

المحاضرة الأولى

1- إذا كانت A و B و C ثلاث حوادث فإن العلاقة $A \cup (B \cap C)$ تساوي :

(أ) $(A \cup B) \cap (A \cup C)$

(ب) $(A \cap B) \cup (A \cap C)$

(ج) $(A \cup B) \cup (A \cup C)$

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (2) و (3) باستخدام المعلومات التالية :

يراد شراء ثلاثة أنواع من الصحف اليومية A و B و C فإن :

2- عدم توفر أنواع الصحف الثلاثة يرمز لها بالرمز :

(أ) $A \cup B \cup C$

(ب) $\overline{A \cap B \cap C}$

(ج) $A \cap B \cap C$

(د) لا شيء مما سبق

3- توفر نوع واحد من الصحف على الأقل هو توفر A أو B أو C أو كلها يرمز لها بالرمز :

(أ) $A \cup B \cup C$

(ب) $\overline{A \cap B \cap C}$

(ج) $A \cap B \cap C$

(د) لا شيء مما سبق

المحاضرة الثانية

أجب عن الفقرات (4) و (5) باستخدام المعلومات التالية :

"مصنع لانتاج لعب الاطفال يمتلك ثلاث آلات A و B و C , تنتج الآلة الأولى 25% من الانتاج والآلة الثانية 40% والباقي من انتاج الآلة الثالثة فإذا كانت نسبة المعيب في الآلات الثلاثة على الترتيب هو 3% و 4% و 6% .

سحبت وحدة واحدة عشوائيا من انتاج المصنع" , احسب الاحتمالات التالية :-

4- احتمال ان تكون الوحدة المسحوبة معيبة :-

$$(أ) \quad 0.25 \times 0.97 + 0.40 \times 0.96 + 0.35 \times 0.94$$

$$(ب) \quad 0.25 \times 0.03 + 0.40 \times 0.04 + 0.35 \times 0.06$$

$$(ج) \quad 0.75 \times 0.03 + 0.60 \times 0.04 + 0.65 \times 0.06$$

(د) لا شئ مما سبق

5- احتمال ان تكون الوحدة المسحوبة معيبة ومن انتاج الآلة الثالثة :-

$$0.35 \times 0.94$$

$$(أ) \quad 0.25 \times 0.97 + 0.40 \times 0.96 + 0.35 \times 0.94$$

$$0.40 \times 0.04$$

$$(ب) \quad 0.25 \times 0.03 + 0.40 \times 0.04 + 0.35 \times 0.06$$

$$0.35 \times 0.06$$

$$(ج) \quad 0.25 \times 0.03 + 0.40 \times 0.04 + 0.35 \times 0.06$$

(د) لا شئ مما سبق

المحاضرة الثالثة

أجب عن الفقرات (6) و (7) و (8) باستخدام المعلومات التالية :

إذا كان احتمال حياة شخص عند العمر 30 هو 60% تم إختيار 5 أشخاص عند تمام العمر 30 أوجد :-

6- احتمال حياة 4 أشخاص

(أ) 0.2304

(ب) 0.2592

(ج) 0.86256

(د) لا شيء مما سبق

7- القيمة المتوقعة (الوسط الحسابي) :-

(أ) 5

(ب) 0.60

(ج) 3

(د) لا شيء مما سبق

8- الانحراف المعياري :-

(أ) 5

(ب) 0.60

(ج) 0.40

(د) لا شيء مما سبق

المحاضرة الرابعة

أجب عن الفقرات (9) و (10) باستخدام المعلومات التالية :

إذا علمت أن عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة من سلعة معينة خلال الشهر تتبع توزيع بواسون بمتوسط 3 وحدات شهرياً، إذا عرف المتغير العشوائي x بأنه عدد الوحدات التي تستهلكها الأسرة خلال الشهر من هذه السلعة.:-

