

(2) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

(أ) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات المستقلة في العينة والتي تستلزم حجم العينة.

(ب) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات المستقلة في العينة والتي تستلزم حجم العينة.

(ج) أو معالم المجتمع التي يتم تقديرها من بيانات العينة.

(د) درجات الحرية بأنها عدد المشاهدات غير المستقلة في العينة والتي تستلزم حجم العينة.

(هـ) القبول أو معالم المجتمع التي يتم تقديرها من بيانات العينة.

(4) أخذت عينة عشوائية حجمها 9 من مجتمع طبيعي التوزيع
95% لمعدل المجتمع μ

(5) أخذت عينة عشوائية حجمها 400 طالب من طلاب إحدى الجامعات في مدينة النضارات الطبية هو 100 طالب، ما هي فترة ثقة 95% لنسبة مستخدمي النظارات [5.89, 12.51]

(6) الاختبار اللامعلمي البديل لاختبار t لعينتين مستقلتين من بين الأ

(7) الاختبار اللامعلمي البديل لاختبار تحليل التباين في اتجاه واحد

Chi-Square	(د)
Mann - Whitney	(أ)
Wilcoxon	(ب)

Mann - Whitney (ا)
Wilcoxon (ب)

Kruskal-wallis

البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لها تتبع التوزيع الطبيعي
 من خلال نتائج الجدول أدناه لاختبار Kolmogorov-Smirnov لجودة التوافق عند درجة ثقة 95%
 يمكن القول بأن:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00001
N		12
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Mean		135.8333
Normal Distribution		
Absolute		.249
Positive		.249
Negative		-.227
Kolmogorov-Smirnov Z		.663
Asymp. Sig. (2-tailed)		.445

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.

- (أ) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لها تتبع التوزيع الطبيعي
 (ب) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لا تتبع التوزيع الطبيعي
 (ج) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لها تتبع توزيع بواسون.
 (د) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لا تتبع توزيع بواسون.

من خلال نتائج الجدول أدناه لاختبار Kolmogorov-Smirnov لجودة التوافق عند درجة ثقة 95%
 يمكن القول بأن:

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VAR00001
N		12
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Mean		135.8333
Std. Deviation		46.26177
Normal Distribution		
Absolute		.217
Positive		.217
Negative		-.116
Kolmogorov-Smirnov Z		.753
Asymp. Sig. (2-tailed)		.622

Test distribution is Normal.

Calculated from data.

- (أ) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لها تتبع التوزيع الطبيعي
 (ب) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لا تتبع التوزيع الطبيعي
 (ج) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لها تتبع توزيع بواسون.
 (د) البيانات التي تم إجراء هذا الاختبار لا تتبع توزيع بواسون.

- التحليل الإحصائي
- الفصل الثاني 1435/1434
- العبارة الخاطئة عن اختبار Kolmogorov-Smirnov من بين العبارات التالية:
- (أ) يستخدم هذا الاختبار لمعرفة إذا ما كانت العينة موزعة الاحتمال التبع توزيعاً احتمالياً معيناً.
- (ب) يستخدم عموماً عن اختبار مربع كاي عندما يكون مجموع التكرارات أقل من 30.
- (ج) يستخدم عموماً عن اختبار مربع كاي عندما يكون التكرار المتوقع لأي خلية أقل من 5.
- (د) يفضل استخدامه أيضاً في حالة كون التوزيع الاحتمالي لمغير منفصل.
- عند رمي قطعة نقد ثلاث مرات، فما احتمال الحصول على صورة واحدة على الأقل؟
- (أ) $1/8$
- (ب) $3/8$
- (ج) $5/8$
- (د) $7/8$
- لاي حدثين A و B متنافيان، ويمكن تعريف الاحتمال الشرطي عليهما فإن العبارة الصحيحة
- (12) العبارات التالية أدناه هي:
- (أ) $P(A \setminus B) = 0$
- (ب) $P(A \setminus B) = 1$
- (ج) $P(A \setminus B) = P(A)$
- (د) $P(A \setminus B) = P(A) \times P(B)$
- لاي حدثين A و B مستقلان، فإن العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية أدناه:
- (13)
- (أ) $P(A \setminus B) = 0$
- (ب) $P(A \setminus B) = 1$
- (ج) $P(A \setminus B) = P(A)$
- (د) $P(A \setminus B) = P(A) \times P(B)$
- إذا كانت تقديرات أحد رجال الأعمال تشير إلى أنه سوف يفتح فرعاً جديداً لشركة باحتمالية تساوي 30%، وأنه في حال حصل ذلك فإن احتمال أن يدير هذا الفرع بنفس يكون رجل الأعمال - هذا - هو مدير فرع جديد لشركته في المنطقة الشرقية؟
- (14)
- (أ) 18%
- (ب) 30%
- (ج) 50%
- (د) 60%
- يعمل ثلاثة عمال A ، B ، C في مصنع. فإذا كانت نسبة ما ينتجه A هي ما ينتجه B هي 50% من الناتج الكلي، ونسبة ما ينتجه C هي 20% من الإنتاج المعيب لكل من العمال الثلاثة A ، B ، C هي على التوالي 5%، 3%، 4%، المصنع فوجدنا أنها معيبة، فما احتمال أن تكون هذه السلعة المعيبة من إنتاج المصنع؟
- (15)
- (أ) 8%
- (ب) 15%
- (ج) 39%
- (د) 80%
- التوزيع المنفصل الذي يتساوى كل من متوسطه الحسابي والتب
- (16)
- (أ) توزيع ذي الحدين.
- (ب) توزيع بواسون.
- (ج) التوزيع الطبيعي.
- (د) توزيع t .

