



قائمة الاسئلة 2025-05-09 05:26

الإحصاءات اللامعلمية-المستوى 4-الإحصاء والمعلومات-كلية التجارة-الفترة 4+3-درجة الامتحان (100)

محمد مفرح صالح العيسائي

(1) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

لا يُنصح باستخدام الإحصاء المعلمي عندما يكون توزيع البيانات تحت الدراسة :

- (1) - معروف
- (2) - طبيعي
- (3) - ملتوي ناحية اليمين
- (4) + غير معروف

(2) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

إذا كانت البيانات وصفية ( نوعية ) فإن المقياس الاحصائي المستخدم هو :

- (1) - الفئوي
- (2) - الترتيبي
- (3) + الاسمي
- (4) - النسبي

(3) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

من أهم مميزات الاختبارات اللامعلمية :

- (1) - أن معلمات المجتمع تحت الدراسة معروفة
- (2) - أن توزيع المجتمع تحت الدراسة معروف
- (3) + انها تعتمد على فرضيات قليلة
- (4) - انها لا تعتمد على أي فرضيات

(4) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية





إذا كان مستوى القياس اسمي ، فإنه يمكن استخدام بعض المقاييس الإحصائية ، مثل :

- (1) - الوسيط .
- (2) - الوسط الحسابي
- (3) + المنوال
- (4) - الوسط الهندسي.

(5) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

من أهم عيوب الاختبارات اللامعلمية أنها قد تؤدي الى :

- (1) - فقد أهم المعلومات
- (2) - فقد اكثر المعلومات
- (3) + فقد بعض المعلومات
- (4) - نتائج خاطئة

(6) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

من أهم اختبارات جودة المطابقة :

- (1) - اختبار مان وتيني
- (2) - اختبار الوسيط
- (3) + اختبار مربع كاي
- (4) - اختبار فشر

(7) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

من الحالات التي يُستخدم فيها الإحصاء اللا معلمي ؟

- (1) - أن يكون حجم المجتمع كبير .
- (2) + أن تكون المعلمة مجهولة
- (3) - أن يكون المجتمع معروف
- (4) - تتبع البيانات توزيع معروف

(8) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :





## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

من عيوب الاختبارات اللامعلمية أنها :

- (1) - ليست مناسبة للبيانات الوصفية
- (2) - ليست مناسبة لحجم المجتمع المحدود
- (3) + أقل كفاءة من الاختبارات المعلمية
- (4) - تُستخدم فقط مع البيانات الاسمية

(9) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

عند اختيار الأسلوب الاحصائي ، فإن من أهم الاعتبارات التي يجب أخذها في الاعتبار :

- (1) - أن يكون حجم المجتمع كبير
- (2) + حجم العينة
- (3) - العشوائية
- (4) - تجانس البيانات

(10) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

تتطلب الاختبارات اللامعلمية شروط قليلة ومنها :

- (1) - ان تكون البيانات كمية متقطعة
- (2) - ان تكون البيانات وصفية
- (3) + أن يكون توزيع البيانات متصلاً
- (4) - أن يكون حجم البيانات كبير

(11) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

يُستخدم الإحصاء اللامعلمي عندما يكون مقياس البيانات :

- (1) - نسبي أو نوعي
- (2) + نوعي ( تصنيف )
- (3) - فكري





(4) - فكري أو نسبي

(12) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

يَجْمَعُ المقياس الترتيبي كأحد مستويات القياس بين خاصيتي :

(1) + التصنيف والترتيب

(2) - الترتيب والفترة

(3) - التصنيف والنسبة

(4) - الفترة والنسبة

(13) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

المستوى التعليمي يندرج ضمن مستوى القياس :

(1) - النسبي

(2) - الفكري

(3) + النوعي

(4) - الترتيبي

(14) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

من أقدم الاختبارات اللامعلمية :

(1) - اختبار ما وتيني

(2) - اختبار ولكوكسن

(3) + اختبار الإشارة

(4) - اختبار مربع كاي

(15) السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية :

