

بسم الله الرحمن الرحيم

مذاكر مادة الاحصاء زين ..؟ تفضل بالدخول ..

[أسئلة مراجعة مجهود شخصي - الاحصاء - د/ سعيد سيف الدين]

(1) هو العلم الذي يهتم بجمع وتبويب وعرض ووصف البيانات وحساب بعض المقاييس الخاصة بها دون الوصول إلى نتائج أو استدلالات ..

- علم الاحصاء الوصفي

- علم تكنولوجيا المعلومات

- علم الاحصاء الاستقرائي

- علم تقنية المعلومات

(2) هو العلم الذي يبحث في استقرار النتائج واتخاذ القرارات :

- علم الاحصاء الوصفي

- علم تكنولوجيا المعلومات

- علم الاحصاء الاستقرائي

- علم تقنية المعلومات

(3) هي عملية الحصول على القياسات والبيانات الخاصة بظاهرة معينة .

- تحليل البيانات

- تجميع البيانات

- تنظيم و عرض البيانات

- استقرار النتائج و اتخاذ القرارات

(4) هي عملية وضع البيانات الخاصة بظاهرة معينة في جداول منسقة وعرضها بطرق مناسبة .

- تحليل البيانات

- تجميع البيانات

- تنظيم و عرض البيانات

- استقرار النتائج و اتخاذ القرارات

(5) هي عملية إيجاد مقاييس تتحدد قيمها من البيانات وتعطي بعض الدلالات عن الظاهرة تحت الدراسة

- تحليل البيانات

- تجميع البيانات

- تنظيم و عرض البيانات

- استقرار النتائج و اتخاذ القرارات

(6) هي الاستنتاجات التي يتوصل إليها الباحث من خلال تحليله للبيانات وعادةً ما تكون على شكل تقديرات أو تنبؤات أو تعميمات أو قرارات بالرفض أو القبول ..

- تحليل البيانات
- تجميع البيانات
- تنظيم و عرض البيانات
- استقراء النتائج و اتخاذ القرارات

(7) عدد الايام N في كل شهر هو متغير :

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(8) المسافة (بالكيلومتر) التي يقطعها شخص يوميا من بيته الى مقر عمله ..

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(9) لون السيارات C في أحد مواقف السيارات هو متغير :

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(10) وزن البطاطس W (بالكيلوجرام) التي تنتجها مزارع مختلفة في سنة معينة هو متغير :

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(11) عدد حبات البطيخ N التي تبيعها محالت سوبر ماركت مختلفة يوم الجمعة هو متغير :

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(12) الزمن t الذي يأخذه كل طالب في كليتك لحل اختبار مقرر الإحصاء هو متغير :

- نوعي

- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(13) مقياس الاحذية S هو متغير :

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(14) اللعبة الرياضية A التي يفضلها أفراد أسرتك هي متغير :

- نوعي
- كمي متقطع
- كمي متصل
- خلاف ما سبق

(15) البيانات المجمعة عن تقديرات الطلبة في أحد المقررات الدراسية هي :

- كمية نوعيه
- كمية متقطعة
- كمي متصلة
- خلاف ما سبق

(16) البيانات المجمعة عن النسبة المئوية لدرجات الطلبة في أحد المقررات هي بيانات :

- كمية نوعيه
- كمية متقطعة
- كمية متصلة
- خلاف ما سبق

(17) البيانات المجمعة عن النسبة المئوية لدرجات الطلبة (مقربة إلى اقرب عدد صحيح) في أحد المقررات هي بيانات :

- كمية نوعيه
- كمية متقطعة
- كمية متصلة
- خلاف ما سبق

(18) البيانات المجمعة عن المعدالت التراكمية للطالب هي بيانات :

- كمية نوعيه
- كمية متقطعة

- كمية متصلة

- خلاف ما سبق

(19) البيانات المجمعة عن الدخل السنوي لمنسوبي إحدى الهيئات الحكومية هي بيانات :

- كمية نوعيه

- كمية متقطعة

- كمية متصلة

- خلاف ما سبق

(20) البيانات المجمعة عن ماركات السيارات في موقف ما ، هي بيانات :

- كمية نوعيه

- كمية متقطعة

- كمية متصلة

- خلاف ما سبق

(21) البيانات المجمعة عن درجة الحرارة ساعة الظهيرة (لاقرب درجة مئوية) في عدد من مدن المملكة هي بيانات :

- كمية نوعيه

- كمية متقطعة

- كمية متصلة

- خلاف ما سبق

(22) البيانات المجمعة عن الحالة الاجتماعية لسكان منطقة معينة هي :

- كمية نوعيه

- كمية متقطعة

- كمية متصلة

- خلاف ما سبق

(23) هي بيانات إما أن تكون بيانات نوعية أو بيانات كمية متقطعة ..

