أجب على الأسئلة التالية من خلال اختيار أفضل وأصح إجابة من الإجابات المتاحة

إذا كانت النتائج العلمية لإحدى الدراسات المطبقة على تجهيزات لمساعدة ذوي الإعاقة السمعية والصمّ بواسطة أحد المصانع المحلية تتبع توزيعا طبيعيا ،وقد أظهرت النتائج المسح الميداني أن متوسط أعمار هذه الأجهزة الإلكترونية هو 36 شهراً . ولاختبار صحة هذا النتيجة اختيرت عينة عشوائية حجمها 81 أجهزة إلكترونية وقيست أعمارها بالشهور فكان متوسط أعمارها هو 30.33 شهر بانحراف معياري 9 شهراً. فهل تدل هذه البيانات على أن متوسط أعمار هذه الأجهزة الإلكترونية أقل من 36 شهراً (استخدم مستوى معنوية $\alpha = 0.01$) ؟

(1) من خلال البيانات السابقة، درجات الحرية لبيانات الدراسة السابقة هي:
(أ) 36
(ب) 26
(ج) 30
(د) 9

(2) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:
(أ) اختبار " ت " لأكثر من عينتين
(ب) اختبار " ت " لعينتين مستقلتين
(ج) اختبار " ت " لعينتين مترابطتين
(د) اختبار " ت " لعينة واحدة

(3) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المجدولة للبيانات السابقة تساوي:
(أ) 1.96-
(ب) 2.76-
(ج) 2.821-
(د) 2.928-

(4) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:
(أ) 4.46-
(ب) 4.59-
(ج) 5.64-
(د) 5.78-

(5) من خلال البيانات السابقة، نجد أن القرار الإحصائي الذي سيتم التوصل إليه هو:
(أ) قبول الفرض البديل
(ب) قبول الفرض الصفري
(ج) رفض الفرض الصفري
(د) عدم القدرة على اتخاذ قرار

(6) أي قيمة من هذه القيم تعطينا ارتباط أقوى:
(أ) 0.82+
(ب) 0.95+
(ج) 0.91-
(د) 0.96-

akmulhim

فيما يلي بيان بالمنفق على بعض دور الرعاية الإجتماعية (x) وتأثيره على تعديل السلوكيات (y) في أحد الحد

x	y
2	10
3	12
2	9
7	22
6	18
5	19
10	26
15	33
4	18
11	22
9	15
8	17
$\sum x = 82$	$\sum y = 221$

(7) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط بيرسون تساوي:

(أ) +0.82
(ب) +0.88
(ج) +0.91
(د) +0.95

(8) من خلال البيانات السابقة، العلاقة بين x, y علاقة:

(أ) طردية ضعيفة
(ب) طردية متوسطة
(ج) عكسية قوية جداً
(د) طردية قوية جداً

إذا كانت لدينا البيانات التالية والتي تمثل نتائج دراسة إحصائية عن ظاهرة اجتماعية (التسول):

الفئات	-5	-15	-25	55-45
التكرارات f	20	30	40	10

(9) من خلال البيانات السابقة فإن قيمة المدى تساوي:

(أ) 20
(ب) 30
(ج) 40
(د) 50

(10) من خلال البيانات السابقة التباين تساوي:

(أ) 171
(ب) 161
(ج) 151
(د) 141

akmulhim

(11) من خلال البيانات السابقة قيمة المتوسط الحسابي تساوي:

(أ) 27
(ب) 28
(ج) 29
(د) 30

لغرض التعرف على تأثير التحفيز على أداء الطلبة داخل الفصل، تم إختيار 10 طلاب لهذه التجربة و أجري اختبار قبل إجراء التجربة ورصدت الدرجات ثم أجري اختبار لهم بعد إجراء التجربة ورصدت درجاتهم فكانت كالآتي :

الطلاب	الدرجة (x) قبل التجربة	الدرجة (y) بعد التجربة
1	68	72
2	69	71
3	73	74
4	81	85
5	76	79
6	60	63
7	84	86
8	55	60
9	63	64
10	75	80

هل يمكن أن نقرر أن درجات الطلاب تحسنت بفضل استخدام نظام التحفيز المتبع؟ بافتراض أن درجات الطلاب قبل وبعد إجراء التجربة تتبع توزيعا طبيعيا ($\alpha = 0.01$)

(12) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:

(أ) اختبار " ت " لعينة واحدة
(ب) اختبار " ت " لعينتين مترابطتين
(ج) اختبار " ت " لعينتين مستقلتين
(د) اختبار " ت " لأكثر من عينتين

