

اختر الإجابة الصحيحة

(1) البيانات المنفصلة هي:

- (أ) بيانات نوعية فقط
(ب) بيانات كمية متقطعة فقط
(ج) أي بيانات كمية يمكن أن تُقاس
(د) بيانات نوعية أو كمية متقطعة

(2) البيانات المتصلة هي:

- (أ) بيانات نوعية فقط
(ب) بيانات كمية متقطعة فقط
(ج) أي بيانات كمية يمكن أن تُقاس
(د) بيانات نوعية أو كمية متقطعة

(3) المدى R يمكن تحديده لـ :

- (أ) البيانات النوعية فقط
(ب) البيانات الكمية المتقطعة فقط
(ج) أي بيانات كمية
(د) أي بيانات

(4) المدى R مجموعة من البيانات هو:

- (أ) أكثر القيم تكراراً في البيانات
(ب) أكبر قيمة في البيانات
(ج) أصغر قيمة في البيانات
(د) الفرق بين أكبر وأصغر قيمة من البيانات

(5) المدى R مجموعة القيم 2, 10, 4, 5, 5, 7 هو:

- (أ) 5
(ب) 8
(ج) 2
(د) 10

(6) التكرار النسبي f_r لأي قيمة في مجموعة من القيم هو:

- (أ) خارج قسمة القيمة على مجموع القيم .
(ب) خارج قسمة تكرار القيمة على مجموع التكرارات .
(ج) خارج قسمة مجموع التكرارات على تكرار القيمة
(د) خارج قسمة القيمة على مجموع التكرارات .

الطريقة المركزية لأي قيمة في مجموعة من القيم هو:

- (أ) (القيمة ÷ مجموع القيم) $\times 360$
(ب) تكرار القيمة $\times 360$
(ج) تكرار القيمة $\div 360$
(د) التكرار النسبي للقيمة $\times 360$

في طريقة الأعمدة البسيطة لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة

- (أ) بعمود (خط رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ب) بقضيب (خط أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ج) بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل (بواسطة المسطرة)
(د) بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها .

في طريقة القضبان البسيطة لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة

- (أ) بعمود (خط رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ب) بقضيب (خط أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ج) بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل (بواسطة المسطرة)
(د) بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها .

في طريقة المضلع التكراري لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة

- (أ) بعمود (خط رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ب) بقضيب (خط أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
(ج) بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل (بواسطة المسطرة)
(د) بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها .

(11) في طريقة المنحنى التكراري لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :

- (أ) بعمود (خط رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
- (ب) بقضيب (خط أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
- (ج) بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط ممهد (باليد)
- (د) بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها .

(12) في طريقة الدائرة لعرض البيانات المنفصلة تمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :

- (أ) بعمود (خط رأسي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
- (ب) بقضيب (خط أفقي) طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
- (ج) بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)
- (د) بقطاع من دائرة طبقاً لتكرارها .

خاص بالأسئلة من (13) إلى (18): الجدول التالي يبين الجدول التكراري لأعمار 10 مرضات تعملن في أحد أقسام إحدى المستشفيات ، من هذا الجدول يمكن استنتاج أن:

المتغير (العمر) x	التكرار f
22	2
25	3
28	2
31	1
32	1
35	1
$\sum f$	

(13) مجموع التكرارات $\sum f$ تساوي :

- (أ) 3
- (ب) 2
- (ج) 10
- (د) 18

(14) المدى R للعمر هو :

- (أ) 3
- (ب) 2
- (ج) 10
- (د) 13

15. زاوية القياس المناظرة للعمر 31 تساوي:

- (أ) 36° (ب) 360° (ج) 72° (د) 108°

16. التكرار النسبي للعمر "25" هو:

- (أ) 0.2 (ب) 0.3 (ج) 0.1 (د) 1

17. عدد الممرضات اللاتي يزيد أعمارهن عن 32 سنة هو:

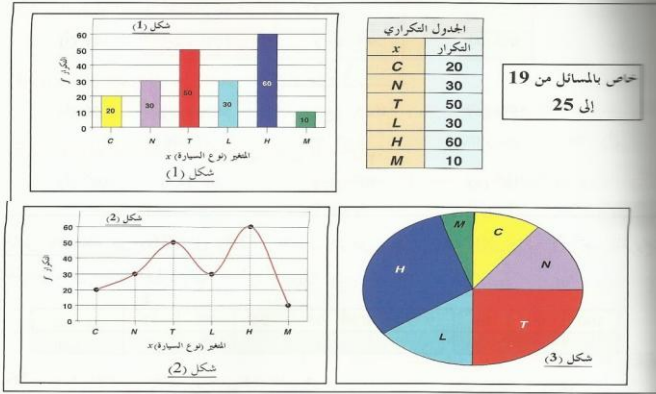
- (أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 5

18. النسبة المئوية للممرضات اللاتي أعمارهن 31 سنة فأقل هي:

- (أ) 0.8 (ب) 0.7 (ج) 70% (د) 80%

مسألة 19 إلى 25: الجدول التكراري المعطى يبين عدد السيارات الموجودة في أحد

مناطق طبقاً لنوع السيارة $[C, N, T, L, H, M]$



من هذا الجدول ومن الأشكال المرافقة يمكن استنتاج أن:

(19) شكل (1) يبين طريقة لتمثيل هذه البيانات بيانياً.