- البيانات المنفصلة

- البيانات المتصلة

- بيانات كمية متقطعة

- بيانات نوعية

(24) تلك البيانات التي لا يمكن التعبير عن متغيرها بعدد ..

- البيانات المنفصلة

- البيانات المتصلة

- بيانات كمية متقطعة

- بيانات نوعية

(25) تلك البيانات التي يأخذ فيها المتغير قيما عددية معينه دون أي قيمة بينها ..

- البيانات المنفصلة

- البيانات المتصلة

- بيانات كمية متقطعة

- بيانات نوعية

(26) هي بيانات عددية يمكن للمتغير فيها أن يأخذ أي قيمة ممكنة بين قيمتين محددتين ..

- البيانات المنفصلة

- البيانات المتصلة

- بيانات كمية متقطعة

- بيانات نوعية

(27) بيانات يمكن ان تقاس و لا تعد

- البيانات المنفصلة

- البيانات المتصلة

- بيانات كمية متقطعة

- بيانات نوعية

(28) المدى لمجموعة من البيانات الكمية المنفصلة

- أكثر القيم تكرارا في البيانات

- أصغر قيمة في البيانات

- اكبر قيمة في البيانات

- الفرق بين اكبر قيمة وأصغر قيمة في البيانات

(29) البيانات المنفصلة هي :

- بيانات نوعية فقط

- بيانات كمية متقطعة فقط

- أي بيانات يمكن ان تقاس و لا تعد

- أي بيانات نوعية أو كمية متقطعة

(30) البيانات المتصلة هي ::

- بيانات نوعية فقط

- بيانات كمية متقطعة فقط

- أي بيانات يمكن ان تقاس و لا تعد

- أي بيانات نوعية أو كمية متقطعة

31) المدى لمجموعة من البيانات يمكن تحديده لـ :

- البيانات النوعية فقط
- البيانات الكمية المتقطعة فقط
- أي بيانات كمية
- أي بيانات

32) المدى لمجموعه القيم 7 , 5 , 5 , 10 , 4 , 2 هو ..

- 5

8

- 2

- 10

33) التكرار النسبي لاي قيمة في مجموعة من القيم هو :

- خارج قسمة القيمة على مجموع القيم
- خارج قسمة تكرار القيمة على مجموع التكرارات
- خارج قسمة مجموع التكرارات على تكرار القيمة
- خارج قسمة القيمة على مجموع التكرارات

34) الزاوية المركزية لاي قيمة في مجموعة من القيم هي :

- (القيمة ÷ مجموع القيم) $\times 360$

- تكرار القيمة $\times 360$

- تكرار القيمة $\div 360$

- التكرار النسبي للقيمة $\times 360$

35) في طريقة <u>الاعمدة البسيطة</u> لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير ..

- بعمود (خط رأسي) يعبر عن تكرار تلك القيمة

- قضيب (خط أفقي) يعبر عن تكرار تلك القيمة

- بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)

- بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها

36) في طريقة <u>القضبان البسيطة</u> لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير ..

- بعمود (خط رأسي) يعبر عن تكرار تلك القيمة

- قضيب (خط أفقي) يعبر عن تكرار تلك القيمة

- بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)

- بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها

37) في طريقة <u>المضلع التكراري</u> لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير ..

- بعمود (خط رأسي) يعبر عن تكرار تلك القيمة
- قضيب (خط أفقي) يعبر عن تكرار تلك القيمة
- بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)
- بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها

- 38) في طريقة <u>الدائرة</u> لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير ..
- بعمود (خط رأسي) يعبر عن تكرار تلك القيمة
 - قضيب (خط أفقي) يعبر عن تكرار تلك القيمة
 - بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)
 - بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها

- 39) التكرار النسبي لفئة من الفئات هو :
- خارج قسمة الحد الأعلى للفئة على مجموع التكرارات
 - خارج قسمة تكرار الفئة على طولها
 - خارج قسمة تكرار الفئة على مجموع التكرارات
 - خارج قسمة الحد الأدنى للفئة على مجموع التكرارات