9- إحتمال أن الأسرة تستهلك وحدتين خلال الشهر يساوي :-

(أ) 0.0498

(ب) 0.2240

(ج) 0.4983

(د) لا شيء مما سبق

10- معامل الاختلاف النسبي للتوزيع السابق يساوي :-

(أ) 100%

(ب) 57.7%

(ج) 90%

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (11) و (12) و (13) باستخدام المعلومات التالية :

إذا علمت أن متوسط وزن الرسائل البحرية على إحدى السفن المارة بقتاة السويس هو 360 كجم بانحراف معياري 20 كجم , تم اختيار احد الرسائل عشوائيا , فإذا علمت ان هذه الظاهرة تتبع التوزيع الطبيعي فأوجد :-

11- إحتمال أن ينحصر وزن الرسالة بين 320 كجم و 400 كجم ($p(320 < x < 400)$) :-

(أ) 68.26%

(ب) 95.45%

(ج) 99.74%

(د) لا شيء مما سبق

12- إحتمال أن يكون وزن الرسالة أكبر من 300 كجم ($p(x>300)$) :-

(أ) 84.13%

(ب) 15.87%

(ج) 99.87%

(د) لا شيء مما سبق

13- إحتمال أن يكون وزن الرسالة أقل من 320 كجم ($p(x<320)$) :-

(أ) 2.275%

(ب) 99.45%

(ج) 4.55%

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (14) و (15) باستخدام المعلومات التالية :

إذا علمت أن نسبة الحصول على احدى الوحدات المعيبة لانتاج احد المصانع 6% تم اختيار وحدتين , أوجد :-

14- الوسط الحسابي لهذه الظاهرة يساوي :-

(أ) 0.1272

(ب) 0.12

(ج) 0.1128

(د) لا شيء مما سبق

15- التباين المعبر عن هذه الظاهرة يساوي :-

(أ) 0.1272

(ب) 0.12

(ج) 0.1128

(د) لا شيء مما سبق

المحاضرة الخامسة

16 - في أسلوب..... يتم جمع البيانات عن كل مفردة من مفردات المجتمع:-

- (أ) المعاينة
- (ب) الحصر الشامل
- (ج) العينة المحتمعية
- (د) لا شئ مما سبق

17 - في..... يتم تقسيم المجتمع إلى طبقتين على الأقل ثم نختار العينة من كل منهما:-

- (أ) العينة العمدية
- (ب) العينة المنتظمة
- (ج) العينة العنقودية
- (د) لا شئ مما سبق

18 - في..... يتم تقسيم المجتمع إلى مساحات أو أجزاء ثم نختار عشوائيا بعض هذه المساحات، ثم نختار جميع عناصرها بالعينة :-

- (أ) العينة الطبقية
- (ب) العينة المنتظمة
- (ج) العينة العنقودية
- (د) لا شئ مما سبق

19 - في..... يتم تقسيم المجتمع إلى أجزاء ثم نختار العينة من كل جزء من أجزاء المجتمع وفقا للنسب المحددة :-

- (أ) العينة العمدية
- (ب) العينة الحصية
- (ج) العينة العنقودية
- (د) لا شئ مما سبق

المحاضرة السادسة

20 - " في دراسة لظاهرة متوسط وزن الاطفال في سن الروضة , أخذت عينة عشوائية من المجتمع مكونة من 64 طفل فوجد ان الوسط الحسابي لوزن الطفل في هذه العينة هو 20 كجم وذلك بانحراف معياري قدره 8 كجم " فإن فترة الثقة للوسط الحسابي للمجتمع بدرجة ثقة 95% هي :-

(أ) (18.35 , 21.56) كجم

(ب) (18.04 , 21.96) كجم

(ج) (17.15 , 22.58) كجم

(د) لا شيء مما سبق

21 - " يرغب احد مديري المدارس الأهلية في تقدير متوسط عدد الوجبات التي يتم صرفها للطلاب في مدرسته خلال شهر بحيث لا يتعدى الخطأ في تقدير متوسط عدد الوجبات خلال الشهر الواحد عن 5 وجبات و بدرجة ثقة 95% , ويعلم المدير من خبرته ان الانحراف المعياري هو 10 وجبات " والمطلوب تقدير حجم العينة المطلوب لهذه الدراسة مقربا الناتج الى الرقم الأعلى :-