(13) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المجدولة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 2.821-
(ب) 2.636-
(ج) 2.445-
(د) 2.267-

(14) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 4.2-
(ب) 6.5-
(ج) 7.1-
(د) 8.9-

akmulhim

في الجدول التالي بيانات تم جمعها من إحدى الدراسات الاجتماعية:

الفئات	20-	30-	40-	50 - 60
التكرارات	10	30	50	20

الاسئلة خاصة بمبادئ الاحصاء

(15) من خلال الجدول السابق ، قيمة المتوسط الحسابي تساوي:
(أ) 42.27
(ب) 41.72
(ج) 43.17
(د) 40.27

(16) من خلال الجدول السابق قيمة الوسيط تساوي:
(أ) 40
(ب) 41
(ج) 42
(د) 43

(17) من خلال الجدول السابق، قيمة المنوال تساوي:
(أ) 39
(ب) 42
(ج) 44
(د) 47

(18) من خلال الجدول السابق، قيمة الانحراف المعياري تساوي:
(أ) 7.86
(ب) 8.62
(ج) 8.99
(د) 9.25

(19) من خلال الجدول السابق، التباين يساوي:
(أ) 72.24
(ب) 73.34
(ج) 74.38
(د) 74.15

بدراسة احد الظواهر الاجتماعية والمتمثلة في العنف الأسري لأحد المدن تبين أن تطور أعداد الأسر التي يوجد بها عنف أسري كانت كما يلي خلال مدة الدراسة:

السنة	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
عدد الأسر	17	25	35	41	39	48	53

فإذا كان مجموع قيم y = 256 ، ومجموع قيم t = 28 ، ومجموع قيم yt = 1184 ، ومجموع t2 = 140 فإن:

(20) من خلال البيانات السابقة فإن قيمة $\bar{y}$ تساوي:

(أ) 13.72
(ب) 12.72
(ج) 11.72
(د) 10.72

(21) من خلال البيانات السابقة، عدد الأسر المتوقع خروجها لظاهرة العنف الأسري في عام 2013 :

(أ) 61
(ب) 71
(ج) 81
(د) 91

(22) من خلال البيانات السابقة، معدل التزايد السنوي في الأسر المعرضة للعنف الأسري يساوي:

(أ) 2.71
(ب) 3.71
(ج) 4.71
(د) 5.71

في إحدى الدراسات التي تهتم بالجودة في العمل، قام أحد الباحثين باختيار مجموعة من العاملين في أحد دور العمل الإجتماعي، وأعطى هؤلاء العاملون عدد من الساعات الإضافية خلال الاسبوع، وفي الجدول التالي أعداد الساعات التي تم إعطاؤها للعاملين كعمل إضافي خلال الأسبوع والدرجات التي حصلوا عليها على مقياس لجودة الأداء (الدرجة من 100):

عدد الساعات X	10	6	122	144	111	6	19	16	3	9
الدرجات y	60	48	83	76	74	58	98	89	37	69

(23) من خلال البيانات السابقة، قيمة " $\sum d^2$ " والتي تمثل مربع الفرق بين رتب المتغيرين تساوي:

(أ) 4.5
(ب) 5.5
(ج) 6.5
(د) 7.5

(24) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل إرتباط سبيرمان للإرتباط الرتب " r_s " يساوي:

(أ) 0.678
(ب) 0.702
(ج) 0.815
(د) 0.973

في احدى الدراسات الاجتماعية لعينة من الذكور والإناث فيما يتعلق باتجاهاتهم نحو ظاهرة الطلاق صمم استبيان يضم أسئلة وأعطيت درجات معينة بحيث كانت أعلى درجات تشير إلى الموافقة الشديدة وأدنى الدرجات تشير إلى عدم الموافقة بشدة. اختيرت عينة عشوائية من 10 ذكور و 15 إناث و بعد اختيارهم كان متوسط درجات الذكور 115 درجة بانحراف معياري قدره 14 بينما متوسط درجات الإناث 125 بانحراف معياري قدره 9 ، والمطلوب معرفة هل اتجاهات الإناث أكثر ميلا من الذكور نحو طلب الطلاق على اعتبار أن قيمة $\alpha = 0.1$

(25) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:

(أ) اختبار " ت " لعينة واحدة
(ب) اختبار " ت " لعينتين مترابطتين
(ج) اختبار " ت " لعينتين مستقلتين
(د) اختبار " ت " لأكثر من عينتين

(26) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المجدولة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 1.203-
(ب) 1.319-
(ج) 1.415-
(د) 1.962-