- 40) في <u>المدج التكراري</u> لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية الطول تكون <u>مساحة</u> أي مستطيل من المستطيلات هي ..
- تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
 - التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
 - كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
 - طول الفئة التي يمثلها المستطيل

- 41) في <u>المدج التكراري</u> لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية الطول تكون <u>طول</u> قاعدة <u>أي مستطيل من المستطيلات هي ..
- تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
 - التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
 - كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
 - طول الفئة التي يمثلها المستطيل

- 42) في <u>المدج التكراري</u> لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية الطول يكون <u>ارتفاع</u> أي مستطيل من المستطيلات هي ..
- تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
 - التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
 - كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
 - طول الفئة التي يمثلها المستطيل

43) في المدرج التكراري لبيانات متصلة تكون المستطيلات الممثلة للفئات :

- متلاصقة تماما (أي لا مسافات بينها)

- منفصلة عن بعضها

- متداخلة

- فوق بعضها

44) في المضلع (أو المنحنى) التكراري لفئات غير متساوية الطول ، تمثل كل فئة بنقطة احداثياتها ..

- الحد الأدنى للفئة وتكرارها

- الحد الأعلى للفئة وتكرارها

- مركز الفئة وتكرارها النسبي

- مركز الفئة وكثافة تكرارها

45) هو قيمة تقسم مجموعة القيم (بعد ترتيبها تصاعديا) إلى مجموعتين بحيث تقع 25% من القيم تحتها

(أي أقل منها) ، 75% من القيم فوقه (أي أكبر منها)

- الربع الأول

- الوسيط

- الربع الثالث

- المئين العاشر

46) هو قيمة تقسم مجموعة القيم (بعد ترتيبها تصاعديا) إلى مجموعتين بحيث تقع 75% من القيم تحتها

(أي أقل منها) ، 25% من القيم فوقها (أي أكبر منها)

- الربع الأول

- الوسيط

- الربع الثالث

- المئين العاشر

47) هو قيمة تقسم مجموعة القيم (بعد ترتيبها تصاعديا) إلى مجموعتين بحيث تقع 10% من القيم تحتها

(أي أقل منها) ، 90% من القيم فوقها (أي أكبر منها)

- الربع الأول

- الوسيط

- الربع الثالث

- المئين العاشر

48) هو قيمة تقسم مجموعة القيم (بعد ترتيبها تصاعديا) إلى مجموعتين بحيث تقع 90% من القيم تحتها

(أي أقل منها) ، 10% من القيم فوقها (أي أكبر منها)

- الربع الأول

- المئين التسعون

- الربع الثالث

- المئين العاشر

(49) هو قيمة تقسم مجموعة القيم (بعد ترتيبها تصاعديا) إلى مجموعتين بحيث تقع 50% من القيم تحتها (أي أقل منها) ، 50% من القيم فوقها (أي أكبر منها)

- الربع الاول

- الوسيط

- الربع الثالث

- المئين العاشر

(50) الوسيط لمجموعة من القيم هو نفسه

- الربع الاول

- المئين العاشر

- الربع الثاني

- المئين التسعون

(51) 6. الوسيط لمجموعة من القيم هو نفسه

- المئين التسعون

- المئين الخمسون

- المئين العاشر

- المئين الخامس

(52) الربع الاول لمجموعة من القيم هو نفسه :

- المئين التسعون

- المئين الخامس و السبعون

- المئين الخمسون

- المئين الخامس و العشرون

(53) الربع الثالث لمجموعة من القيم هو نفسه :

- المئين التسعون

- المئين الخامس و السبعون

- المئين الخمسون

- المئين الخامس و العشرون

(54) هي قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات بحيث تعطي دلالات معينة لتلك البيانات , أمثلة : الوسط , الوسيط , المنوال ا

