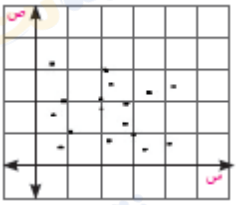
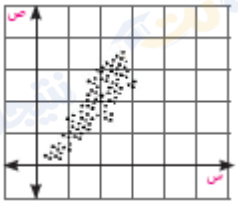
نموذج استرشادي (٣) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

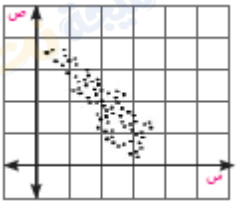
المادة : الإحصاء (الشعبة الأدبية) الزمن : ثلاث ساعات

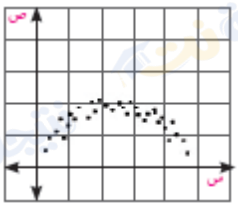
أولاً: الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجة واحدة"

(١) شكل الانتشار الذى يمثل علاقة طردية 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 سالب ، فإن الارتباط يكون : .....

(أ)	منعدم	(ب)	عكسى ضعيف	(حـ)	عكسى تام	(ء)	طردى تام

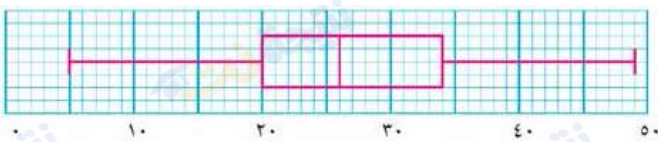
(٣) البيانات التالية تُمثل درجات ١١ طالباً فى أحد الاختبارات الشهرية ممثلة بطريقة الساق و الأوراق على اعتبار أن الدرجة النهائية من ٣٠، فإذا كان المدى لهذه البيانات يساوى ١٩ ، فإن م = ...

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

المفتاح ٠ | ٣ = ٣٠

(أ)	صفر	(ب)	١	(حـ)	١١	(ء)	١٣

(٤) التمثيل الصندوقى التالى يوضح توزيع درجات مجموعة من الطلاب فى امتحان مادة الرياضيات :



نصف المدى الرُبيعى = ...

(أ)	٧	(ب)	٢٠	(حـ)	٢٦	(ء)	٣٤

nezakr.natega4dk.net

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

(٥)	إذا كان ص~ متغيرًا عشوائياً طبيعيًّا معيارياً ، فإن ل (| ص~ | > ١,٥٣) = ...

(أ)	٠,٨٧٤٠	(ب)	٠,٤٣٧٠	(حـ)	٠,٤١١٥	(ء)	٠,٤٥٧٣

(٦)	إذا كان أ ، ب حدثين متنافيان من فضاء عينة لتجربة عشوائية فإذا كان ل (أ/) = ٠,٩ ، 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) = $\frac{٣}{٨}$ ، ل(أ ∩ ب) = $\frac{١}{٤}$ ، فإن ل(أ/ ∩ ب/) = ...

(أ)	$\frac{١١}{٢٤}$	(ب)	$\frac{١٣}{٢٤}$	(حـ)	$\frac{٣}{٤}$	(ء)	$\frac{١}{١٢}$

(٨)	إذا كان س~ متغيرًا عشوائياً طبيعيًّا متوسطه μ ، فإن ل (س~ ≥ μ) = ...

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

(٩)	إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًّا طبيعيًّا متوسطه μ = ٥٠ و انحرافه المعيارى σ و كان ل (س~ < ٣٣) = ٠,٠٤٤٦ ، فإن σ = ...

(أ)	١٠	(ب)	٢٠	(حـ)	٣٠	(ء)	٥٠

(١٠)	عينة حجمها ١٤٤ فإذا كان انحرافها المعيارى ١,٢ بإستخدام مستوى ثقة ٩٥٪ ، فإن الخطأ فى التقدير يساوى .....

(أ)	٠,١٢	(ب)	٢,٩٦	(حـ)	١,٩٦	(ء)	٠,١٩٦

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

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

(١١) فى دراسة العلاقة بين المتغيرين س ، ص إذا كان : $\sum ف^{٢} = ٨,٥$ ، ن = ٦

فإن معامل ارتباط سبيرمان بين المتغيرين س ، ص ≃ .....

(أ)	٠,٧٦	(ب)	١	(حـ)	٠,٢٤	(ء)	صفر

(١٢) إذا كانت معادلة خط انحدار ص على س هى $\hat{ص} = ٨ + \frac{٣}{٤}$ س ، وكانت قيمة ص الجدولية عندما س = ٨ هى ١٢ ، فإن مقدار الخطأ فى قيمة ص يساوى .....

(أ)	٢	(ب)	٣	(حـ)	٥	(ء)	٧

(١٣) إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًّا يتبع توزيع هندسى وكان ل (س~ = ١) = ٠,٢ ، فإن التوقع = ...

(أ)	٣	(ب)	٤	(حـ)	٥	(ء)	٦

(١٤) إذا كانت البيانات التالية تُمثل أوزان ١٠ مشغولات ذهبية (بوحدة ثقل الجرام) ممثلة بطريقة الساق و الأوراق ، فإن الرُبيع الثالث = ...

