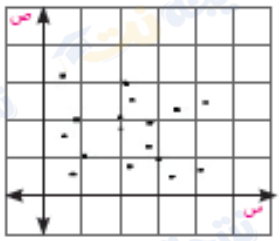
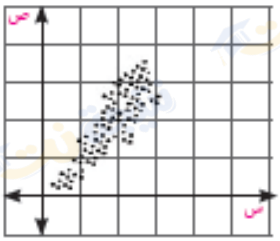
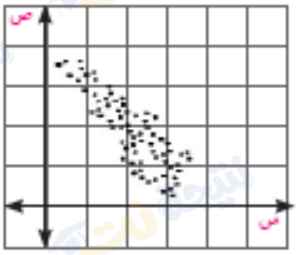
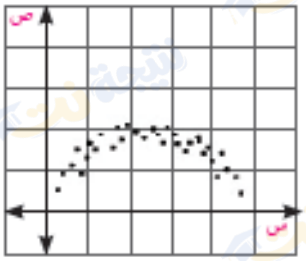
## نموذج استرشادي (٤) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

**المادة : الإحصاء** **(الشعبة الأدبية – رياضيات)** **الزمن : ثلاث ساعات**

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

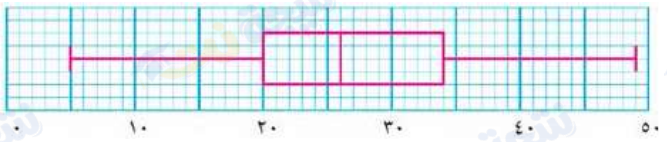
| | | | |
|---|---|---|---|
| (١) | شكل الانتشار الذى يمثل علاقة عكسية بين س ، ص هو الشكل : ..... | | |
| (أ) |  | (ب) |  |
| (حـ) |  | (ء) |  |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٢) | عند رسم شكل الانتشار بين المتغيرين س ، ص إذا كانت جميع النقط تنتمى إلى مستقيم ميله موجب، فإن الارتباط يكون : ..... | | | | | | |
| (أ) | منعدم | (ب) | عكسى ضعيف | (حـ) | عكسى تام | (ء) | طردى تام |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (٣) | البيانات التالية تُمثل درجات ١١ طالباً فى أحد الاختبارات الشهرية ممثلة بطريقة الساق و الأوراق على اعتبار أن الدرجة النهائية من ٣٠ ، فإذا كان المدى لهذه البيانات يساوى ١٩ ، فإن ن = ..... | الأوراق | | | الساق | | | |
| | | ٥ | ٤ | ن | ن | | | |
| | | ٣ | ١ | ن | ن | | | |
| | | | ٠ | ٠ | ٠ | | | |
| | | المفتاح | | ٠ \| ٣ | تمثل ٣٠ | | | |
| (أ) | صفر | (ب) | ١ | (حـ) | ١١ | (ء) | ١٣ | |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

| | |
|---|---|
| ( ٤ ) | التمثيل الصندوقى التالى يوضح توزيع درجات مجموعة من الطلاب فى امتحان مادة الرياضيات :<br>الرُبيع الثانى = .....<br><br> |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٧ | ( ب ) | ٢٠ | ( حـ ) | ٢٦ | ( ء ) | ٣٤ |

| | |
|---|---|
| ( ٥ ) | إذا كان ص متغيرًا عشوائياً طبيعيًّا معيارياً فإن ل ( \|ص\| < ١,٦ ) = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,٨٩٠٤ | ( ب ) | ٠,٤٣٧٠ | ( حـ ) | ٠,٤١١٥ | ( ء ) | ٠,٤٥٧٣ |

| | |
|---|---|
| ( ٦ ) | إذا كان أ ، ب حدثين متنافيان من فضاء عينة لتجربة عشوائية، كان ل ( أ ) = ٠,٦ ،<br>فإن: ل ( أ – ب ) = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,١ | ( ب ) | ٠,٣ | ( حـ ) | ٠,٦ | ( ء ) | ٠,٩ |