(27) من خلال البيانات السابقة، قيمة " ت " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 2.88-
(ب) 2.56-
(ج) 2.47-
(د) 2.18-

(28) اذا كانت H1 : مـ1 > مـ2 فإن المختبر الإحصائي يسمى :

مـ = ميو

(أ) اختبار من جانبين
(ب) اختبار من جانب واحد (طرف أيمن)
(ج) اختبار من جانب واحد (طرف أيسر)
(د) اختبار غير محدد الاتجاه

(29) اذا وقعت القيمة المشاهدة للمختبر الإحصائي والمحسوبة من بيانات العينة في منطقة الرفض فإن القرار:

(أ) نرفض الفرض البديل H_1 عند مستوى المعنوية α ونقبل الفرض الصفري H_0
(ب) نقبل الفرض البديل H_1 عند مستوى المعنوية α ونقبل الفرض الصفري H_0
(ج) نرفض الفرض البديل H_1 عند مستوى المعنوية α ونرفض الفرض الصفري H_0
(د) نرفض الفرض الصفري H_0عند مستوى المعنوية α ونقبل الفرض البديل H_1

البيانات التالية تمثل إجابات عينة من سبعة أشخاص حول برامج الضمان الاجتماعي، ومدى ملاءمتها لحاجات الناس.

السؤال الأول	جيدة	مقبولة	ممتازة	جيدة	جيدة جداً	مقبولة	جيدة
السؤال الثاني	جيدة جدا	مقبولة	جيدة جدا	جيدة	جيدة	جيدة	ممتازة

(30) من خلال البيانات السابقة، قيمة معامل ارتباط سبيرمان لارتباط الرتب بين هذين السؤالين يساوي:

(أ) 0.78
(ب) 0.67
(ج) 0.54
(د) 0.42

akmulhim

البيانات التالية تمثل أعمار ثمانية أزواج ودخولهم الشهرية بالآلاف :

الأعمار x :	25	32	29	43	38	51	47	35
الدخول y :	10	18	15	35	40	62	100	50

(31) من خلال البيانات السابقة، معامل بيرسون للارتباط الخطي بين الأعمار والدخول يساوي:

(أ) 0.93
(ب) 0.86
(ج) 0.81
(د) 0.75

(32) كلما كانت العلاقة قوية بين المتغيرين كلما اقترب معامل الارتباط من:

(أ) +1 فقط
(ب) -1 فقط
(ج) +1 أو -1 فقط
(د) +0.50 أو -0.50 فقط

اختار أحد الباحثين عينة حجمها n=800 معلما من أحد المدن، وأجري لهم اختبارا تقييميا لـ التعليمية وكان توزيعهم حسب التقدير الذي حصلوا عليه كالتالي:

التقدير المتحصل عليه	A	B	C	D
عدد المعلمين (التكرار المشاهد)	200	150	100	350

هل يتفق هذا التوزيع مع توزيع معلمي إدارة تعليم مدينة أخرى كان توزيع تقديراتهم في الاختبار لـ لكفاياتهم التعليمية حسب النسب التالية:

التقدير المتحصل عليه	A	B	C	D
النسب المئوية للمعلمين	25%	15%	15%	45%

استخدم مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

(33) من خلال الدراسة السابقة، أفضل اختبار احصائي للتحقق من فرض الدراسة السابق هو:

(أ) اختبار " مربع كا^2 " لاختبار تباين المجتمع
(ب) اختبار " مربع كا^2 " لارتباط المتغيرات
(ج) اختبار " مربع كا^2 " للاستقلالية
(د) اختبار " مربع كا^2 " لجودة التوفيق

(34) من خلال البيانات السابقة، قيمة " E_i " التكرار المتوقع المناظر للتقدير " C " يساوي:

(أ) 100
(ب) 120
(ج) 220
(د) 360

akmulhim

(35) من خلال البيانات السابقة، قيمة " $كا^2$ " المجدولة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 7.815
(ب) 6.442
(ج) 5.872
(د) 4.671

(36) من خلال البيانات السابقة، قيمة " $كا^2$ " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 14.13
(ب) 13.15
(ج) 12.93
(د) 11.11

إذا كان لدينا ثلاث طرق للتعامل مع الأطفال ، وتم تقييمها من قبل مجموعة من المشرفين الإجتماعيين المتخصصين وحصلنا بالتالي على النتائج التالية :

الطريقة (1) X_1	الطريقة (2) X_2	الطريقة (3) X_3
7	4	2
10	6	2
10	7	3
11	9	7
12	9	6
50	35	20