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

يُعتبر معامل التوافق امتداداً لمعامل :





- (1) - الانحدار
- (2) - بيرسون
- (3) + الاقتران
- (4) - سبيرمان

السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية : (16)

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

للمقارنة بين عينتين مستقلتين يُستخدم اختبار:

- (1) + مان - وتيني
- (2) - الإشارة
- (3) - جودة المطابقة
- (4) - ذي الحدين

السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية : (17)

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

يُستخدم مع كل مستويات القياس :

- (1) - الانحراف المعياري
- (2) + المنوال
- (3) - الوسط التوافقي
- (4) - المدى الربيعي

السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية : (18)

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

يعتبر المقياس النسبي :

- (1) - المناسب للبيانات النوعية
- (2) - اضعف المقاييس الإحصائية
- (3) - المناسب للبيانات الترتيبية
- (4) + اقوي المقاييس الإحصائية

السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية : (19)

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية





من أهم اختبارات جودة المطابقة ..:

- (1) + اختبار مربع كاي  
(2) - اختبار T  
(3) - اختبار فشر  
(4) - اختبار الوسيط

السؤال ( 1 ) : اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات الآتية : (20)

## يسمح باستخدام الجداول الإحصائية

يُعتبر حالة خاصة من اختبار T :

- (1) - اختبار Z  
(2) - اختبار F  
(3) + اختبار الإشارة  
(4) - اختبار مربع كاي لجودة التوفيق

السؤال ( 2 ) : سُحبت عينة عشوائية من عبوات أحد مصانع الدقيق الاسمر وسُجلت الأوزان الآتية بالكيلو جرام لـ 20 عبوة : (21)

19 ، 20 ، 19 ، 20 ، 21 ، 18 ، 19 ، 18 ، 18 ، 19 ، 18 ، 18 ، 19 ، 22 ، 20 ، 20 ، 21 ، 20 ، 19 ، 20 ، 18 ، 18.8 ، 21 ، 20 ، 19

وعند اختبار الفرض القائل أن : الوسيط يساوي 20 باستخدام اختبار الإشارة ، تمت خطوات التحقق كما يلي :  
تمت صياغة كلاً من الفرض العدمي والفرض البديل ، كما يلي :

1. الفرض العدمي :  $M \leq 20$  ، الفرض البديل :  $M \geq 20$   
2. الفرض العدمي :  $M = 20$  ، الفرض البديل :  $M \neq 20$   
3. الفرض العدمي :  $M \geq 20$  ، الفرض البديل :  $M \leq 20$   
4. الفرض العدمي :  $M \neq 20$  ، الفرض البديل :  $M = 20$

- (1) - 1  
(2) + 2  
(3) - 3  
(4) - 4

السؤال ( 2 ) : سُحبت عينة عشوائية من عبوات أحد مصانع الدقيق الاسمر وسُجلت الأوزان الآتية بالكيلو جرام لـ 20 عبوة : (22)

19 ، 20 ، 19 ، 20 ، 21 ، 18 ، 19 ، 18 ، 18 ، 19 ، 18 ، 18 ، 19 ، 22 ، 20 ، 20 ، 21 ، 20 ، 19 ، 20 ، 18 ، 18.8 ، 21 ، 20 ، 19

وعند اختبار الفرض القائل أن : الوسيط يساوي 20 باستخدام اختبار الإشارة ، تمت خطوات التحقق كما يلي :

القيمة الجدولية للاختبار عند مستوى المعنوية 0.05 ، هي :

- (1) - 0.0822  
(2) - 0.028  
(3) + 0.0898  
(4) - 0.898

السؤال ( 2 ) : سُحبت عينة عشوائية من عبوات أحد مصانع الدقيق الاسمر وسُجلت الأوزان الآتية بالكيلو جرام لـ 20 عبوة : (23)

19 ، 20 ، 19 ، 20 ، 21 ، 18 ، 19 ، 18 ، 18 ، 19 ، 18 ، 18 ، 19 ، 22 ، 20 ، 20 ، 21 ، 20 ، 19 ، 20 ، 18 ، 18.8 ، 21 ، 20 ، 19

