

1 إذا علمت أن $P(A) = 0.7$ و $P(B) = 0.6$ و أن كلا الحدثين A, B مستقلان فإن $P(A \cap B) =$

- (أ) 1.3
- (ب) 0.7
- (ج) 0.88
- (د) 0.42

2 إذا علمت أن $P(A) = 0.7$ و $P(B) = 0.6$ و أن كلا الحدثين A, B مستقلان فإن $P(A \cup B) =$

- (أ) 1.3
- (ب) 0.7
- (ج) 0.88
- (د) 0.42

3 إذا علمت أن $P(A) = 0.7$ و $P(B) = 0.6$ و أن كلا الحدثين A, B مستقلان فإن $P(A|B) =$

- (أ) 1.3
- (ب) 0.7
- (ج) 0.88
- (د) 0.42

4 ميل الخط المستقيم الواصل بين النقطتين A(90,15) و B(45,5) يساوي:

- (أ) 4.5
- (ب) -4.5
- (ج) 0.22
- (د) -0.22

5 نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 0} (e^{4x} + 2)$ تساوي:

- (أ) c
- (ب) 0
- (ج) 2
- (د) 3

6 هل الدالة: $f(x) = \begin{cases} 10x^2 + 2, & x \leq 1 \\ 18 - 6x, & x > 1 \end{cases}$

متصلة عند $x = 1$:

- (أ) نعم
- (ب) لا
- (ج) متصلة عند $x \geq 10$
- (د) متصلة عند $x \leq 10$

خاص بالأسئلة من (7) إلى (12):

		1	2	3
X	10	7	5	3
Y	13	9	6	3

7. معامل الارتباط الخطي لبيرسون يساوي
- (أ) 0.97
(ب) -0.96
(ج) 0
(د) 0.92
8. من خلال قيمة الارتباط في (1) اعلاه أو من خلال نظرة سريعة على الجدول، نجد أن العلاقة
- (أ) عكسي قوي
(ب) طردي قوي
(ج) لا يوجد ارتباط
(د) طردي تام
9. عند حساب معادلة الانحدار بين المتغير المستقل X والمتغير التابع Y، فإن قيمة المعامل b تساوي:
- (أ) 1.197
(ب) -0.97
(ج) 0.92
(د) 1.088
10. عند حساب معادلة الانحدار بين المتغير المستقل X والمتغير التابع Y، فإن قيمة المعامل a تساوي:
- (أ) 1.088
(ب) 1.197
(ج) 0.5
(د) 0
11. إذا كانت $X = 13$ فإن قيمة Y يمكن تقديرها بتصحيح:
- (أ) 2
(ب) 15
(ج) 13
(د) 0
12. إذا تم استخدام معامل سبيرمان للترتيب، فإن قيمته تساوي:
- (أ) 1
(ب) لا يمكن استخدامه
(ج) -1
(د) -0.9

خاص بالأسئلة من (13) إلى (15) :
الجدول التالي يوضح مخرجات برنامج SPSS عند تحليل العلاقة بين درجات الطلاب وعدد ساعات
التحضير لمجموعة من الطلاب :

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std	
1	0.70725	0.66675	0.66075	2.3985	

ANOVA						
Model	Sum of Squares	df	Mean Squares	F	Sig.	
1	Regression	1000	4	250	10	0.000
	Residual	500	20	25		
	Total	1500	24			

Coefficients					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	37.875	1.077		34.14675	0.000
Absent	-9	0.177	-0.70725	-8.2095	0.000

13. من الجدول، معامل بيرسون للارتباط بين المتغيرين يساوي :

- (أ) 0.6607
(ب) 0.6667
(ج) 0.7072
(د) 1

14. من الجدول، معامل b الثابت (constant) يساوي :

- (أ) 37.875
(ب) -9
(ج) 0.7072
(د) 10

15. معادلة الانحدار يمكن قراتها من الجدول :

- (أ) $Absent = 37.875 * Grade - 9$
(ب) $Grade = -9 * Absent + 37.875$
(ج) $Grade = 37.875 * Absent - 9$
(د) $Absent = -9 * Grade + 37.875$

خاص بالأسئلة من (16) إلى (17) :
 باستخدام المعلومات من الجدول التالي تبعا للجنس والمستوى التعليمي أجب عن الآتي:

	المستوى		النوع
	بكالوريوس B	دبلوم D	
ذكور X	60	20	80
إنثى Y	40	80	120
	100	100	200

16. احتمال أن يكون الشخص إنثى أو حاصل على دبلوم يساوي :

- (أ) 0.70
- (ب) 0.14
- (ج) 0.30
- (د) 0.80

17. إذا علمت أن الشخص المختار حاصل على بكالوريوس ، فإن احتمال أن يكون إنثى يساوي :

- (أ) 0.60
- (ب) 0.20
- (ج) 0.40
- (د) 0.30

خاص بالأسئلة من (18) إلى (21) :
 إذا كان التوزيع الاحتمالي لعدد الوحدات المباعة من أحد السلع الغذائية كما يلي :

X	1	2	3	4	5
P(X)	0.05	0.15	0.2	0.35	?

18. $P(X=5)=?$ يساوي (أي القيمة مكان علامة الاستفهام)

- (أ) 0.25
- (ب) 0.52
- (ج) 0.2
- (د) 0

19. التوقع (المتوسط) للمتغير X يساوي

- (أ) 14.3
- (ب) 3.6
- (ج) 1.16
- (د) 6.25

20. الانحراف المعياري لهذا المتغير يساوي

- (أ) 14.3
- (ب) 3.6
- (ج) 1.16
- (د) 6.25

21. $P(X > 3) =$
- (أ) 0.55
 - (ب) 0.8
 - (ج) 0.6
 - (د) 0.35

خاص بالأسئلة من (22) إلى (23):

إذا علمت أن " دالة الطلب على سلعة ما هي $(D = 1000 + 1.3X)$ و كانت الكمية المطلوبة من 1000 وحدة عند سعر يساوي 1000 ريال " :
 22. فإن معامل المرونة يساوي :-

- (أ) 2.6
- (ب) 1000
- (ج) -0.13
- (د) 0.13

23. الطلب في هذه الحالة :-

- (أ) مرن
- (ب) عديم المرونة
- (ج) لا نهائي المرونة
- (د) قليل المرونة

خاص بالأسئلة من (24) إلى (29):

للبينات التالية : 18 , 89 , 46 , 70 , 24 , 51 , 89 , 64 , 34

24. المتوسط الحسابي هو :

- (أ) 51.89
- (ب) 65.89
- (ج) 53.89
- (د) 34.8

25. الوسيط هو :

- (أ) 51
- (ب) 64
- (ج) 53
- (د) 89

26. المتوال يساوي

- (أ) 34
- (ب) 64
- (ج) 70
- (د) 89

27. التباين يساوي

- (أ) 881.681
- (ب) 684.36
- (ج) 29.696
- (د) 648.36

28 المدى يساوي

- (أ) 89
(ب) 18
(ج) 71
(د) 9

29 الانحراف المعياري يساوي

- (أ) 62.16
(ب) 68.43
(ج) 16.26
(د) 26.16

خاص بالأسئلة من (30) إلى (31) :
إذا كانت :

$$f(x) = \begin{cases} 2x^2 + 10, & x < 5 \\ 8x + 2, & x > 5 \end{cases}$$

30. نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ تساوي :

- (أ) 10
(ب) 42
(ج) 60
(د) 12

31. نهاية الدالة $\lim_{x \rightarrow 6} f(x)$ تساوي :

- (أ) 50
(ب) 82
(ج) 60
(د) 5

خاص بالأسئلة من (32) إلى (35) :

إذا علمت أن دالة الإيراد الحدي لإحدى الشركات تأخذ الشكل التالي : $R' = 3x^2 + 2x - 5$ ، ودالة التكلفة الحدية تأخذ الشكل : $C' = 8x - 15$ ، فإن

32. حجم الإيراد الكلي R عند إنتاج وبيع 3 وحدات يساوي :

- (أ) 28
- (ب) 51
- (ج) 21
- (د) 0

33. حجم التكاليف الكلي C عند إنتاج وبيع 4 وحدات يساوي :

- (أ) 18
- (ب) 32
- (ج) 16
- (د) 4

34. أي من الدوال التالية تعبر عن الربح الكلي P ؟

- (أ) $6x^2 - 2x - 12$
 (ب) $2x^3 + 6x^2 - 5x$
 (ج) $6x^2 + 4x - 2$
 (د) $x^3 - 3x^2 + 10x$