(أ) 11 عينة

(ب) 16 عينة

(ج) 33 عينة

(د) لا شيء مما سبق

محاضرة 6

ومن أسئلة محاضرة 14

محاضرة 6

ومن أسئلة محاضرة 14

22 - "ان رفض الفرض العدمي بينما هو صحيح" يسمى

(أ) خطأ من النوع الأول

(ب) خطأ من النوع الثاني

(ج) الخطأ المعياري

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (23) و (24) باستخدام المعلومات التالية :

عينة عشوائية حجمها 49 شخصاً اختيرت من أفراد دولة ما، فإذا كان الوسط الحسابي لدخول الأفراد الأسبوعية في العينة هو 75 ريال . كيف يمكن اختبار الفرض الصفري بأن متوسط الدخل الأسبوعي لمواطني هذه الدولة يساوي 72 ريال مقابل الفرض البديل أنه لا يساوي 72 وذلك بمستوى معنوية % 5 إذا علمت أن الانحراف المعياري لدخول الأفراد يساوي 14 ريال .

23 - قيمة احصائي الاختبار في هذه الحالة Z تساوي :-

(أ) 3

(ب) 0.75

(ج) 1.5

(د) لا شيء مما سبق

24 - من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (قيمة Z الجدولية +1.96 و -1.96)

(أ) قبول الفرض العدمي

(ب) قبول الفرض البديل

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (25) و (26) باستخدام المعلومات التالية :

23 - يدّعي أحد المرشحين في الانتخابات أنه سيحصل على نسبة 70% من أصوات الناخبين عندما تجري الانتخابات. ولاختبار هذا الادعاء تم اختيار عينة عشوائية من الناخبين حجمها 100 ناخب، ووجد أن نسبة من يؤيدون المرشح في العينة هي 60 % اختبر مدى صحة ادعاء المرشح بأن النسبة في المجتمع هي 70 % مقابل الفرض البديل أن النسبة أقل من 70% وذلك بمستوى معنوية 5 %.

25 - يمكن صياغة الفرض العدمي والفرض البديل على شكل التالي :-

(أ) $H_0 : P = 0.70$, $H_1 : P < 0.70$

(ب) $H_0 : P = 0.70$, $H_1 : P > 0.70$

(ج) $H_0 : P = 0.70$, $H_1 : P \neq 0.70$

(د) لا شيء مما سبق

26 - من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (قيمة Z الجدولية -1.645)

(أ) قبول الفرض العدمي

(ب) قبول الفرض البديل

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (27) و (28) باستخدام المعلومات التالية :

إذا كان متوسط استهلاك الفرد السعودي من الدجاج حسب تقارير وزارة الصحة هو (12) كيلوجرام بانحراف معياري (6) كيلوجرامات لفترة السبعينات الميلادية. أجرى أحد الباحثين دراسة في عام 2003م من عينة قوامها (49) فرداً ووجد أن متوسط الاستهلاك للفرد هو (14) كيلوجرام. هل تشير الدراسة الحالية أن متوسط الاستهلاك ارتفع عما عليه في السبعينات وذلك بمستوى معنوية 5%

27 – قيمة احصائي الاختبار في هذه الحالة Z تساوي :-

(أ) 2

(ب) 2.33

(ج) 0.33

(د) لا شيء مما سبق

28 – من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (قيمة Z الجدولية 1.645)

(أ) قبول الفرض العدمي

(ب) قبول الفرض البديل

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

29 – اذا قدمت اليك النتائج التالية كمخرجات للبرنامج الاحصائي SPSS :-

T-Test		One-Sample Test				
		Test Value = 158				
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference
						Lower Upper
الطول		-11.006	249	.000	-2.0480	-2.4145 -1.6815

