

اختر الإجابة الصحيحة وظلها في ورقة الإجابات المتعددة تظليلا كاملا ● ○

- [1] درجة الذكاء هو مثال علي البيانات
- (أ) النوعية (ب) الكمية المتصلة (ج) الوصفية (د) الكمية المنفصلة (هـ) غير ماسبق
- [2] تقاس فصيلة الدم باستخدام المقياس
- (أ) النسبي (ب) الترتيبي (ج) الأسمي (د) الفترة (هـ) غير ماسبق
- [3] يقاس رأي الأفراد في احد القوانين باستخدام المقياس
- (أ) النسبي (ب) الترتيبي (ج) الأسمي (د) الفترة (هـ) غير ماسبق
- [4] يطلق علي البيانات بعد تلخيصها في جداول تكرارية
- (أ) بيانات مفردة (ب) بيانات خام (ج) بيانات ميوية (د) بيانات غير ميوية (هـ) غير ماسبق

- [5] الجدول التالي يمثل فئات الدم ل عدد 100 مريض في احد المستشفيات وقد تم اختيارهم عشوانيا

AB	O	B	A	فصائل الدم
20	35	15	30	عدد المرضى

- نسبة المرضى الذين يحملون الفصيلة O هي
- (أ) 15% (ب) 35% (ج) 30% (د) 20% (هـ) غير ماسبق

- [6] الجدول التالي يوضح أسباب الحوادث المرورية خلال اسبوع بإحدى المدن

سبب الحادث	قطع إشارة	سرعة	أخرى	المجموع
عدد الحوادث	6	12	2	20

- نسبة حوادث المرور بسبب السرعة
- (أ) 52% (ب) 45% (ج) 60% (د) 40% (هـ) غير ماسبق

- [7] مقياس النزعة المركزية الملانم لتحديد لون الشعر الأكثر انتشارا بين طلاب إحدى الكليات هو

(أ) المدى (ب) الوسط الحسابي (ج) الوسيط (د) المنوال (هـ) غير ماسبق

- [8] عندما تختلف وحدات القياس لظاهرتين فإننا نستخدم لقياس التشتت

(أ) المدى (ب) الوسط الحسابي (ج) الوسيط (د) معامل الاختلاف (هـ) غير ماسبق

- [9] إذا كان لدينا البيانات التالية 9,7,6,11,15,8,13,88, فإن أفضل مقياس لهذه البيانات هو

(أ) المنوال (ب) الوسيط (ج) الوسط الحسابي (د) المدى (هـ) غير ماسبق

- [10] إذا كان لدينا البيانات التالية 8,7,4,11,20,6,13,115, فإن مقياس النزعة المركزية الأكثر تضليلا لهذه البيانات هو

(أ) المنوال (ب) الوسيط (ج) الوسط الحسابي (د) التباين (هـ) غير ماسبق

- [11] إذا كان لديك البيانات التالية عن عينة مكونة من 8 مفردات : 2,4,,7,5,3,2,1,8 أجب عن الاسئلة 11 الي 18

[11] الوسط الحسابي للعينة يساوي

(أ) 5 (ب) 4 (ج) 4.5 (د) 6 (هـ) غير ماسبق

[12] الوسيط للعينة يساوي

(أ) 4.5 (ب) 5.5 (ج) 3.5 (د) 4 (هـ) غير ماسبق

[13] المنوال للعينة يساوي

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 7 (هـ) غير ماسبق

[14] المدى للعينة يساوي

(أ) 5 (ب) 6 (ج) 7 (د) 4 (هـ) غير ماسبق

- [15] الانحراف المعياري يساوي
 (أ) 2.345 (ب) 3 (ج) 2.51 (د) 2 (هـ) غير ماسبق
 [16] التباين يساوي
 (أ) 6.29 (ب) 4 (ج) 2.51 (د) 9 (هـ) غير ماسبق
 [17] معامل الاختلاف يساوي
 (أ) 60% (ب) 63% (ج) 62% (د) 59% (هـ) غير ماسبق
 [18] معامل الالتواء يساوي
 (أ) 0.47 (ب) 0.47- (ج) 0.62 (د) 0.62- (هـ) غير ماسبق
 [19] المقياس الملائم لتحديد العلاقة بين نوع الطالب (ذكر او انثى) وبين نتيجته في الامتحان (ناجح او راسب) هو معامل...
 (أ) الاقتران (ب) الارتباط الخطي (ج) ارتباط الرتب (د) التوافق (هـ) غير ماسبق
 [20] المقياس الملائم لتحديد العلاقة بين نوع الشخص (ذكر او انثى) وبين رايه الشخصي (موافق / غير موافق / محايد) هو معامل...
 (أ) الاقتران (ب) الارتباط الخطي (ج) ارتباط الرتب (د) التوافق (هـ) غير ماسبق