- البيانات

- المتوسطات

- مقاييس النزعة المركزية

- الاجابة ب و ج

(55) مقاييس النزعة المركزية (المتوسطات) هي

- قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات

- مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة

- مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما

- مقاييس ترصد درجة التدبب في قمة المنحنى مقارنة بقمة منحنى التوزيع الطبيعي

(56) الوسط الحسابي هو أحد مقاييس

- النزعة المركزية

- التشتت

- الالتواء

- التفرطح

(57) في المنحنى المتماثل يكون

- الوسط الحسابي اكبر من المنوال

- الوسط الحسابي ضعف المنوال

- الوسط الحسابي اصغر المنوال

- الوسط الحسابي يساوي المنوال

(58) في التوزيعات وحيدة المنوال وبسيطة الالتواء لليمين

- الوسط الحسابي اكبر من المنوال

- الوسط الحسابي ضعف المنوال

- الوسط الحسابي اصغر المنوال

- الوسط الحسابي يساوي المنوال

(59) في التوزيعات وحيدة المنوال وبسيطة الالتواء لليساار

- الوسط الحسابي اكبر من المنوال

- الوسط الحسابي ضعف المنوال

- الوسط الحسابي اصغر المنوال

- الوسط الحسابي يساوي المنوال

(60) لعدد من القيم , يعرف مجموع هذه القيم مقسوما على عددها على انه

- الوسط الحسابي للقيم

- الانحراف المتوسط للقيم

- تباين كل القيم

(61) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وأضفنا لكل قيمة من القيم 2 ، فإن الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون :

- 10

- 22

- 40

- 18

(62) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وطرحنا من كل قيمة من القيم 2 ، فإن الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون :

- 10

- 22

- 40

- 18

(63) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وضربنا كل قيمة من القيم في 2 ، فإن الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون :

- 10

- 22

- 40

- 18

(64) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 وقسمنا كل قيمة من القيم على 2 ، فإن الوسط الحسابي للقيم الجديدة يكون :

- 10

- 22

- 40

- 18

(65) الوسيط لمجموعة من القيم المرتبة ترتيبا تصاعديا او تنازليا هو

- القيمة التي تقسم مجموعة القيم إلى مجموعتين متساويتين في العدد

- القيمة الأكثر تكرارا

- متوسط أكبر و اقل قيمتين

- مجموعته القيم مقسوما على عددها

(66) لمجموعة من القيم ، فإن القيمة الأكثر تكرارا (ان وجدت) تسمى ..

- الوسط الحسابي للقيم

- وسيط القيم

- منوال القيم

- مدى القيم

(67) لمجموعة من البيانات الكمية المتصلة (فئات غير متساوية الطول) تكون الفئة المنوالية هي الفئة :

- الاكبر طولاً

- الاكثر تكراراً

- الفئة الوسطى

- الاكثر كثافة تكرار

(68) أحد مقاييس النزعة المركزية الذي قد يمكن تحديده للبيانات النوعية :

- المنوال

- الوسط الحسابي

- المدى

- الوسيط

(69) للمنحنيات التكرارية وحيدة المنوال وبسيطة الالتواء يكون :

- الوسط - الوسيط = $3 \times (\text{الوسط} - \text{المنوال})$

- الوسيط - المنوال = $3 \times (\text{الوسيط} - \text{الوسط})$

- الوسط - المنوال = $3 \times (\text{الوسط} - \text{الوسيط})$

- المنوال - الوسيط = $3 \times (\text{المنوال} - \text{الوسط})$

(70) لمجموعه من القيم .. 4 , 5 , 8 , 9 , 4 , الوسط الحسابي هو

- 8

- 5

- 4

- 6

(71) لمجموعه من القيم .. 4 , 5 , 8 , 9 , 4 , الوسيط هو

- 8

- 5

- 4

- 6

(72) لمجموعه من القيم .. 4 , 5 , 8 , 9 , 4 , المنوال هو

- 8

- 5

4 -

- 6

(73) لمجموعه من القيم .. 16 , 4 , 8 , 2 , 3 , 9 .. الوسط الحسابي هو

- 6

- 8

7 -

- غير موجود

(74) لمجموعه من القيم .. 16 , 4 , 8 , 2 , 3 , 9 .. الوسيط هو

6 -

- 8

- 7

- غير موجود

(75) لمجموعه من القيم .. 16 , 4 , 8 , 2 , 3 , 9 .. المنوال هو

- 6

- 8

- 7

- غير موجود

(76) هي مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة أمثلة :

المدى – الانحراف المتوسط و التباين والانحراف المعياري ..

- النزعة المركزية

- التشتت

- التفرطح

- الالتواء

(77) مقاييس التشتت هي

- قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات

- مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة

- مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما

- مقاييس ترصد درجة التدبب في قمة المنحنى مقارنة بقمة منحنى التوزيع الطبيعي

(78) الانحراف المعياري هو أحد مقاييس ..