من خلال الجدول السابق يمكن :-

- (أ) قبول الفرض العدمي
 (ب) قبول الفرض البديل
 (ج) عدم قبول اي من الفرضين
 (د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (30) و (31) باستخدام المعلومات التالية :

أراد باحث أن يعرف أثر برنامج التدريب الصيفي في الميدان على أداء الطلاب وتحصيلهم في كلية العلوم الإدارية، ولغرض تحقيق ذلك قام الباحث باختبار الطلاب قبل وبعد البرنامج التدريبي، ولكون نفس الطلاب أخذوا الاختبارين، فإن الباحث يتوقع معامل ارتباط موجب بين تحصيل الطلبة في كلا القياسين. ولغرض اختبار مدى دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي، لابد على الباحث أن يتأكد من قيمة الارتباط بين الاختبارين والتي كانت $r = 0.46$ ، وقد كانت النتائج التي تم التوصل إليها كما يلي :

الإحصار البعدي	الإحصار القبلي
$100 = n_2$	$100 = n_1$
$58.66 = \bar{x}_2$	$54.28 = \bar{x}_1$
$64 = s_2^2$	$49 = s_1^2$

من خلال الاجابة على الاسئلة التالية نرغب في التوصل ما اذا كانت هذه البيانات تدل على ان اداء الطلاب التحصيلي في الكتابة بعد اخذ البرنامج التدريبي قد اختلف عن ادائهم قبل البرنامج عند مستوى معنوية 5%:

30 - يمكن صياغة الفرض العدمي والفرض البديل على اشكل التالي :-

(أ) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

(ب) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_1 : \mu_1 < \mu_2$

(ج) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

(د) لا شيء مما سبق

31 – من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (قيمة t الجدولية 1.980)

- (أ) قبول الفرض العدمي
- (ب) قبول الفرض البديل
- (ج) عدم قبول اي من الفرضين
- (د) لا شيء مما سبق

32 – اذا قدمت اليك النتائج التالية كمخرجات للبرنامج الاحصائي SPSS :-

T-Test		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	POSTEST - PRETEST	4.3800	7.8570	.7857	2.8210	5.9390	5.575	99	.000

من خلال الجدول السابق يمكن :-

- (أ) قبول الفرض العدمي
- (ب) قبول الفرض البديل
- (ج) عدم قبول اي من الفرضين
- (د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (33) و (34) باستخدام المعلومات التالية :

قام أحد الباحثين بتفريغ ما تم الحصول عليه من معلومات في جدول تحليل التباين كالتالي (عند معنوية 5%:

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	متوسط المربعات Means	قيمة F
بين المجموعات Between groups	200	5	.....	
داخل المجموعات Within groups	.....	.....	....	.....
الكلي (المجموع) Total	280	15		

33 – قيمة احصائي الاختبار F تساوي :

(أ) 10

(ب) 5

(ج) 80

(د) لا شيء مما سبق

34 – من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (قيمة F الجدولية تساوي 7.88)

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

المحاضرة العاشرة

35 - أن معامل الارتباط بين ثلاث ظواهر إقتصادية قد بلغت ($r = 0.91$) و كان عدد المفردات التي تم دراستها ($n = 10$)، وقد رغب الباحث في دراسة معنوية الارتباط و ذلك بمستوى 5% "

(أ) 0.06208

(ب) -0.06208

(ج) 6.208

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (36) و (37) باستخدام المعلومات التالية :

اراد احد الباحثين اختبار معنوية توفيق منتظم لتوزيع مجموعة من موظفي احدى الشركات حسب فئات الدخل الشهري والجدول التالي يوضح التكرارات المشاهدة والمتوقعة لتوزيع الدخل :

فئات الدخل الشهري	التكرارات المشاهدة ش	التكرارات المتوقعة ت	.....	.....
100 -	12	20	.....	.....
200 -	15	20	.....	.....
300 -	22	20	.....	.....
400 -	35	20	.....	.....
500 - 600	16	20	.....	.....
المجموع	100	100	.....	.....