| | |
|---|---|
| ( ٧ ) | إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان : ل( أ ) = $\frac{١}{٣}$ ، ل( ب ) = $\frac{٣}{٨}$ ،<br>ل ( أ ∪ ب ) = $\frac{١١}{٢٤}$ فإن : ل( أ′ ∪ ب′ ) = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | $\frac{١}{٤}$ | ( ب ) | $\frac{١٣}{٢٤}$ | ( حـ ) | $\frac{٣}{٤}$ | ( ء ) | $\frac{١}{١٢}$ |

| | |
|---|---|
| ( ٨ ) | إذا كان س متغيرًا عشوائياً طبيعيًّا متوسطه $\mu$ فإن : ل ( س ≥ $\mu$ ) = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,١٥٨٧ | ( ب ) | ٠,٣٤١٣ | ( حـ ) | ٠,٥ | ( ء ) | ٠,٨٤١٣ |

| | |
|---|---|
| ( ٩ ) | إذا كان س متغيرًا عشوائيًّا طبيعيًّا متوسطه $\mu$ و انحرافه المعيارى $\sigma$ = ٦,٤ ،<br>وكان ل (س > ٦٨) = ٠,١٠٥٦ ، فإن : $\mu$ = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٢٠ | ( ب ) | ٤٠ | ( حـ ) | ٥٠ | ( ء ) | ٦٠ |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

| | |
|---|---|
| ( ١٠ ) | عينة حجمها ٢٢٥ بإستخدام مستوى ثقة ٩٥ ٪ وكان الخطأ فى التقدير ٠,٧٨٤ ، فإن الانحراف المعيارى للعينة يساوى ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٥ | ( ب ) | ٦ | ( حـ ) | ٢٥ | ( ء ) | ٣٦ |

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

| | |
|---|---|
| ( ١١ ) | فى دراسة العلاقة بين المتغيرين س ، ص ، إذا كان : $\sum ف^2 = ٤٠$ ، ن = ٦ ، فإن معامل ارتباط سبيرمان بين المتغيرين س ، ص = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | $-\frac{١}{٧}$ | ( ب ) | $\frac{١}{٧}$ | ( حـ ) | $\frac{٢}{٧}$ | ( ء ) | $-\frac{٢}{٧}$ |

| | |
|---|---|
| ( ١٢ ) | إذا كانت معادلة خط الانحدار هى $\hat{ص} = ٨ + \frac{٣}{٤}$ س ، فإن مقدار الخطأ فى قيمة ص عندما س = ١٢<br>إذا كانت القيمة الجدولية لها = ١٤ هو ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٢ | ( ب ) | ٣ | ( حـ ) | ٥ | ( ء ) | ٧ |

| | |
|---|---|
| ( ١٣ ) | إذا كان س متغيرًا عشوائيًّا يتبع توزيع هندسى وكان ل (س = ١ ) = ٠,٥<br>فإن التوقع = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٥ | ( ب ) | ٤ | ( حـ ) | ٣ | ( ء ) | ٢ |

| | |
|---|---|
| ( ١٤ ) | إذا كانت البيانات التالية تُمثل أوزان ١٠ مشغولات ذهبية (بوحدة ثقل الجرام) ممثلة بطريقة الساق و الأوراق ، فإن الرُبيع الأول = .....<br>الأوراق \| الساق<br>٨ ٧ ٦ ٥ ٤ \| ١<br>٥ ٤ ٣ \| ٢<br>١ ١ \| ٣<br>المفتاح ٤\|١ تمثل ١,٤ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ١٥,٧٥ | ( ب ) | ١,٥٧٥ | ( حـ ) | ٠,١٥٧٥ | ( ء ) | ٢,٥٦٥ |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

| | |
|---|---|
| ( ١٥ ) | إذا ألقيت قطعة نقود مرتين متتاليتين وملاحظة الوجه الظاهر فإن مدى المتغير العشوائى س الذى يعبر عن عدد مرات ظهور الكتابة = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | { ١ ، ٢ } | ( ب ) | { ٠ ، ١ ، ٢ } | ( حـ ) | { ١ } | ( ء ) | { ٢ } |

| | |
|---|---|
| ( ١٦ ) | إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء العينة لتجربة عشوائية فإذا كان : ل ( أ ) = ٠,٤ ، ل ( ب ) = ٠,٧ ، ل ( أ ∪ ب ) = ٠,٨ ، فإن ل ( أ / ب ) = ..... |