(17) أفضل وأقرب التوزيعات الاحتمالية المتصلة المستخدمة في التوزيع الطبيعي، كما أن معظم التوزيعات يمكن تقريبها إلى هذا التوزيع.

- (أ) توزيع ذي الحدين.
- (ب) توزيع بواسون.
- (ج) التوزيع الطبيعي.
- (د) توزيع t .

(18) إذا كان μ و σ هما على التوالي وسط التوزيع الطبيعي وانحرافه المعياري، فإن 99% تقريبا من مساحة هذا التوزيع تقع ضمن الفترة:

- (أ) $\mu \pm \sigma$
- (ب) $\mu \pm 2\sigma$
- (ج) $\mu \pm 3\sigma$
- (د) $\mu \pm 4\sigma$

(19) قامت إحدى الشركات بإجراء اختبار للمتقدمين لشغل بعض الوظائف الشاغرة بها، فإذا علمت أن هذا الاختبار تتبع توزيعا معتدلا وسطه الحسابي 400 وانحرافه المعياري 50 درجة وأن أحد المتقدمين قد عشوائيا، فما هي الدرجة المعيارية المقابلة للدرجة 500؟

- (أ) -1
- (ب) +1
- (ج) -2
- (د) +2

(20) قامت إحدى الشركات بإجراء اختبار للمتقدمين لشغل بعض الوظائف الشاغرة بها، فإذا علمت أن هذا الاختبار تتبع توزيعا معتدلا وسطه الحسابي 400 وانحرافه المعياري 50 درجة وأن أحد المتقدمين قد عشوائيا، فإن احتمال أن تكون درجة المتقدم أكبر من 500 يساوي تقريبا:

- (أ) 0.01175
- (ب) 0.02275
- (ج) 0.03375
- (د) 0.04475

(21) كيميائي يعود له الفضل في اكتشاف توزيع t ، كان يخشى أن يكتشف رئيسه أنه يجر مما دعاه إلى نشر هذا الإنجاز العلمي تحت اسم مستعار وهو (student)، واسم هذا الشخص

- (أ) Poisson
- (ب) Pearson
- (ج) Gosset
- (د) Kolmogorov

(22) تصلح العبارة "تجميع البيانات عن كل مفردة من مفردات المجتمع، وهذا الأس والمال والمجهود" لوصف:

- (أ) الحصر الشامل.
- (ب) العينة العشوائية.
- (ج) العينة المنتظمة.
- (د) العينة العنقودية.