الساق	الأوراق
١	٤ ٥ ٦ ٧ ٨
٢	٣ ٤ ٥
٣	١ ١

المفتاح ٤|١ = ١,٤

(أ)	٢٥	(ب)	٢,٥٥	(حـ)	٢٦,٥	(ء)	٢,٦٥

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

(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) = ٠,٧٥ ، ل (ب) = ٠,٦٢٥ ،

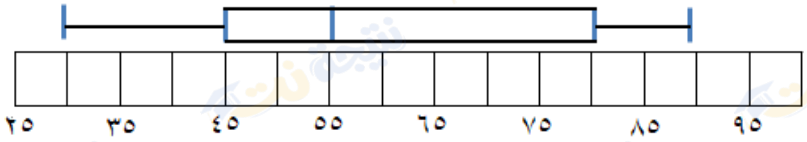
ل (أ ∪ ب) = ٠,٨٧٥ فإن: ل (أ / ب) = ...

(أ)	٠,٦	(ب)	٠,٨	(حـ)	٠,٢	(ء)	٠,١

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

(١٧)	أُجريت دراسة لعينة من الطالبات حول معدل النبض، فإذا كان حجم العينة ٦٤ و الانحراف المعيارى لمجتمع الطالبات σ = ٣,٦ و المتوسط الحسابى للعينة $\bar{س}$ = ١٨,٤ ، فإن فترة الثقة للمتوسط الحسابى هى ..... علماً بأن مستوى الثقة ٩٥٪			
(أ)	] ١٧,٥١٨ ، ١٩,٢٨٢ [	(ب)	]١٦,٥٦٨ ، ١٧,٣٨٣[	
(حـ)	]١٥,٥١٨ ، ١٧,٢٨٢ [	(ء)	] ١٧,١٧ ، ١٨,١٩ [	

(١٨)	فى دراسة العلاقة بين متغيرين س ، ص إذا كان $\sum$ س = ٣١٦ ، $\sum$ ص = ٢٣٧ ، ن = ٨ ، و كانت معادلة خط انحدار ص على س هى $\hat{ص}$ = ك س + ١,٢٢ فإن قيمة ك ≃						
(أ)	٠,٧١٩ -	(ب)	٠,٥١٩ -	(حـ)	٠,٥١٩	(ء)	٠,٧١٩

(١٩)	التمثيل الصندوقى التالى يوضح توزيع درجات مجموعة من الطلاب فى امتحان الاحصاء :  فإن الانحراف الرُبيعى = ...						
(أ)	١٠	(ب)	١٧,٥	(حـ)	٤٥	(ء)	٥٥

(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)	٠,٢	(حـ)	٠,٣	(ء)	٠,٤

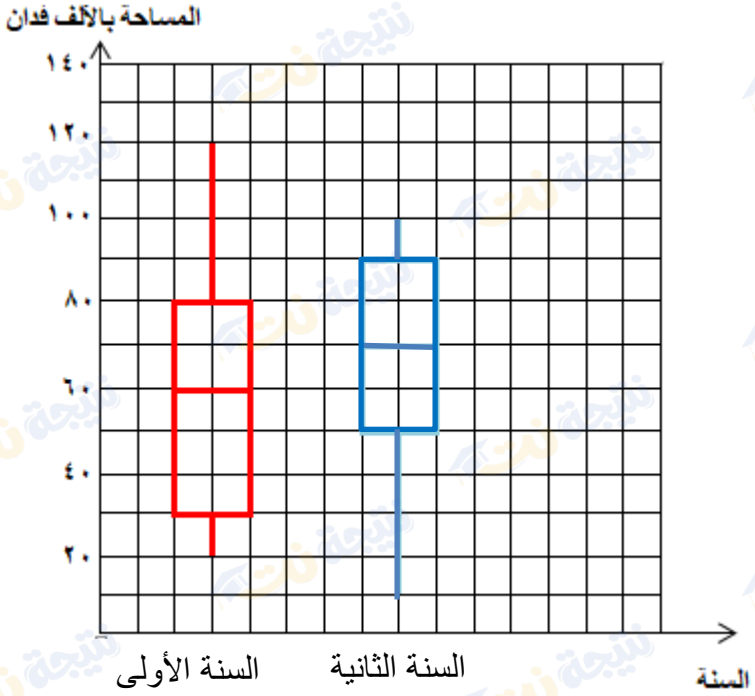
(٢١)	إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء نواتج تجربة عشوائية فإذا كان: ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٥ ، ل (أ $\cup$ ب$'$) = ٠,٧ ، فإن احتمال وقوع أحد الحدثين على الأقل = ...						
(أ)	٠,٣	(ب)	٠,٤	(حـ)	٠,٥	(ء)	٠,٨

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

(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 زرقاء و الكرة الثانية حمراء = ...