أكمل الجدول السابق وأجب عما يلي :

36 – قيمة χ^2 المحسوبة تساوي :

(أ) 100

(ب) 16.7

(ج) 334

(د) لا شيء مما سبق

37 – من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (اذا علمت ان قيمتي χ^2 الجدولية 0.484 , 11.1) يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

المحاضرة الثانية عشر

أجب عن الفقرات (38) و (39) باستخدام المعلومات التالية :

اراد احد الباحثين اختبار معنوية توفيق منتظم لتوزيع مجموعة من موظفي احدة الشركات حسب فئات الدخل الشهري والجدول التالي يوضح التكرارات المشاهدة والمتوفهة لتوزيع الدخل :

القسم	النتيجة	نجاح	فشل	المجموع
	الغزل	65	15	80
	النسيج	62	8	70
	الطباعة	38	12	50
	المجموع	165	35	200

ما اذا كانت قدرات المتدربين متقاربة في الاقسام الثلاثة بدرجة ثقة 95% واجب عن الاسئلة التالية:-

38 – قيمة χ^2 المحسوبة تساوي :

(أ) 3.337

(ب) 200

(ج) 12.847

(د) لا شئ مما سبق

39 – من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن (اذا علمت ان قيمتي χ^2 الجدولية 0.01 , 10.6) يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شئ مما سبق

أجب عن الفقرات (40) و (41) باستخدام المعلومات التالية :

إذا علمت أن تباين درجات الطلاب في جامعة الملك فيصل لا تقل عن 10 درجة، وتستخدم الجامعة الآن طريقة جديدة في التدريس يعتقد أنها ستقلل من تباين درجات الطلاب ، سحبت عينة عشوائية من 12 طالب فوجد تباينها يساوي 24 . بافتراض أن درجات الطلاب تتبع التوزيع المعتدل ، اختبر الفرض القائل بانخفاض معنوية التباين عند مستوى معنوية $\alpha = 0.01$. من خلال الاجابة عن الأسئلة التالية :-

40 - يمكن صياغة الفرض العدمي والفرض البديل على شكل التالي :-

(أ) $H_0 : \mu_1 = \mu_2 , H_1 : \mu_1 > \mu_2$

(ب) $H_0 : \sigma^2 = 15 , H_1 : \sigma^2 \neq 15$

(ج) $H_0 : \sigma^2 \geq 10 , H_1 : \sigma^2 < 10$

(د) لا شيء مما سبق

41 - قيمة احصائي الاحتمار χ^2 في هذه الحالة يمكن :-

(أ) 12

(ب) 11.25

(ج) 26.4

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (42) و (43) باستخدام المعلومات التالية :

الجدول التالي يوضح نتيجة اختبار مربع كاي (χ^2) عند مستوى معنوية 5%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.437 ^a	4	.656
Likelihood Ratio	2.459	4	.652
Linear-by-Linear Association	.298	1	.585
N of Valid Cases	72		

42 – قيمة احصائي الاختبار χ^2 تساوي :-

(أ) 2.437

(ب) 2.459

(ج) 0.289

(د) لا شيء مما سبق

43 – من خلال مقارنة قيمة احصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (44) و (45) باستخدام المعلومات التالية :

قام أحد الباحثين بمقارنة عينة من مرتبات موظفي القطاع الحكومي من مدينة الرياض بأخرى من مدينة جدة وذلك بصدد الوقوف على ما إذا كان هناك إختلاف في متوسط المرتبات وذلك عند مستوى معنوية 5%، وباستخدام البرنامج الاحصائي SPSS حصلنا على النتائج التالية :-