وعند اختبار الفرض القائل أن : الوسيط يساوي 20 باستخدام اختبار الإشارة ، تمت خطوات التحقق كما يلي :







إذا توفرت لديك البيانات الآتية الخاصة بوسيلة الاعلان وحجم المبيعات لاحدى الشركات :

منخفضة	عالية	المبيعات
6	10	وسيلة الاعلان
8	5	اذاعة
		صحف

وعليه ، فوفقاً لاختبار فشر لاختبار الفرض القائل أنه لا يوجد اختلاف بين حجم المبيعات وفقاً لطريقتي الاعلان فإن :

يُصاغ كلاً من الفرض العدمي والفرض البديل على التوالي ( من اليمين الى اليسار ) وباختصار، كما يلي :

- (1) - الفرض العدمي : يوجد اختلاف بين النتائج ، الفرض البديل : لا يوجد اختلاف بين النتائج
- (2) + الفرض العدمي : لا يوجد اختلاف بين النتائج ، الفرض البديل : يوجد اختلاف بين النتائج.
- (3) - الفرض العدمي : لا تختلف العلاقة ، الفرض البديل : العلاقة تختلف .
- (4) - الفرض العدمي : يوجد علاقة ، الفرض البديل : لا يوجد علاقة.

السؤال ( 4 ) :

(29)

إذا توفرت لديك البيانات الآتية الخاصة بوسيلة الاعلان وحجم المبيعات لاحدى الشركات :

منخفضة	عالية	المبيعات
6	10	وسيلة الاعلان
8	5	اذاعة
		صحف

وعليه ، فوفقاً لاختبار فشر لاختبار الفرض القائل أنه لا يوجد اختلاف بين حجم المبيعات وفقاً لطريقتي الاعلان فإن :

القيمة المحسوبة لاختبار فشر :

- (1) - 84
- (2) + 50
- (3) - 96





(4) - 69

السؤال (4) :

(30)

إذا توفرت لديك البيانات الآتية الخاصة بوسيلة الاعلان وحجم المبيعات لاحدى الشركات :

منخفضة	عالية	المبيعات
		وسيلة الاعلان
6	10	اذاعة
8	5	صحف

وعليه ، فوفقاً لاختبار فشر لاختبار الفرض القائل أنه لا يوجد اختلاف بين حجم المبيعات وفقاً لطريقتي الاعلان فإن :

القيمة الجدولية لاختبار فشر عند مستوى المعنوية 1% ، تكون :

(1) + 102

(2) - 100

(3) - 103

(4) - 52

السؤال (4) :

(31)

إذا توفرت لديك البيانات الآتية الخاصة بوسيلة الاعلان وحجم المبيعات لاحدى الشركات :

منخفضة	عالية	المبيعات
		وسيلة الاعلان
6	10	اذاعة
8	5	صحف

وعليه ، فوفقاً لاختبار فشر لاختبار الفرض القائل أنه لا يوجد اختلاف بين حجم المبيعات وفقاً لطريقتي الاعلان فإن :

وعليه ، فيكون القرار الاحصائي هو :





- (1) - رفض الفرض العدمي  
(2) - قبول الفرض البديل  
(3) + لا نستطيع رفض الفرض العدمي  
(4) - لا نستطيع رفض الفرض البديل  
السؤال ( 4 ) :

(32)

إذا توفرت لديك البيانات الآتية الخاصة بوسيلة الاعلان وحجم المبيعات لاحدى الشركات :

منخفضة	عالية	المبيعات وسيلة الاعلان
6	10	اذاعة
8	5	صحف

وعليه ، فوفقاً لاختبار فشر لاختبار الفرض القائل أنه لا يوجد اختلاف بين حجم المبيعات وفقاً لطريقتي الاعلان فإن :

الاستنتاج : ..