ولكون لدينا ثلاث متغيرات فئرية، ولرغبة الجهة التعليمية معرفة الفروق بين هذه المتغيرات موضع الدراسة، فقد تم تحديد أن أنسب أسلوب إحصائي لتحليل هذه البيانات هو تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA ، استخدم مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

(37) من خلال البيانات السابقة، مجموع المربعات بين المجموعات Between Sum of Squares يساوي:

(أ) 84
(ب) 90
(ج) 95
(د) 99

(38) من خلال البيانات السابقة، مجموع المربعات داخل المجموعات Within Sum of Squares يساوي:

(أ) 54
(ب) 22
(ج) 18
(د) 14

(39) من أهم خصائص معامل الارتباط البسيط لبيرسون:

(أ) الاعتماد على رتب المتغيران
(ب) الاعتماد على قيم المتغيران نفسها
(ج) الاعتماد على مقدار التباعد بين قيم المتغيران
(د) الاعتماد على متوسط درجات البيانات للمتغيران

akmulhim

(40) من خلال البيانات السابقة، درجات الحرية داخل المجموعات Within groups degrees of freedom يساوي:

(أ) 2
(ب) 12
(ج) 14
(د) 15

(41) من خلال البيانات السابقة، متوسط المربعات بين المجموعات Between mean square يساوي:

(أ) 25
(ب) 35
(ج) 45
(د) 55

(42) من خلال البيانات السابقة، قيمة " F " المحسوبة للبيانات السابقة تساوي:

(أ) 6
(ب) 8
(ج) 10
(د) 12

(43) بالرجوع إلى البيانات في هذا الجدول، كم من الطلبة حصلوا على درجات 24 فأكثر؟ :

الفئات	التكرارات
٦ - ٩	٢
٩ - ١١	٣
١١ - ١٤	٥
١٤ - ١٦	٦
١٦ - ٢١	١١
٢١ - ٢٤	٧
٢٤ - ٢٦	٤
	مجموع ك = ٣٨

(أ) 6
(ب) 16
(ج) 28
(د) 22

(44) رغب أحد المدراء لإحدى المؤسسات الإجتماعية في تحسين مستوى الأداء في إدارته، فاستخدم طريقة تحفيز جديدة مع مجموعة من موظفيه، وترك الأخرى على الطريقة القديمة، وبعد فترة من الزمن طبق اختبار عليهم وحصل على النتائج الموضحة في هذا الجدول، فمن هذا الجدول قيمة معامل الارتباط بين الطريقة الجديدة والقديمة تساوي:

المستوى / الطريقة	طريقة التحفيز الجديدة	الطريقة القديمة	المجموع
مرتفع	٧٠	٢٠	٩٠
منخفض	٥٥	٨٠	١٣٥
المجموع	١٢٥	١٠٠	٢٢٥

(أ) 0.3
(ب) 0.36
(ج) 0.32
(د) 0.34

(45) بسؤال خمسة أشخاص عن أجرهم الشهري كانت إجابتهم كما يلي بالآلاف ريال 3 ، 7 ، 2 ، الشركة التي يعملوا بها زيادة أجورهم بنسبة 5% ، فإن قيمة المتوسط الحسابي بعد الزيادة يسا

(أ) 6.2
(ب) 5.2
(ج) 4.2
(د) 3.2

البيانات التالية تعبر عن الحوادث التى تعرضت لها مجموعة من الأسر فى عام 1432هـ:

عدد الحوادث	0	1	2	3	المجموع
عدد الأسر	22	35	24	19	100

(46) من خلال الجدول السابق، قيمة المتوسط الحسابي:

(أ) 1.4
(ب) 1.7
(ج) 1.8
(د) 2.1

(47) من خلال الجدول السابق، قيمة متوسط الانحرافات المطلقة (الانحراف عن المتوسط) تساوي:

(أ) 0.728
(ب) 0.824
(ج) 0.896
(د) 0.928

(48) من خلال الجدول السابق، قيمة التباين تساوي:

(أ) 0.951
(ب) 1.06
(ج) 1.29
(د) 1.95

(49) من خلال الجدول السابق، قيمة الانحراف المعياري تساوي:

(أ) 1.029
(ب) 1.298
(ج) 1.358
(د) 1.489

(50) من خلال الجدول السابق، القيمة المعيارية لعدد الحوادث (2) تساوي:

(أ) 0.3587
(ب) 0.4521
(ج) 0.5827
(د) 0.6589

akmulhim