- (أ) المضلع التكراري
(ب) المنحنى التكراري
(ج) الأعمدة البسيطة
(د) الدائرة

(20) بينما شكل (2) يبين طريقة لتمثيل هذه البيانات بيانياً.

- (أ) المضلع التكراري
(ب) المنحنى التكراري
(ج) الأعمدة البسيطة
(د) الدائرة

(21) شكل (3) يبين طريقة لتمثيل هذه البيانات بيانياً.

- (أ) المضلع التكراري
(ب) المنحنى التكراري
(ج) الأعمدة البسيطة
(د) الدائرة

(22) عدد السيارات الموجودة بالموقف هو:

- (أ) 100 (ب) 150 (ج) 200 (د) 250

(23) التكرار النسبي للسيارات من النوع C هو:

- (أ) 10 (ب) 10% (ج) 0.1 (د) 0.2

(24) النسبة المئوية للسيارات من النوع T هي:

- (أ) 50% (ب) 50% (ج) 0.25 (د) 25%

(25) الزاوية المركزية للسيارات من النوع H تساوي:

- (أ) 108° (ب) 36° (ج) 90° (د) 18°

خاص بالأسئلة من (26) إلى (29): الجدول المرافق يبين درجات 20 طالباً في أحد المقررات

الدراسية، من هذا الجدول يمكن استنتاج أن:

الدرجة	92	93	94	95	96	97	98	99	100
التكرار	2	2	3	6	1	1	1	3	1

(26) عدد الطلاب الحاصلين على 94 فأقل هو:

- (أ) 3 (ب) 0.15 (ج) 4 (د) 7

27. عدد الطلاب الحاصلين على درجة أقل من 94 هو:

- (أ) 3 (ب) 0.15 (ج) 4 (د) 7

28. نسبة الطلاب الحاصلين على 94 فأقل هي:

- (أ) 0.35 (ب) 35% (ج) 4 (د) 7

29. النسبة المئوية للطلاب الحاصلين على 94 فأقل هي:

- (أ) 0.35 (ب) 35% (ج) 4 (د) 7

حتى بالأسئلة من (30) على (33): الجدول المرافق يبين أعمار عدد من العاملات في إحدى
مؤسسات (أقرب سنة) ، من هذا الجدول يمكن استنتاج أن:

الزاوية المركزة	التكرار (العدد) f	المتغير (العمر) x
72°	20	20
36°	?	25
?	30	30
?	?	35
	$\sum f$	

30. عدد العاملات ذات العمر 25 سنة هو:

- (أ) 10 (ب) 20 (ج) 30 (د) 40

31. الزاوية المركزة المناظرة للعمر 30 سنة تساوي:

- (أ) 36° (ب) 72° (ج) 108° (د) 144°

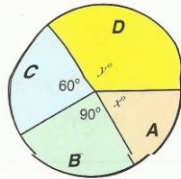
32. الزاوية المركزة المناظرة للعمر 35 سنة تساوي:

- (أ) 36° (ب) 72° (ج) 108° (د) 144°

33. عدد العاملات الكلي [أي مجموع التكرارات] :

- (أ) 95 (ب) 100 (ج) 105 (د) 110

خاص بالأسئلة من (34) إلى (37) : الشكل المرافق يبين مبيعات أربع شركات B, C, D لعب الأطفال وذلك خلال أحد الأعياد ، فإذا كان عدد اللعب الكلي التي تم بيعها بواسطة الشركات هو 5400 لعبة، فإن:



(34) النسبة المئوية لمبيعات الشركة B هي:

- (أ) 25% (ب) 30% (ج) 40% (د) 60%

(35) عدد اللعب التي باعتها الشركة C هو:

- (أ) 900 (ب) 2250 (ج) 3150 (د) 1350

(36) عدد اللعب التي باعتها الشركتان A, D معاً هو:

- (أ) 900 (ب) 2250 (ج) 3150 (د) 1350

(37) نسبة مبيعات الشركة B إلى مبيعات الشركة C هي كالنسبة بين:

- (أ) 4 إلى 3 (ب) 2 إلى 3 (ج) 3 إلى 4 (د) 3 إلى 2

خاص بالأسئلة من (38) إلى (42) :

في إحصائية لمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد بجامعة الملك فيصل عن أعداد الطلاب والطالبات الذين تقدموا لاختبارات التعليم المطور للانتساب في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1431/1430 هـ في تخصصات إدارة أعمال وتربية خاصة وآداب كانت البيانات كما هو موضح بالجدول المزدوج التالي، من هذا الجدول يمكن استنتاج أن:

(38) عدد الطالبات اللاتي تقدمن للاختبارات هو

5040 (د)