التعليق الإحصائي	
(23) تصليح العبارة "التقدير نقطة بداية من المجتمع	لوصف:
(أ) المسر التام	
(ب) العينة العشوائية	
(ج) العينة المنتظمة	
(د) العينة العنقودية	
(24) تصليح العبارة "التقدير جميع عناصر المجتمع بحيث يكون لها نفس الفرصة في الظهور في العينة	لوصف:
(أ) المسر التام	
(ب) العينة العشوائية	
(ج) العينة المنتظمة	
(د) العينة العنقودية	
(25) من المعلوم أن البيانات الإحصائية عند جمعها تتعرض إلى نوعين من الأخطاء، وأن أحد هذا يسمى خطأ التحيز، أي من الإجراءات التالية لا يعتبر من إجراءات تقليل خطأ التحيز.	
(أ) اختيار جميع وحدات العينة عشوائياً باستخدام إحدى طرق الاختيار العشوائي.	
(ب) عدم استبدال أية وحدة تم اختيارها بوحدة أخرى.	
(ج) الترتيب المتناوب بشكل جيد على جميع البيانات والتقدير والتعليمات.	
(د) زيادة حجم العينة.	
(26) أي من الأسباب التالية يعد سبباً في خطأ المعالجة العشوائية.	
(أ) الاختيار غير العشوائي للعينة.	
(ب) التحيز المقصود.	
(ج) استبدال وحدة بوحدة أخرى غير مبررة ضمن الإطار العام للدراسة.	
(د) ليس أي من الأسباب أعلاه، وإنما هي المسافة.	
(27) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:	
(أ) يسمى المفرد المصوب من بيانات المجتمع.	
(ب) يسمى المفرد المصوب من بيانات المجتمع مطلقاً، ويسمى المصوب من	
(ج) يسمى المفرد المصوب من بيانات المجتمع مطلقاً، ويسمى المصوب من	
(د) يسمى المفرد المصوب من بيانات المجتمع مطلقاً، ويسمى المصوب من	
(28) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:	
(أ) دراسة العينة وسينة، والغاية من دراستها هو تقدير خصائص المجتمع.	
(ب) دراسة المجتمع وسينة، والغاية من دراسته هو تقدير خصائص العينة.	
(ج) دراسة العينة وسينة، ولكن لا يمكن الاستقادة من ذلك في تقدير خصائص	
(د) دراسة العينة غلية، ولكن لا يمكن الاستقادة من ذلك في تقدير خصائصه	
(29) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:	
(أ) في توزيع المعاينة، يتوقع أن الوسط الحسابي (الإحصائي) يتطابق	
(ب) في توزيع المعاينة، يتوقع أن الوسط الحسابي (الإحصائي) لا يتطابق	
(ج) في توزيع المعاينة، يتوقع أن الانحراف المعياري (الإحصائي) لا يتطابق	
(د) في توزيع المعاينة، يتوقع أن التباين (الإحصائي) يتطابق مع	

مواضحة النهاية بس اللي المحسوب
من العينة إحصاءة هو الصحيح

(30) لو كان لدينا مجتمع إحصائي وتم قياس إحدى خصائصه ووجد أن قيمها هي 1، 2، 3، 4. فإذا تم اختيار عينة - بدون إرجاع - حجمها 2 من هذا المجتمع فإن قيمة كل من الوسط الحسابي للمجتمع (μ) ومتوسط متوسطات العينات $(\bar{x})$ هما:

(أ) $\mu = 1.5, E(\bar{x}) = 1.5$

(ب) $\mu = 1.5, E(\bar{x}) = 2.5$

(ج) $\mu = 2.5, E(\bar{x}) = 1.5$

(د) $\mu = 2.5, E(\bar{x}) = 2.5$

(31) نظرية النهاية المركزية تفيد بأنه:

(أ) عند أخذ عينات بحجم صغير من أي مجتمع فإن معدلات العينات ستتوزع بصورة طبيعية Normal، و متوسط متوسطات العينات سيقترّب من متوسط مجتمع الدراسة.

(ب) عند أخذ عينات بحجم كبير من أي مجتمع فإن معدلات العينات ستتوزع بصورة طبيعية Normal، و متوسط متوسطات العينات سيقترّب من متوسط مجتمع الدراسة.

(ج) عند أخذ عينات بحجم صغير من أي مجتمع فإن معدلات العينات ستتوزع بصورة طبيعية Normal، و متوسط متوسطات العينات لن يقترّب من متوسط مجتمع الدراسة.

(د) عند أخذ عينات بحجم كبير من أي مجتمع فإن معدلات العينات ستتوزع بصورة طبيعية Normal، و متوسط متوسطات العينات لن يقترّب من متوسط مجتمع الدراسة.