35. حجم الربح الكلي P عند إنتاج وبيع 10 وحدات يساوي :

- (أ) 568
 (ب) 2550
 (ج) 638
 (د) 800

36. عند إلقاء قطعة نقود معدنية 6 مرات ، فإن عدد عناصر فضاء (فراغ) العينة يساوي :

- (أ) 6
 (ب) 64
 (ج) 32
 (د) 2

37. إذا افترضنا أن مؤشر أسعار المستهلكين لسنة 2014 = 1000 و سنة 2015 = 1500 ، فإن معدل التضخم في سنة 2015 يساوي :

- (أ) 1000
 (ب) 0.5
 (ج) 0.67
 (د) 1.5

38. معامل ارتباط سبيرمان يستخدم مع البيانات

- (أ) الوصفية فقط
 (ب) الترتيبية فقط
 (ج) الوصفية الترتيبية والبيانات الكمية
 (د) الكمية فقط

39. عند تفسير معامل الارتباط الخطي بين المتغيرين X و Y ، عندما $r = -0.93$ فيمكن القول أن :

- (أ) هناك ارتباط خطي عكسي تام
 (ب) هناك ارتباط خطي طردي قوي جداً
 (ج) هناك ارتباط خطي طردي تام
 (د) هناك ارتباط خطي عكسي قوي جداً

40. إذا كان الرقم القياسي التجمعي البسيط لأسعار مجموعة من السلع يساوي 120% فهذا يعني أن المستوى العام للأسعار قد :

- (أ) ارتفع بنسبة 20%
 (ب) ارتفع بنسبة 120%
 (ج) انخفض بنسبة 20%
 (د) انخفض بنسبة 120%

41 إذا كان مجموع مربعات الفروق بين رتب التدرجات التي حصل عليها 10 طلاب في امتحان الرياضيات (x) و الاحصاء (y) يساوي 10 أو $\sum d^2 = 10$ وكان معدل الرتبات (سبيرمان) يساوي:

- (أ) 0.2
(ب) 0.06
(ج) 0.10
(د) 0.94

42 تصنيف الطلاب الأوائل ، مثل : "الأول ، الثاني ، الثالث " يمثل متغير

- (أ) كمي متصل
(ب) نوعي ترتيبى
(ج) كمي متصل
(د) نوعي اسمى

43 المجموعة التي يتم اختيارها من مفردات المجتمع محل الدراسة بحيث تكون ممثلة للمجتمع تسمى

- (أ) البيانات
(ب) المجتمع
(ج) العينة
(د) المتغير

44 عدد الحجاج في موسم الحج خلال الفصل العام الهجري 1435-1436 يعتبر مقياس

- (أ) كمي متصل
(ب) كمي متصل
(ج) نوعي ترتيبى
(د) نوعي اسمى

45 يستخدم للمقارنة بين قاهرتين لتحديد أيهما أكثر تشبها أو أيهما أكثر تجسسا

- (أ) المدى
(ب) الربيع الأدى
(ج) معامل الاختلاف
(د) التباين

46 إذا علمت أن متوسط درجات الطلاب في مقرر الاحصاء في الإدارة قد بلغ 80 درجة بثلاث فترات 10 درجات ، فإذا علمت أن درجات الطلاب قد زادت للجميع بمقدار 5 درجات فإن المتوسط الجديد يساوي:

- (أ) 80
(ب) 85
(ج) 90
(د) 95

47 تمثل المسافة التي تقطعها السيارة في رحلة معينة مقياس من المقاييس

- (أ) النسبية
(ب) الترتيبية
(ج) الأسمية
(د) القترية

48

العينة لا تقدرج تحت العينات.

- (أ) العشوائية العنقودية
- (ب) العشوائية البسيطة
- (ج) الوسيطة
- (د) العشوائية المنتظمة

49

أياً من المعاملات التالية يمثل معامل الارتباط صحيح.

- (أ) 2.03
- (ب) 0
- (ج) -1.001
- (د) 1.01

50

إذا علمت أن دالة الاستهلاك هي $(K = 100 + 1.02x - 0.08x^2)$ فإن الميل الحد عند دخل يساوي 1 ريال هو :-

- (أ) 0.86
- (ب) 0.94
- (ج) 100
- (د) 0.16