارية ≃ ..... ساعة
(أ) ٢٠٠ (ب) ٣٠٠ (حـ) ٤٠٠ (د) ٥٠٠	

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2026-2025

ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتان"

(٣٤)	يدرس ١٠٠ طالب فى أحد المعاهد التعليمية لتدريس اللغات فإذا كان عدد الدارسين للغة الإنجليزية ٦٠ طالبًا ، وعدد الدارسين للغة الفرنسية ٥٠ طالبًا ، وعدد الدارسين للغتين معًا ٣٥ طالبًا. فإذا أختير أحد الطلاب من هذا المعهد عشوائيًا فاوجد احتمال أن يكون الطالب المختار دارسًا إحدى اللغتين دون الأخرى.

(٣٥)	احتمال أن تحصل مدرسة على موافقة الإدارة التعليمية لعمل يوم رياضى فى أحد الأندية الرياضية من المحاولة الأولى هو ٠,٣ فإذا كان كل المحاولات متساوية الاحتمال فاوجد احتمال الحصول على الموافقة فى المحاولة الثالثة على الأقل.

"انتهت الأسئلة"

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2026-2025