(أ)	$\frac{٧}{٣٣}$	(ب)	$\frac{٧}{٣٠}$	(جـ)	$\frac{٤}{٣٣}$	(ء)	$\frac{٤}{١١}$

(٢٣)	إذا كان التمثيل الصندوقى التالى يوضح المساحة المزروعة بالألف فدان فى ٢٥ قرية خلال عامين مختلفين:



فإن نصف المدى الرُبيعى للعام الأول + نصف المدى الرُبيعى للعام الثانى = ...

(أ)	٢٠	(ب)	٢٥	(جـ)	٤٥	(ء)	٥٠

(٢٤)	إذا كان س متغيرًا عشوائيًا وكان التوقع = ٣ ، $\sum س_ر^{٢}$ × د (س$_ر$) = ١٤,٥ فإن : معامل الاختلاف ≃ .....

(أ)	٪١٥٠,٣	(ب)	٪١٥٠	(جـ)	٪٧٨	(ء)	٪١٨٣,٣

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

(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 والأوراق الذى يُمثل هذه البيانات ؟

(أ)

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

المفتاح ٤ | ٣ تمثل ٣٤

(ب)

الأوراق	الساق
٤ ٨	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 ٢٥ فإذا كان الانحراف المعيارى لها ١٠ بإستخدام مستوى ثقة ٩٥٪ ،

فإن الخطأ فى التقدير يساوى .....

(أ)	٥,٢	(ب)	٣,٩٢	(حـ)	٠,٧٨٤	(ء)	٠,٩٨

(٢٧) إذا كانت معادلة خط الانحدار هى $\hat{ص} = \frac{١}{٢}$ س + ٦ ، فإن قيمة ص المتوقعة عندما س = ٤

هى .....

(أ)	٢	(ب)	٤	(حـ)	٦	(ء)	٨

(٢٨) إذا كانت البيانات الممثلة بطريقة الساق والأراق

تمثل أعمار عدد ١٠ أشخاص مترددين على أحد النوادى فى أحد الأيام

فإن الرُبيع الأدنى – الرَبيع الثالث = ...

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

المفتاح ١|٢ تعنى ٢١

(أ)	– ٨,٥	(ب)	– ٠,٨٥	(حـ)	٨,٥	(ء)	٠,٨٥

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

(٢٩) صندوق يحتوى على ٥ كرات حمراء ، ٧ كرات سوداء . سُحبت منه كرتان على التوالى (دون احلال).

احتمال أن تكون الكرة الثانية حمراء إذا كانت الكرة الأولى سوداء = ...

(أ)	$\frac{٧}{١٢}$	(ب)	$\frac{٦}{١١}$	(جـ)	$\frac{٥}{١١}$	(د)	$\frac{٥}{١٢}$

(٣٠) إذا كان $س$ متغيرًا عشوائيًا ذى الحدين $س \sim$ حدين $(ن ، ع)$ وكان التوقع = ٨ ، والتباين = $\frac{٢٠}{٣}$

فإن قيمة $ن$ = ...

(أ)	٤٨	(ب)	٥٦	(جـ)	٦٤	(د)	٣٢

(٣١) لدراسة العلاقة بين متغيرين $س$ ، $ص$ إذا كان: $\sum س = ١٦٠$ ، $\sum ص = ١٧٠$ ، $\sum س^{٢} = ٤٨٨٢$ ، $\sum ص^{٢} = ٥٢٤٤$ ، $\sum س ص = ٤٩٩٣$ ، $ن = ٦$ ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين $س$ ، $ص$ ≃ .....

(أ)	ـ ٠,٩٨	(ب)	ـ ٠,٨٩	(جـ)	٠,٨٩١	(د)	٠,٨٩٦

(٣٢) إذا كان $س \sim$ متغيرًا عشوائيًّا متصلًا ودالة كثافة الاحتمال له هى:

$$د(س) = \begin{cases} أ\ س & \text{حيث } ٢ \leqslant س \leqslant ٦ \\ \text{صفر} & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

فإن قيمة $أ$ = ...

(أ)	$\frac{١}{١٦}$	(ب)	$\frac{١}{١٢}$	(جـ)	$\frac{١}{٦}$	(د)	$\frac{١}{٢}$

(٣٣) إذا كان $س \sim$ متغيرًا عشوائيًّا طبيعيًّا متوسطه μ وانحرافه المعيارى σ ،

فإن ل $(س \sim < \mu + ٠,٨ \sigma)$ = ...

(أ)	٠,٢٨٨١	(ب)	٠,٢١١٩	(جـ)	٠,٤٦٤١	(د)	٠,٧٨٨١

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

ثالثا: الأسئلة المقالية - كل سؤال درجتان

(٣٤) إذا كان س ~ متغيرًا عشوائيًّا متقطعًا توزيعه الاحتمالى كالآتى :

س ر	١	٢	٤	م
د (س ر)	٠,٢	٠,٣	٠,٤	٠,١

احسب قيمة م إذا كان التوقع = ٣ ، ثم احسب الانحراف المعيارى للمتغير العشوائى س ~ .

(٣٥) إذا كان الحد الأعلى لفترة الثقة لمتوسط عينة يساوى ١٥,٩٨ وكان المتوسط يساوى ١٥ والانحراف المعيارى للعينة يساوى ١٦ بمستوى ثقة ٩٥٪ ، فأوجد حجم العينة.

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