Test Statistics

	SAMPLES
Mann-Whitney U	55.000
Wilcoxon W	95.000
Z	-.037
Asymp . Sig . (2-tailed)	.028
Exact Sig .[2*(1-tailed Sig.)]	.034

44 - الاختبار المستخدم لدراسة الفرق بين متوسطي مجتمعين في هذه الحالة :-

(أ) كا²

(ب) مان وتني

(ج) كولموجروف سميرنوف

(د) لا شيء مما سبق

45 - من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل

(ب) قبول الفرض العدمي

(ج) عدم قبول اي من الفرضين

(د) لا شيء مما سبق

أجب عن الفقرات (46) و (47) باستخدام المعلومات التالية :

لدراسة تأثير ممارسة الرياضة على إنقاص الوزن تم دراسة الوزن قبل ممارسة الرياضة على عينة من 8 اشخاص والوزن بعد ممارسة الرياضة ولاختبار هل هناك إختلاف معنوي في الوزن بسبب ممارسة الرياضة ، عند مستوى معنوية 5%، أستخدم الباحث البرنامج الاحصائي SPSS باستخدام إختبار ويلكوسون Wilcoxon و حصلنا على النتائج التالية :-

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
AFTER - BEFORE	Negative Ranks	7 ^a	4.93	34.50
	Positive Ranks	1 ^b	1.50	1.50
	Ties	0 ^c		
	Total	8		

Test Statistics^b

	AFTER - BEFORE
Z	-2.313 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.021

46 - من الجداول السابقة يمكن توضيح أن :-

- (أ) متوسط الوزن قبل ممارسة الرياضة أكبر من متوسط الوزن بعد ممارسة الرياضة .
- (ب) متوسط الوزن قبل ممارسة الرياضة أقل من متوسط الوزن بعد ممارسة الرياضة
- (ج) متوسط الوزن قبل ممارسة الرياضة تساوى مع متوسط الوزن بعد ممارسة الرياضة
- (د) لا شيء مما سبق

47 - من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

- (أ) قبول الفرض البديل .
- (ب) قبول الفرض العدمي .
- (ج) عدم قبول أي من الفرضين .
- (د) لا شيء مما سبق .

48 - قام أحد الباحثين بدراسة درجات مجموعة من الطلاب في مادة التحليل الاحصائي في ثلاث جامعات هي: جامعة الملك فيصل – جامعة الدمام – جامعة الملك سعود ، وذلك لدراسة مدى وجود إختلاف بين مستوى الطلاب في الجامعات الثلاثة السابقة باستخدام إختبار كروسكال- والس، وذلك عند مستوى معنوية 5%، تم الحصول على النتائج التالية باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS:-

Test Statistics

	SAMPLES
Ci-Square	.706
df	2
Asymp . Sig .	.025

من الجدول السابق يمكن :-

- (أ) قبول الفرض البديل القائل بمعنوية الفروق بين الجامعات الثلاثة .
- (ب) قبول الفرض العدمي القائل بأن الفروق بين الجامعات الثلاثة غير معنوية .
- (ج) قبول الفرض العدمي القائل بأن الفروق بين الجامعات الثلاثة معنوية .
- (د) لا شيء مما سبق .

أجب عن الفقرات (49) و (50) باستخدام المعلومات التالية :

قام احد الباحثين بدراسة على متوسط عدد الزبائن لأحد المطاعم الشهيرة واستخدم اختبار كولومجروف سيمرنوف لجودة التوفيق وحصل على النتائج التالية :-

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Dinner
N		50
Normal Parameters a,b	Mean	15.26
	Std. Deviation	6.782
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.081
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.573
Asymp. Sig. (2-tailed)		.898

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

49 - قيمة احصائي الاختبار كولومجروف سيمرنوف لجودة المطابقة هو :-

(أ) -.069

(ب) .573

(ج) .898

(د) لا شيء مما سبق

50 - من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل .

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضين .

(د) لا شيء مما سبق