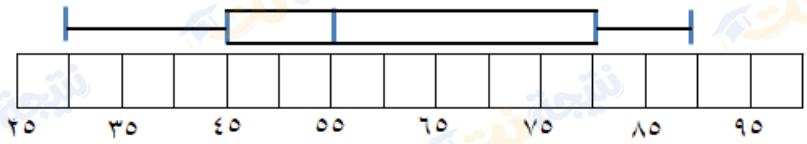
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | $\frac{٣}{٧}$ | ( ب ) | $\frac{١}{٧}$ | ( حـ ) | $\frac{٥}{٧}$ | ( ء ) | $\frac{٤}{٧}$ |

| | |
|---|---|
| ( ١٧ ) | إذا كانت فترة الثقة لمتوسط عينة هى ] ٩,٠٢ ، ١٠,٩٨ [ وكان الانحراف المعيارى للعينة يساوى ٤ عند مستوى ثقة ٩٥٪ ، فإن حجم العينة يساوى ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٣٠ | ( ب ) | ٤٩ | ( حـ ) | ٢٢٥ | ( ء ) | ٦٤ |

| | |
|---|---|
| ( ١٨ ) | فى دراسة العلاقة بين متغيرين س ، ص إذا كان $\sum$ س = ١٢٠ ، $\sum$ ص = ١٠٠ ، ن = ٤٠ ، و كانت معادلة خط انحدار ص على س هى $\hat{ص}$ = م س + ٠,٧ ، فإن قيمة م = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,٤ | ( ب ) | ٠,٥ | ( حـ ) | ٠,٦ | ( ء ) | ٠,٧ |

| | |
|---|---|
| ( ١٩ ) | التمثيل الصندوقى التالى يوضح توزيع درجات مجموعة من الطلاب فى امتحان الاحصاء :<br><br><br>فإن نصف المدى الرُبيعى + الرُبيع الأوسط = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٤٧,٥ | ( ب ) | ٧٢,٥ | ( حـ ) | ٩٧,٥ | ( ء ) | ٦٢,٥ |

| | |
|---|---|
| ( ٢٠ ) | إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإذا كان: ل ( أ ) = ٠,٤ ، ل ( ب ) = ٠,٢٥ فإن : ل ( أ ∪ ب ) = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,١ | ( ب ) | ٠,٥ | ( حـ ) | ٠,٥٥ | ( ء ) | ٠,٦ |



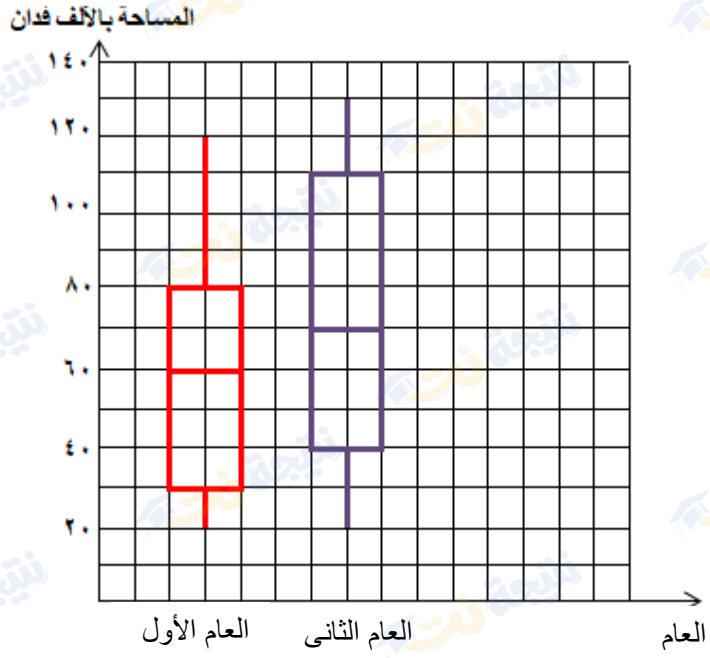
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

