1. المجموعة التي عناصرها هي
أ. جميع أنواع السيارات
ب. المجموعة الخالية
ج. الحدث
د. الحدث المكمل

2. إذا كانت $A = \{2,3,5,7\}$ ، $B = \{3,4,5\}$ فإن $A - B =$
أ. $\{3,5\}$
ب. $\{2,7\}$
ج. $\{2,3,4,5,7\}$
د. $\emptyset$

3. اتحاد حدثين يعني أن
أ. تحقق أحد الحدثين فقط دون الآخر
ب. تحقق أحد الحدثين أو كلاهما معا
ج. تحقق الحدثين معا
د. عدم تحقق الحدثين معا

4. إذا كان A و B حدثان متنافيان أو متعارضان، فإن احتمال حد
أ. 0
ب. $P(A) \times P(B)$
ج. $P(A) - P(B)$
د. $P(A) + P(B)$

5. إذا كان احتمال النجاح في مقرر الإحصاء هو 0.55 وفي مق
النجاح في المقررين معا يساوي تقريبا:
أ. 1.2
ب. 0.84
ج. 0.36
د. 0.1

6. إذا كان $P(A) = 0.4$ و $P(B) = 0.6$ و $P(A \cap B) = 0.3$
أ. 0.24
ب. 1
ج. 1.3
د. 0.7

مجموعة ادارة الأعمال
KFU GROUP
@KFU_1

التخصص / المعدل	أقل من 3	3 فأكثر	المجموع
إدارة أعمال	300	250	550
محاسبة	200	250	450
المجموع	500	500	1000

7. إذا اختير طالب معدله 3 فأكثر، فإن احتمال أن يكون تخصصه محاسبة يـ
   أ. 0.5
   ب. 0.56
   ج. 0.25
   د. 0.45

8. احتمال أن يكون تخصص الطالب هو إدارة الأعمال ومعدله أقل من 3
   أ. 0.6
   ب. 0.55
   ج. 0.3
   د. 0.4

9. محل الميلاد هو متغير عشوائي:
   أ. إسمي
   ب. ترتيبي
   ج. منفصل
   د. متصل

10. عند إلقاء حجر نرد (⚅) مرتين، فإن عدد عناصر فراغ العي
    أ. 12
    ب. 36
    ج. 6
    د. 16

11. التوزيع الذي قيمته المتوقعة دائما تساوي الصفر
    أ. التوزيع الطبيعي.
    ب. توزيع t.
    ج. توزيع بواسون.
    د. توزيع ذ[illegible] الحدين.

12. التوزيع المتصل الذ[illegible] تباينه دائما يساوي الواحد الصحيح
    أ. توزيع بواسون.
    ب. توزيع t.
    ج. التوزيع الطبيعي.
    د. التوزيع الطبيعي المعياري.

المقرر الإحصاء

13. إذا كان X متغير [illegible] ما يقع عنها شيئا بمعدل 100 = م والانحراف [illegible] فإن القيمة المعيارية Z التي تقابل x = 97 تساوي؟
أ 1.732
ب -1
ج 1
د 1.732

14. إذا كانت أوزان [illegible] تمثل متغيرا عشوائيا يتبع التوزيع الطبيعي [illegible] وانحراف معياري د = ٥ ، فإن احتمال أن وزنه وزن الشخص عن 51 يساوي
أ 1
ب 0
ج 0.8849
د 1151

15. يقل حجم العينة كلما ـــ
أ حجم المجتمع
ب تباين المجتمع
ج درجة السماح
د درجة الثقة

16. إذا كان سعر إحدى السلع يتبع التوزيع الطبيعي بانحراف معياري 4 ر [illegible] المناسب لتقدير متوسط السعر بحيث لا يتعدى خطأ التقدير 1.2 ريال، و [illegible] يساوي تقريبا ـــ
أ 43
ب 30
ج 74
د 84

17. حجم العينة المناسب لتقدير نسبة الأمية في بلدة ما إذا كنا نرغب في [illegible] 5% وبدرجة ثقة 99% يساوي:
أ 13
ب 192
ج 384
د 66%

18. في العينات ـــ لا تكون لجميع مفردات المجتمع احتمال ثابت ومحدد
أ العشوائية البسيطة
ب الطبقية
ج غير العشوائية
د المنتظمة

19. التوزيع التكراري لأحد المقاييس الإحصائية المحسوبة من بيانات حجم محدد والتي يمكن سحبها من مجتمع إحصائي واحد يسمى .....
أ توزيع المعاينة.
ب التوزيع الاحتمالي.
ج التوزيع الطبيعي.
د مجتمع الدراسة.