- النزعة المركزية

- التشتت

- الالتواء

(79) لعدد من القيم ، يعرف $\langle u \rangle$ متوسط القيم المطلقة للانحرافات عن الوسط الحسابي $\langle u \rangle$ على أنه ..

- الوسط الحسابي للقيم
- الانحراف المتوسط للقيم
- تباين كل القيم
- الانحراف المعياري للقيم

(80) لعدد من القيم ، يعرف $\langle u \rangle$ متوسط مربعات الانحرافات عن الوسط الحسابي $\langle u \rangle$ على أنه ..

- الوسط الحسابي للقيم
- الانحراف المتوسط للقيم
- تباين كل القيم
- الانحراف المعياري للقيم

(81) لعدد من القيم ، يعرف $\langle u \rangle$ الجذر التربيعي لمتوسط مربعات الانحرافات عن الوسط الحسابي $\langle u \rangle$ على أنه

- الوسط الحسابي للقيم
- الانحراف المتوسط للقيم
- تباين كل القيم
- الانحراف المعياري للقيم

(82) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 والانحراف المتوسط لها 4 وانحرافها المعياري 5 و $\langle b \rangle$ أضفنا $\langle b \rangle$ لكل قيمة من القيم 2 ، فإن $\langle u \rangle$ الانحراف المتوسط $\langle u \rangle$ لمجموعة القيم الجديدة يكون :

- 4 -
- 6 -
- 8 -
- 2 -

(83) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 والانحراف المتوسط لها 4 وانحرافها المعياري 5 يكون الجديدة القيم لمجموعة $\langle u \rangle$ الانحراف $\langle u \rangle$: فإن ، 2 القيم من قيمة لكل $\langle b \rangle$ وأضفنا $\langle b \rangle$:

- 3 -
- 7 -
- 5 -
- 10 -

(84) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 والانحراف المتوسط لها 4 وانحرافها المعياري 5 و

: يكون الجديدة القيم لمجموعة <u>التباين</u> : فإن ، 2 القيم من قيمة لكل اضفنا

- 2

- 7

- 49

25 -

(85) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 والانحراف المتوسط لها 4 وانحرافها المعياري 5 يكون الجديدة القيم لمجموعة <u>المتوسط الانحراف</u> : فإن ، -2 القيم من قيمة كل وضربنا

:

- 4

- 6

8 -

- -8

(86) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 والانحراف المتوسط لها 4 وانحرافها المعياري 5 يكون الجديدة القيم لمجموعة <u>المعياري الانحراف</u> : فإن ، -2 القيم من قيمة كل وضربنا

:

- 5

- 7

- 10-

10 -

(87) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم هو 20 والانحراف المتوسط لها 4 وانحرافها المعياري 5 يكون الجديدة القيم لمجموعة <u>التباين</u> : فإن ، -2 القيم من قيمة كل وضربنا

- 100-

100 -

- 25

- 2

(88) التباين لمجموعة من القيم هو

- الانحراف المعياري للقيم

- مربع الانحراف المعياري للقيم

- الجذر التربيعي للانحراف المعياري

- نصف الانحراف المعياري

(89) الانحراف المعياري لمجموعة من القيم هو

- تباين هذه القيم

- نصف التباين للقيم

- الجذر التربيعي للتباين

- مربع التباين

(90) مقياس لا يتأثر بالقيم المتطرفة

- الوسط الحسابي

- الانحراف المتوسط

- الانحراف المعياري

- الوسيط

(91) مقياس لا يمكن حسابه للتوزيعات المفتوحة :

- الوسيط

- المدى

- الانحراف الربيعي

- المدى المئيني

(92) يعرف الالتواء بانه :

- قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات

- مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة

- مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما

- مقاييس ترصد درجة التدبب يفى قمة المنحنى مقارنة بقمة منحنى التوزيع الطبيعي

(93) يعرف التفطح بانه :

- قيم نموذجية يمكن أن تمثل مجموعة البيانات

- مقاييس ترصد الدرجة التي تتجه بها البيانات الكمية للانتشار حول قيمة متوسطة

- مقاييس ترصد درجة تماثل أو البعد عن التماثل لتوزيع ما

- مقاييس ترصد درجة التدبب يفى قمة المنحنى مقارنة بقمة منحنى التوزيع الطبيعي