(32) يمكن اعتبار "نسبة الناخبين في العينة الذين يؤيدون مرشحا معينا" كتقدير:

(أ) نقطي لمتوسط عدد المؤيدين لهذا الناخب في المجتمع.

(ب) بفترة لمتوسط عدد المؤيدين لهذا الناخب في المجتمع.

(ج) نقطي لنسبة المؤيدين لهذا الناخب في المجتمع.

(د) بفترة لنسبة المؤيدين لهذا الناخب في المجتمع.

(33) لو تم إجراء تقدير نقطي لمتوسط أعمار الناخبين (μ) في بلد ما بأنه مساو لأربعين عاما اعتماد الفترة $(\bar{x} \pm 6)$ كتقدير بفترة للقيمة (μ) عند درجة ثقة 95%، فهذا يعني أن فترة التقدير

صحتها هما:

(أ) [36,46] واحتمال صحتها هو 95%

(ب) [34,46] واحتمال صحتها هو 95%

(ج) [36,46] واحتمال صحتها هو 5%

(د) [34,46] واحتمال صحتها هو 5%

(34) معامل الثقة الذي يقابل درجة ثقة 95% هو:

(أ) 1

(ب) 1.65

(ج) 1.96

(د) 2.58

(35) أوجد فترة ثقة 95% للمعدل μ في مجتمع طبيعي تباينه 64، إذا اختيرت عينة

وسطها الحسابي $\bar{X} = 32$

(أ) [28.773, 35.227]

(ب) [30.773, 33.227]

(ج) [26.773, 37.227]

(د) [24.773, 39.227]

تقدير متوسط عدد التلقين التي يأخذها العمال لإجراء صيانة معينة
تقدير متوسط الأرباح السنوية للمحلات الصغيرة المتخصصة في بيع الهيم
تقدير متوسط عدد التلقين التي يأخذها العمال لإجراء صيانة معينة
تقدير متوسط الأرباح السنوية للمحلات الصغيرة المتخصصة في بيع الهيم

- (أ) $n = 25$
(ب) $n = 41$
(ج) $n = 99$
(د) $n = 100$

(37) العبارة الخطئة من بين العبارات التالية:
الاختبارات الاحصائية هي اختبارات إحصائية لا تدور حول معالم المجتمع المجهولة
الاختبارات الاحصائية هي اختبارات إحصائية لا تدور حول معالم المجتمع المجهولة
الاختبارات الاحصائية هي اختبارات إحصائية لا تدور حول معالم المجتمع المجهولة
الاختبارات الاحصائية هي اختبارات إحصائية لا تدور حول معالم المجتمع المجهولة

(38) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية:
اختبار الفرضية من طرف واحد هو الذي تبين فيه الفرضية البديلة أن معلمة المجتمع لا تساوي
اختبار الفرضية من طرف واحد هو الذي تبين فيه الفرضية البديلة أن معلمة المجتمع لا تساوي
اختبار الفرضية من طرف واحد هو الذي تبين فيه الفرضية البديلة أن معلمة المجتمع لا تساوي
اختبار الفرضية من طرف واحد هو الذي تبين فيه الفرضية البديلة أن معلمة المجتمع لا تساوي

(39) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية:
في الاختبارات الاحصائية؛ منطقة القبول تحت المنحنى تمثل مستوى المعنوية، ومنطقة
في الاختبارات الاحصائية؛ منطقة القبول تحت المنحنى تمثل مستوى المعنوية، ومنطقة
في الاختبارات الاحصائية؛ منطقة القبول تحت المنحنى تمثل مستوى المعنوية، ومنطقة
في الاختبارات الاحصائية؛ منطقة القبول تحت المنحنى تمثل مستوى المعنوية، ومنطقة

(40) في الاختبارات الاحصائية؛ إذا كان H_0 يرمز للفرضية الصفرية و H_1 يرمز لأحدهم اختبار بأن متوسط الأرباح السنوية للمحلات الصغيرة المتخصصة في بيع الهيم 30,000 ريال. ما هي الصياغة الصحيحة للفرضية الصفرية من بين الفرضيات التالية

- (أ) $H_0: \mu = 30,000$
(ب) $H_0: \mu \neq 30,000$
(ج) $H_0: \mu > 30,000$
(د) $H_0: \mu < 30,000$