14. احتمال ان يقل متوسط درجات الطلاب في العينة (X) عن 67 يساوي:

أ. 0.5
ب. 0.9082
ج. 0.0918
د. 0.1667

أجب عن الأسئلة من (15) إلى (17) مستخدما المعلومات التالية

سحبت عينة عشوائية من طلاب إحدى الجامعات بلغ حجمها 49 طالبا، فإذا والانحراف المعياري لدرجات الطلاب بالعينة هما على الترتيب 70 درجة و

15. تقدير النقطة لمتوسط درجات جميع طلاب الجامعة يساوي:

أ. 70
ب. 69
ج. 58
د. 61

في حالة استخدام التوزيع الطبيعي، فإن الحد الأعلى لفترة الثقة لل في هذه الجامعة بدرجة ثقة 95% يساوي تقريبا:

أ. 67.41
ب. 67.48
ج. 72.59
د. 72.52

حالة استخدام توزيع t ، فإن الحد الأدنى لفترة الثقة للوسط عة بدرجة ثقة 99% يساوي تقريبا:

66.68
66.55
73.32
73.45

13. إذا كان X متغير [illegible] يتبع توزيعا طبيعيا بمتوسط 100 = μ والانحراف [illegible] فإن القيمة المعيارية Z التي تكافئ x = 97 تساوي:
أ. 1.732
ب. -1
ج. 1
د. 1.732

14. إذا كانت أوزان [illegible] تمثل متغيرا عشوائيا يتبع التوزيع الطبيعي [illegible] وانحراف معياري σ = 9، فإن احتمال أن وزن الشخص عن 81 يساوي:
أ. 1
ب. 0
ج. 0.8849
د. 1151

15. يقل حجم العينة كلما ـــــ
أ. حجم المجتمع
ب. تباين المجتمع
ج. درجة الخطأ المسموح
د. درجة الثقة

16. إذا كان سعر إحدى السلع يتبع التوزيع الطبيعي بانحراف معياري 4 ر[illegible] المناسب لتقدير متوسط السعر بحيث لا يتعدى خطأ التقدير 1.2 ريال، و[illegible] يساوي تقريبا ـــــ
أ. 43
ب. 30
ج. 74
د. 84

17. حجم العينة المناسب لتقدير نسبة الأمية في بلدة ما، فإذا كنا نرغب في [illegible] 5% وبدرجة ثقة 99% يساوي:
أ. 13
ب. 192
ج. 384
د. 666

18. في العينات ـــــ لا تكون لجميع مفردات المجتمع احتمال ثابت ومحدد
أ. العشوائية البسيطة
ب. الطبقية
ج. غير العشوائية
د. المنتظمة

19. التوزيع التكراري لأحد المقاييس الإحصائية المحسوبة من بيانات حجم محدد والتي يمكن سحبها من مجتمع إحصائي واحد يسمى .....
أ. توزيع المعاينة.
ب. التوزيع الاحتمالي.
ج. التوزيع الطبيعي.
د. مجتمع الدراسة.