21) استخدم الجدول التالي الذي يوضح العلاقة بين النوع والحالة الاجتماعية

الحالة	النوع	إناث	ذكور
متزوج		27	23
غير متزوج		30	20

- [21] فإن معامل ارتباط فاي يساوي.....
 (أ) 0.122 (ب) -0.078 (ج) -0.122 (د) 0.078 (هـ) غير ماسبق
 [22] معامل الاقتران يساوي
 (أ) 0.122 (ب) -0.078 (ج) -0.122 (د) 0.078 (هـ) غير ماسبق

[23] استخدم الجدول التالي الذي يوضح درجات مجموعة من الطلاب في اختبار تم إجراؤه

درجة الاختبار الأول	3	5	9	8	2
درجة الاختبار الثاني	4	6	7	4	3

- على نفس الطلاب مرتين متتاليتين فإن قيمة معامل ارتباط الرتب يساوي
 (أ) 0.825 (ب) 0.175 (ج) 0.1 (د) 0.9 (هـ) غير ماسبق
 [24] معامل الارتباط المناسب لوصف واتجاه العلاقة بين متغيرين أحدهما متغير كمي بينما الأخر وصفيًا ترتيبياً هو معامل
 (أ) ارتباط فاي (ب) ارتباط بيرسون (ج) ارتباط سبيرمان (د) التوافق (هـ) غير ماسبق
 [25] تتراوح قيمة معامل الارتباط في المدى
 (أ) في المدى 0 to 1 (ب) في المدى 1 to -1 (ج) في المدى 2 to -2 (د) في المدى 0 to -1 (هـ) غير ماسبق

[26] إذا كان $P(A \setminus B) = P(A)$ فإن :

- (أ) B, A حادثتان مكملتان. (ب) B, A حادثتان متنافيتان. (ج) B, A حادثتان مستقلتان. (د) لا شيء مما سبق.

[27] الوسط الحسابي (القيمة المتوقعة) يساوي مربع الانحراف المعياري في :

- (أ) كل التوزيعات الاحتمالية. (ب) توزيع ذي الحدين الاحتمالي. (ج) توزيع بواسون الاحتمالي. (د) لا شيء مما سبق.

[28] توزيع ذي حدين حيث $n = 15$ واحتمال النجاح (P) تغير من 0.50 إلى 0.05 التوزيع يكون :

- (أ) متمائل. (ب) موجب الالتواء (ج) سالب الالتواء. (د) كل ماسبق

[29] إذا كانت احتمالات أن شخص معين سوف يذهب إلى عمله بسيارته 35%، بالأتوبيس 25%، باستخدام سيارة تاكسي 20%، باستخدام سيارة أحد جيرانه 5%، سيرأى الأقدام 15%. احتمال ان الشخص يذهب إلى عمله بدون استخدام سيارته أو الأتوبيس يكون : (أ) 0.6 (ب) 0.4 (ج) 0.01 (د) لا شيء مما سبق.

ⓂⓂⓂ استخدم البيانات الآتية للإجابة على الاسئلة من 30 حتى 33

إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في إنتاج إحدى الشركات 0.20 أختيرت عينة من 5 وحدات من إنتاج هذه الشركة ما هو:

- [30] احتمال ظهور وحدتين معيبتين على الأكثر. (أ) 0.9421 (ب) 2 (ج) 0.156 (د) لا شيء مما سبق
 [31] احتمال ظهور وحدة واحدة معيبة على الأقل. (أ) 4 (ب) 0.6723 (ج) 0.156 (د) لا شيء مما سبق
 [32] العدد المتوقع للوحدات المعيبة في العينة (أ) 4 (ب) 2 (ج) 1 (د) لا شيء مما سبق
 [33] الانحراف المعياري للوحدات المعيبة في العينة (أ) 0.894 (ب) 0.8 (ج) 1 (د) لا شيء مما سبق

ⓂⓂⓂ استخدم بيانات المثال الآتية للإجابة على الاسئلة من 34 حتى 36

كتاب مؤلف من 350 صفحة به 1050 خطأ مطبعي موزعه عشوائياً أحسب

- [34] احتمال أن صفحة ما بها بالضبط خطاين. (أ) 0.145 (ب) 0.224 (ج) 0.213 (د) لا شيء مما سبق
 [35] احتمال أن صفحة ما بها خطأ واحد على الأقل. (أ) 0.224 (ب) 0.145 (ج) 0.95 (د) لا شيء مما سبق
 [36] الانحراف المعياري لعدد الأخطاء في الصفحة. (أ) 1.732 (ب) 3 (ج) 2.1 (د) لا شيء مما سبق