الاحصائي الإحصائي

الفصل الثاني 1433/1434

* T-Test

(Data Set 1)

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00001	15	11.2000	4.17817	1.07890

One-Sample Test

Test Value = 14

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VAR00001	-2.898	14	.021	-2.80000	-5.1138	-.4862

سوف تستخدم هذه الصورة الضوئية من برنامج SPSS للأمثلة من (41-46)

(41) في الاختبار الإحصائي أعلاه، تم اختبار أن تكون قيمة الوسط الحسابي للعينة مساوية:

في الجدول الوسط الحسابي 11.2000 لكن
الدكتور في الموضوعية حظ على قيمة
الاختبار رقم 14 والله أعلم

- (أ) 4.17817
(ب) 11.2000
(ج) 14
(د) 15

(42) في الاختبار الإحصائي أعلاه، حجم العينة:

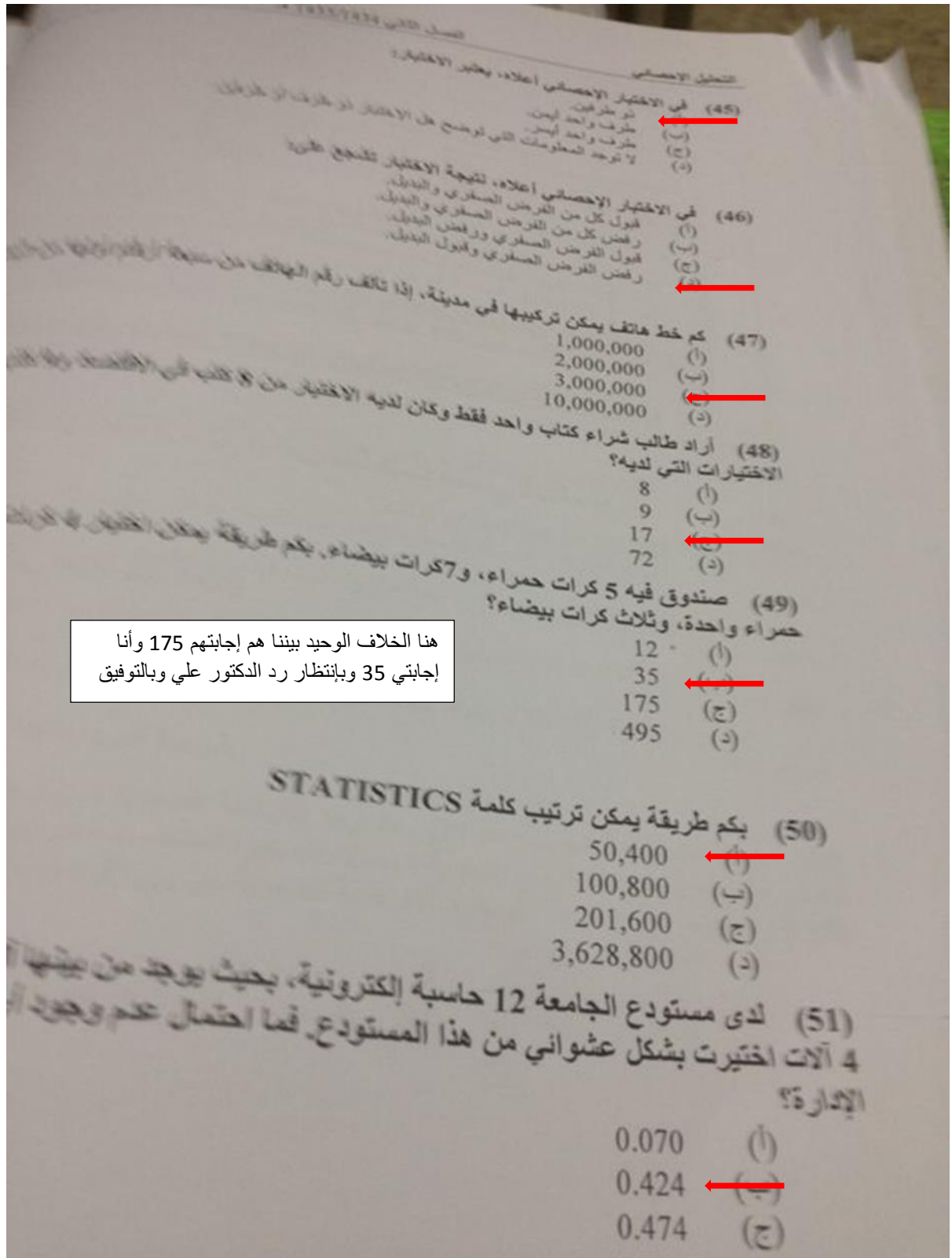
- (أ) 4.17817
(ب) 11.2000
(ج) 14
(د) 15

(43) في الاختبار الإحصائي أعلاه، درجة الحرية:

- (أ) 4.17817
(ب) 11.2000
(ج) 14
(د) 15

(44) في الاختبار الإحصائي أعلاه، تم إجراء الاختبار عند مستوى ثقة:

- (أ) 2.5%
(ب) 5%
(ج) 47.5%
(د) 95%



هنا الخلاف الوحيد بيننا هم إجاباتهم 175 وأنا إجابتي 35 وبانتظار رد الدكتور علي وبالتوفيق

(52) العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية:

- (أ) توزيع فيشر مثنو بمعلمة واحدة.
(ب) توزيع فيشر مثنو غير مثنو.
(ج) توزيع فيشر مثنو جهة اليمين بمعلمتين.
(د) توزيع فيشر مثنو جهة اليسار بمعلمتين.

(53) العبارة الخاطئة من بين العبارات التالية:

- (أ) عند إجراء تحليل التباين الأحادي، فلا بد أن تكون العيانات عشوائية ومستقلة.
(ب) عند إجراء تحليل التباين الأحادي، فلا بد أن تكون العيانات عشوائية وغير مستقلة.
(ج) عند إجراء تحليل التباين الأحادي، فلا بد أن تكون كل مجاميع هذه العيانات لها توزيع طبيعي.