| | |
|---|---|
| ( ٢١ ) | إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء نواتج تجربة عشوائية ، كان ل ( أ ) = ٠,٦ ، ل ( ب ) = ٠,٥ ، ل ( أ ∪ ب ) = ٠,٧ ، فإن احتمال وقوع أحد الحدثين فقط = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,٣ | ( ب ) | ٠,٤ | ( حـ ) | ٠,٥ | ( ء ) | ٠,٨ |

| | |
|---|---|
| ( ٢٢ ) | كيس يحتوي على ٧ كرات زرقاء و ٣ كرات حمراء ، إذا سُحبت كرتان الواحدة وراء الأخرى دون إحلال ( دون إرجاع) ، فإن احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء والكرة الثانية زرقاء = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | $\frac{٧}{٣٠}$ | ( ب ) | $\frac{٢}{١٥}$ | ( حـ ) | $\frac{٧}{١٥}$ | ( ء ) | ٠,٢١ |

| | |
|---|---|
| ( ٢٣ ) | إذا كان التمثيل الصندوقى التالى يوضح المساحة المزروعة بالألف فدان فى 25 قرية خلال عامين مختلفين:<br><br><br>فإن نصف المدى الرُبيعى للعام الأول + نصف المدى الرُبيعى للعام الثانى = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ١٥ | ( ب ) | ٣٠ | ( حـ ) | ٤٥ | ( ء ) | ٦٠ |

| | |
|---|---|
| ( ٢٤ ) | إذا كان س متغيرًا عشوائيًا وكان التوقع = ٤ ، $\sum س_ر^{٢}$ × د (س$_ر$) = ٣٦,٥<br>فإن معامل الاختلاف ≃ ..... ٪ |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ١٩,٥ | ( ب ) | ٤٠,٥ | ( حـ ) | ٣٢,٥ | ( ء ) | ١١٣,٢ |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

( ٢٥ ) إذا كان عدد الساعات التى يقضيها ١١ طالباً فى استخدام الإنترنت أسبوعياً كالتالى:

١٤ ، ٣٥ ، ٢٧ ، ٢١ ، ٢٠ ، ٤٠ ، ٣١ ، ١٨ ، ٤٤ ، ٤٠ ، ٣١

فأياً من المخططات الآتية هو مخطط الساق و الأوراق الذى يُمثل هذه البيانات ؟

( أ )

| الأوراق | | | الساق |
|---|---|---|---|
| ٨ | ٤ | ١ | ١ |
| ٧ | ١ | ٠ | ٢ |
| ٥ | ٤ | ٢ | ٣ |
| | ٤ | ٠ | ٤ |

المفتاح ٤ | ٣ تمثل ٣٤

( ب )

| الأوراق | | | الساق |
|---|---|---|---|
| | ٨ | ٤ | ١ |
| ٧ | ١ | ٠ | ٢ |
| ٥ | ١ | ١ | ٣ |
| ٤ | ٠ | ٠ | ٤ |

المفتاح ٥ | ٣ تمثل ٣٥

( حـ )

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

المفتاح ٠ | ٣ تمثل ٣٠

( ء )

| الأوراق | | | الساق |
|---|---|---|---|
| ٢ | ١ | ١ | ١ |
| ١ | ١ | ٠ | ٢ |
| ٨ | ٤ | ٢ | ٣ |
| | ٣ | ٠ | ٤ |

المفتاح ٨ | ٣ تمثل ٣٨

( ٢٦ ) عينة حجمها ١٠٠ فإذا كان الانحراف المعيارى لها ١٢ بإستخدام مستوى ثقة ٩٥ ٪، فإن الخطأ فى التقدير يساوى .....