20. لأي مجتمع متوسطه وتباينه معلوم، فإن توزيع المعاينة للوسط الحسابي الطبيعي كلما.
   أ. زاد حجم المجتمع
   ب. صغر حجم المجتمع
   ج. زاد حجم العينة
   د. صغر حجم العينة

21. لأي مجتمع ذو توزيع طبيعي، يقترب توزيع المعاينة للوسط الحسابي من ت
   أ. التباين معلوم
   ب. التباين مجهول
   ج. التباين مجهول والعينة كبيرة
   د. التباين مجهول والعينة صغيرة

أجب عن الأسئلة من (22) إلى (23) مستخدما المعلومات التالية

إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X كما يلي.

x	1	2	3	4	5
$P(x)$	A	0.15	0.2	0.25	0.1

22. قيمة A تساوي:
   أ. 0.3
   ب. 0.4
   ج. 0.5
   د. 0.6

23. $P(X > 3)$ يساوي:
   أ. 0
   ب. 0.35
   ج. 0.55
   د. 0.65

24. من شروط صحة دالة كثافة الاحتمال لمتغير عشوائي مت
نطاقها بالكام
   أ. 0
   ب. 0.5
   ج. 1
   د. ∞

أجب عن الأسئلة من (30) إلى (32) مستخدما المعلومات التالية

إذا كان عدد الحوادث في إحدى المدن يتبع توزيع بواسون بمتوسط 4 حوا

الاحتمالات التالية:

30. احتمال عدم وقوع أي حادث يساوي:

أ. 14936=

ب. 0.09158

ج. 0.01832

د. 0.14653

31. احتمال وقوع حادث واحد على الأكثر يساوي:

أ. 0.14936

ب. 0.09158

ج. 0.01832

د. 0.14653

32. الانحراف المعياري لعدد الحوادث يساوي:

أ. 1.73

ب. 1.41

ج. 4

د. 2

أجب عن الأسئلة من (33) إلى (34) مستخدما المعلومات الت

إذا كانت درجات الطلاب في أحد مقررات التعليم عن بعد تتبع توز

بانحراف معياري 12 درجة. إذا اختيرت عينة عشوائية عددها 64

33. تباين توزيع المعاينة لمتوسط درجات الطلاب يساوى:

أ. $(12)^2$

ب. $\frac{12}{64}$

ج. $\frac{12}{\sqrt{64}}$

د. $\frac{(12)^2}{64}$

34. احتمال أن يقل متوسط درجات الطلاب في العينة $(\bar{x})$ ع

أ. 0.5

ب. 0.9082

ج. 0.0918

د. 0.1667

41. الحد الأعلى لفترة ثقة 90% بمستوى تقريبا
   أ. 0.0253
   ب. 0.0294
   ج. 0.0747
   د. 0.0706

أجب عن الأسئلة من (42) الى (45) مستخدما المعطيات التالية

لدراسة تغير درجات الحرارة في مدينة الهفوف خلال فصل الشتاء عبر الزمن أجريت إحدى الدراسات دراسة مناخية امتدت لمدة 36 يوما فوجد أن متوسط درجة الحرارة خلال فترة الدراسة هو وكانت الخبرة الماضية تشير إلى أن متوسط درجة الحرارة هو 19 بانحراف معياري قدره إجراء اختبار الفرضيات:

42. الفرض العدمي يأخذ الصيغة:
   أ. $H_0 : \mu = 19$
   ب. $H_0 : \mu = 21$
   ج. $H_0 : \mu > 19$
   د. $H_0 : \mu > 21$

43. لاختبار هل اختلف المتوسط عما كان عليه في الماضي، فإن الفرض البديل يأخذ الصيغة
   أ. $H_1 : \mu \neq 19$
   ب. $H_1 : \mu \neq 21$
   ج. $H_1 : \mu > 19$
   د. $H_1 : \mu > 21$

44. لاختبار هل ارتفع المتوسط عما كان عليه في الماضي، فإن الفرض البديل يأخذ الصيغة
   أ. $H_1 : \mu \neq 19$
   ب. $H_1 : \mu \neq 21$
   ج. $H_1 : \mu > 19$
   د. $H_1 : \mu > 21$

45. قيمة إحصائية الاختبار تساوي
   أ. 1.65
   ب. 0.67
   ج. 2
   د. 4

46. إذا كانت قيمة Z الجدولية لهذا الاختبار تساوي 1.28، فإن القرار هو
   أ. قبول الفرض العدمي
   ب. عدم قبول الفرض العدمي
   ج. عدم قبول اي من الفرضين
   د. قبول كلا الفرضين