- (1) + لا يوجد اختلاف بين النتائج  
(2) - يوجد اختلاف بين النتائج  
(3) - يوجد علاقة  
(4) - لا يوجد علاقة  
السؤال ( 5 ) :

(33)

من بيانات الجدول الآتي الذي يمثل توزيع حوادث الدراجات النارية على احدى الطرق السريعة :

اليوم	الجمعة	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
عدد الحوادث	5	13	10	8	7	4	3

فإذا علمت أن احصاءات ادارة المرور في السنوات السابقة أظهرت أن نسب الحوادث في تلك الطريق على التوالي هي :  
0.04 ، 0.14 ، 0.30 ، 0.20 ، 0.16 ، 0.10 ، 0.06  
وعند التحقق من صحة الفرض الزاعم أن النسب لم تختلف ، وعند مستوى مغنوية 0.025 وجد أن :





تمت صياغة كلاً من الفرض العدمي والفرض البديل ، كما يلي :

- (1) - الفرض العدمي : لا يوجد اختلاف بين النسب ، الفرض البديل : يوجد اختلاف بين النتائج
  - (2) + الفرض العدمي : النسب ثابتة ، الفرض البديل : النسب تغيرت
  - (3) - الفرض العدمي : لنتائج ليست ثابتة ، الفرض البديل : النتائج ثابتة
  - (4) - الفرض العدمي : النسب غير ثابتة ، الفرض البديل : لنسب ثابتة
- السؤال ( 5 ) :

(34)

من بيانات الجدول الآتي يمثل توزيع حوادث الدرجات النارية على احدى الطرق السريعة :

اليوم	الجمعة	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
عدد الحوادث	5	13	10	8	7	4	3

فإذا علمت أن احصاءات ادارة المرور في السنوات السابقة أظهرت أن نسب الحوادث في تلك الطريق على التوالي هي :

0.04 ، 0.14 ، 0.30 ، 0.20 ، 0.16 ، 0.10 ، 0.06

وعند التحقق من صحة الفرض الزاعم أن النسب لم تختلف ، وعند مستوى معنوية 0.025 وجد أن :

القيمة المحسوبة للاختبار المناسب :

- (1) - 12
  - (2) - 10.5
  - (3) + 12.035
  - (4) - 12.35
- السؤال ( 5 ) :

(35)





من بيانات الجدول الآتي يمثل توزيع حوادث الدرجات النارية على احدى الطرق السريعة :

اليوم	الجمعة	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
عدد الحوادث	5	13	10	8	7	4	3

فإذا علمت أن احصاءات ادارة المرور في السنوات السابقة أظهرت أن نسب الحوادث في تلك الطريق على التوالي هي :

0.06 ، 0.10 ، 0.16 ، 0.20 ، 0.30 ، 0.14 ، 0.04

وعند التحقق من صحة الفرض الزاعم أن النسب لم تختلف ، وعند مستوى معنوية 0.025 وجد أن :

القيمة الجدولية للاختبار عند مستوى المعنوية 0.025 ، تكون :

- (1) - 14.44  
(2) - 14.449  
(3) + 14.4494  
(4) - 14.0494

السؤال ( 5 ) :

(36)

من بيانات الجدول الآتي يمثل توزيع حوادث الدرجات النارية على احدى الطرق السريعة :

اليوم	الجمعة	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
عدد الحوادث	5	13	10	8	7	4	3

فإذا علمت أن احصاءات ادارة المرور في السنوات السابقة أظهرت أن نسب الحوادث في تلك الطريق على التوالي هي :

0.06 ، 0.10 ، 0.16 ، 0.20 ، 0.30 ، 0.14 ، 0.04

وعند التحقق من صحة الفرض الزاعم أن النسب لم تختلف ، وعند مستوى معنوية 0.025 وجد أن :

القرار الاحصائي هو : ..