ⓂⓂⓂ استخدم بيانات المثال الآتية للإجابة على الاسئلة من 37 حتى 40

إذا كان A, B حدثين من فراغ العينة S وكان $P(A \cap B) = 0.25, P(B) = 0.5, P(A) = 0.375$

- [37] $P(A \cup B) = \dots$ (أ) 0.125 (ب) 0.375 (ج) 0.625 (د) لا شيء مما سبق
 [38] $P(A' \cap B') = \dots$ (أ) 0.125 (ب) 0.5 (ج) 0.375 (د) لا شيء مما سبق
 [39] $P(A' \cup B') = \dots$ (أ) 0.25 (ب) 0.5 (ج) 0.75 (د) لا شيء مما سبق
 [40] $P(A \cap B') = \dots$ (أ) 0.125 (ب) 0.375 (ج) 0.625 (د) لا شيء مما سبق

[41] إذا كانت اطوال 1000 طالب بكلية التجارة هي متغير عشوائى طبيعى بمتوسط 171 سم وانحراف معيارى 6.75 سم فإن عدد الطلاب الذين تقل اطوالهم عن 157.5 سم هو

- (أ) 50 (ب) 20 (ج) 25 (د) لا شيء مما سبق

[42] توزيع بواسون دانما توزيع

(أ) متمائل (ب) ملتو جهة اليمين (ج) ملتو جهة اليسار (د) لا شيء مما سبق

[43] إذا كان X متغير عشوائى يتبع توزيع بواسون وكان $P(X=1) = P(X=2)$ فإن قيمة $P(X=4)$ تكون

- (أ) 0.09 (ب) 0.135 (ج) 0.028 (د) لا شيء مما سبق

[44] إذا كانت انتاجية احد المصانع تتبع توزيع طبيعى بمتوسط 240 وحدة يوميا وانحراف معيارى 20 وحدة فإن نسبة العمال الذين تقل انتاجيتهم عن 260 وحدة يوميا

- (أ) 0.34 (ب) 0.84 (ج) 0.135 (د) لا شيء مما سبق

[45] إذا كان متوسط عدد المكالمات التى يتلقاها سويتش الكلية 4 مكالمات كل نصف ساعة فإن احتمال تلقى عدد 5 مكالمات إذا كان معدل تلقى المكالمات كل ربع ساعة يكون

- (أ) 0.165 (ب) 0.036 (ج) 0.406 (د) لا شيء مما سبق

[46] أعلنت إحدى الشركات عن وظيفة محاسب فتقدم اليها 60 من مدينة القاهرة منهم 33 من خريجي جامعة القاهرة والباقي خريجي جامعة طنطا وتقدم ايضا 40 من مدينة طنطا منهم 25 من خريجي جامعة القاهرة والباقي من خريجي جامعة طنطا. اختبر احد

المتقدمين بطريقة عشوائية فما هو احتمال ان يكون من مدينة طنطا بشرط ان يكون من خريجي جامعة القاهرة

(أ) 0.259 (ب) 0.659 (ج) 0.431 (د) لا شئ مما سبق

[47] اذا كان X متغير عشوائي توقعة 4 وتباينه 8 وكان المتغير Y حيث ان: $Y=0.5X$ فان تباين Y يكون.....

(أ) 4 (ب) 2 (ج) 16 (د) لا شئ مما سبق

[48] تباين القيم 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 هو

(أ) 8 (ب) 64 (ج) 0 (د) لا شئ مما سبق

[49] مجموعة من الأوراق المتماثلة مرقمة من 1 إلى 30 اختيرت ورقة بطريقة عشوائية احتمال أن تحمل الورقة رقماً يقبل القسمة على 4 أو على 5 ؟

(أ) 0.333 (ب) 0.4 (ج) 0.5 (د) لا شئ مما سبق

[50] إذا كان المتغير العشوائي X يتبع توزيع ذات الحدين بالمعالم n, p وكان توقع هذا المتغير يساوى 5 وتباينه يساوى 4

فان قيمة n تساوى (أ) 25 (ب) 5 (ج) 20 (د) لا شئ مما سبق

السؤال الثاني أى العبارات التالية صحيحة وإيهما خطأ اختار الإجابة الصحيحة وظللها فى ورقة الإجابات المتعددة تظليلاً كاملاً ○ ●

[1] عندما تتساوى قيم الوسط الحسابي والوسيط والمنوال لمجموعة من البيانات فإن ذلك يدل على أن توزيع البيانات في حالة التواء لليمين

[2] من عيوب الوسط الحسابي أنه يحتاج الي ترتيب البيانات قبل حسابه

[3] المتغير العشوائي المتصل احتمال قيمة معينة للمتغير العشوائي X دانه يساوى صفر

[4] قيمة الوسط الهندسي دانه أقل من قيمة الوسط التوافقي

أنتتت الاسئلة

مع ارق التحنات بالنجاح والتوفيق