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٢,٥ | ( ب ) | ٢,٣٥٢ | ( حـ ) | ٠,٢٣٥ | ( ء ) | ٠,٩٦ |

( ٢٧ ) إذا كانت معادلة خط الانحدار هى $\hat{ص}$ = ٠,٨ س + ٦ ، فإن قيمة ص المتوقعة عندما س = ٥ هى .....

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٤ | ( ب ) | ٦ | ( حـ ) | ٨ | ( ء ) | ١٠ |

( ٢٨ ) إذا كانت البيانات الممثلة بطريقة الساق والأراق تمثل أعمار عدد ١٠ أشخاص مترددين على أحد النوادى فى أحد الأيام فإن الرُبيع الثانى = .....

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

المفتاح ١|٢ تعنى ٢١

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ١٢,٥ | ( ب ) | ١٧,٥ | ( حـ ) | ٢٢,٥ | ( ء ) | ٢٧,٥ |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

| | |
|---|---|
| ( ٢٩ ) | صندوق يحتوى على ٥ كرات حمراء ، ٧ كرات سوداء . سُحبت منه كرتان على التوالى ( دون احلال ). احتمال أن تكون الكرة الثانية سوداء إذا كانت الكرة الأولى حمراء = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | $\frac{٧}{١١}$ | ( ب ) | $\frac{٧}{١٢}$ | ( حـ ) | $\frac{٥}{١١}$ | ( ء ) | $\frac{٥}{١٢}$ |

| | |
|---|---|
| ( ٣٠ ) | إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًا ذى الحدين س~ ~حدين ( ن ، ٠,٤ ) وكان التوقع = ٨ ، فإن قيمة ن = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ١٠ | ( ب ) | ٢٠ | ( حـ ) | ٤٠ | ( ء ) | ٦٠ |

| | |
|---|---|
| ( ٣١ ) | لدراسة العلاقة بين متغيرين المتغيرين س ، ص ، إذا كان: $\sum$ س = ٢٢٠ ، $\sum$ ص = ١٤٠ ، $\sum$ س$^{٢}$ = ٥٤٨٦ ، $\sum$ ص$^{٢}$ = ٢٢٩٢ ، $\sum$ س ص = ٢٦٥٨ ، ن = ١٠ ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ، ص ≃ ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ـ ٠,٩ | ( ب ) | ـ ٠,٨ | ( حـ ) | ـ ٠,٧ | ( ء ) | ـ ٠,٦ |

| | |
|---|---|
| ( ٣٢ ) | إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًا متصلًا ودالة كثافة الاحتمال له هى: د (س) = { أ + $\frac{١}{٨}$ س حيث ٠ ≤ س ≤ ٤ ؛ صفر فيما عدا ذلك } فإن قيمة أ = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | $\frac{١}{٤}$ | ( ب ) | $\frac{٣}{٤}$ | ( حـ ) | $\frac{١}{٨}$ | ( ء ) | صفر |

| | |
|---|---|
| ( ٣٣ ) | إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا متوسطه $\mu$ و انحرافه المعيارى $\sigma$ ، فإن ل (س~ < $\mu + \sigma$) = ..... |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ( أ ) | ٠,٥ | ( ب ) | ٠,٣٤١٣ | ( حـ ) | ٠,١٥٨٧ | ( ء ) | ٠,٨٤١٣ |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

**الأسئلة المقالية (كل سؤال درجتان):**

| | |
|---|---|
| ( ٣٤ ) | إذا كان س متغيرًا عشوائيًا متقطعًا توزيعه الاحتمالى كالآتى :<br>احسب الانحراف المعيارى للمتغير العشوائى س . |

| س$_{ر}$ | ١ | ٢ | ٣ | ٤ |
|---|---|---|---|---|
| د (س$_{ر}$) | ٠,٢ | ٠,٣ | ٠,٣ | ٠,٢ |

| | |
|---|---|
| ( ٣٥ ) | إذا كان الحد الأعلى لفترة الثقة لمتوسط عينة يساوى ٣١,٩٦ وكان المتوسط يساوى ٣٠ والانحراف المعيارى للعينة يساوى ٧ بمستوى ثقة ٩٥ ٪ فأوجد حجم العينة. |



حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net