- (1) + لا نستطيع رفض الفرض العدمي  
(2) - رفض الفرض العدمي  
(3) - قبول الفرض البديل





(4) - لا نستطيع رفض الفرض البديل

السؤال ( 5 ) :

(37)

من بيانات الجدول الآتي يمثل توزيع حوادث الدرجات النارية على احدى الطرق السريعة :

اليوم	الجمعة	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
عدد الحوادث	5	13	10	8	7	4	3

فإذا علمت أن احصاءات ادارة المرور في السنوات السابقة أظهرت أن نسب الحوادث في تلك الطريق على التوالي هي :

0.04 ، 0.14 ، 0.30 ، 0.20 ، 0.16 ، 0.10 ، 0.06

وعند التحقق من صحة الفرض الزاعم أن النسب لم تختلف ، وعند مستوى معنوية 0.025 وجد أن :

الاستنتاج : ..

(1) - النسب تغيرت

(2) + النسب ثابتة

(3) - النسب أكبر من المتوقع

(4) - النسب أقل من المتوقع

السؤال ( 6 ) : إذا توفرت لديك البيانات الافتراضية الآتية لثلاث عينات مستقلة :

(38)

العينة الأولى : 20 , 10 , 14 , 22 , 26 , 20

العينة الثانية : 16 , 22 , 32 , 30 , 28 , 20

العينة الثالثة : 22 , 12 , 10 , 18 , 8 , 34

المطلوب: هل يمكن القول انه لا يوجد فروق في قيمة الوسيط . ( استخدم  $\alpha = 0.05$  )؟

ومن خلال الحسابات المناسبة نجد أن :

موقع ( ترتيب ) الوسيط المشترك هو :

(1) - 10

(2) + 9.5

(3) - 8

(4) - 8.5

السؤال ( 6 ) : إذا توفرت لديك البيانات الافتراضية الآتية لثلاث عينات مستقلة :

(39)

العينة الأولى : 20 , 10 , 14 , 22 , 26 , 20

العينة الثانية : 16 , 22 , 32 , 30 , 28 , 20

العينة الثالثة : 22 , 12 , 10 , 18 , 8 , 34

المطلوب: هل يمكن القول انه لا يوجد فروق في قيمة الوسيط . ( استخدم  $\alpha = 0.05$  )؟

ومن خلال الحسابات المناسبة نجد أن :





قيمة الوسيط المشترك هي :

- (1) - 17  
(2) - 16.5  
(3) + 20  
(4) - 15.5

(40) السؤال ( 6 ) : إذا توفرت لديك البيانات الافتراضية الآتية لثلاث عينات مستقلة :  
العينة الأولى : 20 , 10 , 14 , 22 , 26 , 20  
العينة الثانية : 16 , 22 , 32 , 30 , 28 , 20  
العينة الثالثة : 22 , 12 , 10 , 18 , 8 , 34  
المطلوب: هل يمكن القول انه لا يوجد فروق في قيمة الوسيط . ( استخدم  $\alpha = 0.05$  )?  
ومن خلال الحسابات المناسبة نجد أن :

القيمة المحسوبة لـ مربع كاي هي :

- (1) - 1.84  
(2) - 1.81  
(3) + 1.8  
(4) - 2.48

(41) السؤال ( 6 ) : إذا توفرت لديك البيانات الافتراضية الآتية لثلاث عينات مستقلة :  
العينة الأولى : 20 , 10 , 14 , 22 , 26 , 20  
العينة الثانية : 16 , 22 , 32 , 30 , 28 , 20  
العينة الثالثة : 22 , 12 , 10 , 18 , 8 , 34  
المطلوب: هل يمكن القول انه لا يوجد فروق في قيمة الوسيط . ( استخدم  $\alpha = 0.05$  )?  
ومن خلال الحسابات المناسبة نجد أن :

القيمة الجدولية لـ مربع كاي :

- (1) - 5.841  
(2) + 5.991  
(3) - 5.919  
(4) - 3.814

(42) السؤال ( 6 ) : إذا توفرت لديك البيانات الافتراضية الآتية لثلاث عينات مستقلة :  
العينة الأولى : 20 , 10 , 14 , 22 , 26 , 20  
العينة الثانية : 16 , 22 , 32 , 30 , 28 , 20  
العينة الثالثة : 22 , 12 , 10 , 18 , 8 , 34  
المطلوب: هل يمكن القول انه لا يوجد فروق في قيمة الوسيط . ( استخدم  $\alpha = 0.05$  )?  
ومن خلال الحسابات المناسبة نجد أن :





وعليه ، فيكون القرار الاحصائي هو : ..