(د) عند إجراء تحليل التباين الأحادي، فلا بد من تساوي تباين المجاميع التي أُخذت منها العيانات العشوائية المستقلة.

(54) إذا تم أخذ عينات مستقلة من ثلاث جامعات، وتم إجراء اختبار تحليل التباين لقياس تساوي متوسطات درجات الطلاب في مقرر التحليل الإحصائي في هذه الجامعات الثلاث باحتمالية 95.95%، وتم الحصول على النتائج التالية من برنامج SPSS، فما هي العبارة الصحيحة من بين العبارات التالية من خلال التفحص الموجودة في الجدول التالي:

Two-way

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	130.220	2	65.113	3.816	.036
Within Groups	426.631	25	17.065		
Total	556.857	27			

- (أ) يمكن القول بأنه جميع متوسطات الدرجات مختلفة عن بعضها البعض في الجامعات.
(ب) يمكن القول بأنه يوجد متوسطين على الأقل يختلفان عن بعضهما البعض في الجامعة.
(ج) يمكن القول بأنه جميع متوسطات الدرجات متساوية مع بعضها البعض في الجامعة.
(د) لا يمكن الوصول إلى أي نتيجة من خلال النتائج الواردة في الجدول أعلاه.

(55) الاختبار المستخدم لاستقلال ظاهرتين:

- (أ) Mann - Whitney
(ب) Wilcoxon
(ج) Kruskal-Wallis
(د) Chi-Square

(56) الاختبار اللامعلمي البديل لاختبار t لعينتين غير مستقلتين من بين الاختبارات:

- (أ) Mann - Whitney
(ب) Wilcoxon
(ج) Kruskal-Wallis

التحليل الاستدلالي
الفصل الثاني: 1433/1434 هـ

يمثل الجزء المظلل من الشكل التالي:

(57) $E \cup F$ (أ)
 $E \cap F$ (ب)
 $E \subseteq F$ (ج)
 $E \subset F$ (د)

يمثل الجزء المظلل من الشكل التالي:

(58) $(E \cup F) \cap G$ (أ)
 $(E \cap F) \cap G$ (ب)
 $(E \cup F) \cup G$ (ج)
 $(E \cap F) \cup G$ (د)

العلاقة الصحيحة من بين العبارات التالية:

(59) كل مجموعتين متكافئتين فلا بد أن يكونا متساويتين. (أ)
لا يمكن أن تتساوى أي مجموعتين متكافئتين. (ب)
تتساوى مجموعتين إذا كانت كل منهما جزئية من الأخرى. (ج)
تتساوى المجموعتان يستلزم أن تكون أعداد عناصر كل منهما متساوية. (د)

إذا لم يوجد عناصر مشتركة بين مجموعتين فإن:

(60) كل مجموعة منهما متامة للأخرى بالضرورة. (أ)
المجموعتان منفصلتان. (ب)
المجموعة ذات العناصر الأقل جزئية من المجموعة ذات العناصر الأكثر. (ج)
تقاطع المجموعتين لا يمكن أن يكون هو المجموعة الخالية. (د)

العلاقة الخاطئة من بين العبارات التالية هي:

(61) يمكن استخدام خاصية التبدل لعملية اتحاد مجموعتين. (أ)
يمكن استخدام خاصية التجميع لعملية اتحاد مجموعتين. (ب)
يمكن استخدام خاصية التبدل لعملية الفرق بين مجموعتين. (ج)
يمكن استخدام خاصية التوزيع للتقاطع على الاتحاد. (د)

العلاقة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

(62) المتغير العشوائي هو دالة مجالها فضاء العينة ومجالها المقابل هو مجموعة الأعداد الحقيقية. (أ)
المتغير العشوائي هو دالة مجالها فضاء العينة ومداها هو مجموعة الأعداد الحقيقية. (ب)
المتغير العشوائي هو دالة مجالها مجموعة الأعداد الحقيقية ومجالها المقابل هو فضاء العينة. (ج)
المتغير العشوائي هو دالة مجالها مجموعة الأعداد الحقيقية ومداها هو فضاء العينة. (د)

العلاقة الصحيحة من بين العبارات التالية هي:

(63) جميع المتغيرات العشوائية منفصلة. (أ)
جميع المتغيرات العشوائية متصلة. (ب)
جميع المتغيرات العشوائية نوعية وليست كمية. (ج)
بعض المتغيرات العشوائية منفصلة وبعضها متصلة. (د)

اشترى أحد الأشخاص جهازين إلكترونيين، وكان من الممكن أن يكون كل منهما إما
ن احتتمال أن يكون كلاهما معيبا هو 9%، واحتمال أن يكون كلاهما سليما هو 49%،
فهذه السليمة فما هي قيمة التعبير التالي: $P(X \geq 1)$

(أ) 9%
(ب) 49%
(ج) 70%

(65) إذا كان X متغيراً عشوائياً يمثل عدد الإطلاق الناجم عن الأسر السعودية، فإن هذا التوزيع

- (أ) منفصل.
- (ب) متصل.
- (ج) نوعي.
- (د) اسمي.

(66) إذا كان X متغيراً عشوائياً يمثل الفترة الزمنية لصلاحية منتج ما، فإن هذا التوزيع

- (أ) منفصل.
- (ب) متصل.
- (ج) نوعي.
- (د) اسمي.

(67) التوزيع الذي يتميز بدراسة العشوائيات التي يكون لها تباينين فقط متساويين، مع استقلال الفئات والاحتمالات هو:

- (أ) توزيع ذي الحدين.
- (ب) توزيع بواسون.
- (ج) التوزيع الطبيعي.
- (د) توزيع t .

(68) التوزيع الذي يستخدم لتحديد احتمال وقوع عدد معين من التغيرات في وحدة الزمن هو:

- (أ) توزيع ذي الحدين.
- (ب) توزيع بواسون.
- (ج) التوزيع الطبيعي.
- (د) توزيع t .

(69) التوزيع الذي يستخدم عادة في حالة الأحداث نادرة الوقوع هو:

- (أ) توزيع ذي الحدين.
- (ب) توزيع بواسون.
- (ج) التوزيع الطبيعي.
- (د) توزيع t .

(70) إذا كان من المعطوم أن عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة من سلعة معينة بواسون بمتوسط 3 وحدات شهرياً، إذا عرف المتغير العشوائي X بأنه عدد الوحدات الشهر من هذه السلعة، ما احتمال أن تستهلك الأسرة وحدتين خلال الشهر؟

- (أ) 0.11
- (ب) 0.22
- (ج) 0.33
- (د) 0.44