- (1) + لا نستطيع رفض الفرض العدمي  
(2) - رفض الفرض العدمي  
(3) - لا نستطيع رفض الفرض البديل  
(4) - قبول الفرض البديل
- (43) السؤال ( 6 ) : إذا توفرت لديك البيانات الافتراضية الآتية لثلاث عينات مستقلة :  
العينة الأولى : 20 , 10 , 14 , 22 , 26 , 20  
العينة الثانية : 16 , 22 , 32 , 30 , 28 , 20  
العينة الثالثة : 22 , 12 , 10 , 18 , 8 , 34  
المطلوب: هل يمكن القول انه لا يوجد فروق في قيمة الوسيط . ( استخدم  $\alpha = 0.05$  ) ؟  
ومن خلال الحسابات المناسبة نجد أن :

الاستنتاج :--

- (1) + قيمة الوسيط متساوي في العينات الثلاث  
(2) - قيمة الوسيط مختلف في العينات الثلاث  
(3) - قيمة وسيط العينة الاولى هو الأكبر  
(4) - قيمة وسيط العينة الثانية هو الأكبر
- (44) السؤال ( 7 ) :  
من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	الذكور ( X )
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	الاناث ( Y )

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :

تمت صياغة كلاً من الفرض العدمي والفرض البديل ، كما يلي :

1. الفرض العدمي :  $M_x \leq M_y$  ، الفرض البديل :  $M_x < M_y$   
2. الفرض العدمي :  $M_x \leq M_y$  ، الفرض البديل :  $M_x > M_y$   
3. الفرض العدمي :  $M_x \geq M_y$  ، الفرض البديل :  $M_x < M_y$   
4. الفرض العدمي :  $M_x \neq M_y$  ، الفرض البديل :  $M_x = M_y$

- (1) -  
(2) +  
(3) -  
(4) -
- (45) السؤال ( 7 ) :





من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	( X ) الذكور
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	( Y ) الاناث

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :

مجموع رتب الذكور هي :

- (1) - 30  
(2) - 34  
(3) + 48  
(4) - 40

السؤال ( 7 ) :

(46)

من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	( X ) الذكور
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	( Y ) الاناث

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :

مجموع رتب الاناث هي :

- (1) - 25  
(2) + 30  
(3) - 48  
(4) - 40

السؤال ( 7 ) :

(47)

من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	( X ) الذكور
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	( Y ) الاناث

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :





قيمة احصائي الاختبار المناسب هو :

- (1) + 27  
(2) - 30  
(3) - 9  
(4) - 15

السؤال ( 7 ) :

(48)

من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	الذكور ( X )
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	الاناث ( Y )

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :

القيمة الجدولية مقابل مستوى المعنوية 0.05 هي :

- (1) - 10  
(2) - 9  
(3) + 8  
(4) - 7

السؤال ( 7 ) :

(49)

من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	الذكور ( X )
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	الاناث ( Y )

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :

وعليه ، فيكون القرار الاحصائي هو : -

- (1) + لا نستطيع رفض الفرض العدمي  
(2) - لا نستطيع رفض الفرض البديل





(3) - رفض الفرض العدمي

(4) - قبول الفرض البديل

السؤال (7) :

(50)

من بيانات الجدول الآتي الخاص بظاهرتين بحسب النوع :

10	11.7	9.4	9	9.4	9.5	الذكور ( X )
8.8	9.7	5.4	6.3	5.3	11	الاناث ( Y )

استخدم اختبار مان - وتيني في اختبار الفرض القائل أن : وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث فإن :

الاستنتاج :-

- (1) + وسيط الذكور أقل من وسيط الاناث
- (2) - وسيط الذكور أكبر من وسيط الاناث
- (3) - وسيط الذكور يساوي وسيط الاناث
- (4) - وسيط الذكور لا يساوي من وسيط الاناث