2580 (ج)

2000 (ب)

480 (أ)

طلاب M	طالبات F	
1480	480	إدارة أعمال
3000	2000	آداب
2000	2560	تربية خاصة

عدد الطلبة (طالبات وطلاب) الذين تقدموا للاختبارات في تخصص تربية خاصة:

5000 (د)

6480 (ج)

11520 (ب)

4560 (أ)

عدد الطلبة (طالبات وطلاب) الذين تقدموا للاختبارات:

11520 (د)

5040 (ج)

5000 (ب)

5040 (أ)

النسبة المئوية لطلاب (الذكور) تخصص آداب الذين تقدموا للاختبارات وذلك بالقياس لجميع المتقدمين للاختبارات هي (تقريباً):

59.5% (د)

26% (ج)

46.3% (ب)

60% (أ)

النسبة المئوية لطالبات (الإناث) تخصص تربية الذين تقدموا للاختبارات وذلك بالقياس لجميع المتقدمين للاختبارات من تخصص تربية هي (تقريباً):

39.5% (د)

22.2% (ج)

50.8% (ب)

56.1% (أ)

التكرار النسبي لفئة من الفئات هو:

(أ) النسبة بين الحد الأعلى للفئة ومجموع التكرارات

(ب) خارج قسمة تكرار الفئة على طولها

(ج) نسبة تكرار الفئة إلى مجموع التكرارات

(د) النسبة بين الحد الأدنى للفئة ومجموع التكرارات

في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية تكون مساحة أي مستطيل من المستطيلات هي:

(أ) تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل

- (ب) التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
- (ج) كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
- (د) طول الفئة التي يمثلها المستطيل

(45) في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية تكون طول قاعدة أي

مستطيل من المستطيلات هي:

- (أ) تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
- (ب) التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
- (ج) كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
- (د) طول الفئة التي يمثلها المستطيل

(46) في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية يكون ارتفاع أي مستطيل من

المستطيلات هو:

- (أ) تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
- (ب) التكرار النسبي للفئة التي يمثلها المستطيل
- (ج) كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
- (د) طول الفئة التي يمثلها المستطيل

(47) في المدرج التكراري لبيانات متصلة تكون المستطيلات المثلثة للفئات:

- (أ) متلاصقة تماماً (أي لا مسافات بينها)
- (ب) منفصلة عن بعضها
- (ج) متداخلة
- (د) فوق بعضها

(48) في المصّلع التكراري تُمثل كل فئة بنقطة إحداثياتها:

- (أ) الحد الأدنى للفئة والتكرار المتجمع لجميع قيم المتغير الأقل من هذا الحد .
- (ب) الحد الأدنى للفئة والتكرار المتجمع لجميع قيم المتغير الأكبر من أو تساوي هذا الحد .

Ⓐ مركز الفئة وكثافة تكرارها .

Ⓑ مركز المستطيل الممثل لتلك الفئة

Ⓒ في المصطلح التكراري المتجمع المصاعد تمثل كل فئة بنقطة إحداثياتها:

Ⓓ الحد الأدنى للفئة والتكرار المتجمع لجميع قيم المتغير الأقل من هذا الحد .

Ⓔ الحد الأدنى للفئة والتكرار المتجمع لجميع قيم المتغير الأكبر من أو تساوي هذا الحد .

Ⓕ مركز الفئة وكثافة تكرارها .

Ⓖ مركز المستطيل الممثل لتلك الفئة

Ⓗ في المصطلح التكراري المتجمع الهابط تمثل كل فئة بنقطة إحداثياتها:

Ⓙ الحد الأدنى للفئة والتكرار المتجمع لجميع قيم المتغير الأقل من هذا الحد .

Ⓚ الحد الأدنى للفئة والتكرار المتجمع لجميع قيم المتغير الأكبر من أو تساوي هذا الحد .

Ⓛ مركز الفئة وكثافة تكرارها .

Ⓜ مركز المستطيل الممثل لتلك الفئة

سؤال (51) إلى (56): من التوزيع التكراري المبين يمكن استنتاج أن:

الفئة	المتغير x	التكرار f
الأولى	$0 \leq x < 20$	10
الثانية	$\dots \leq x < \dots$	15
الثالثة	$30 \leq x < \dots$	20
الرابعة	$50 \leq x < 60$	5

Ⓐ مجموع التكرارات $\sum f$ يساوي:

Ⓓ 50 Ⓔ 1 Ⓕ 200 Ⓖ 100

Ⓗ تكرار النسبي للفئة الرابعة يساوي:

Ⓓ 0.4 Ⓔ 0.1 Ⓕ 0.3 Ⓖ 0.2

(53) مركز الفئة الأولى عند x تساوي:

(أ) 0 (ب) 10 (ج) 15 (د) 20

(54) كثافة تكرار الفئة الرابعة تساوي:

(أ) 0.1 (ب) 0.5 (ج) 5 (د) 55

(55) الحد الأعلى للفئة الثالثة هو:

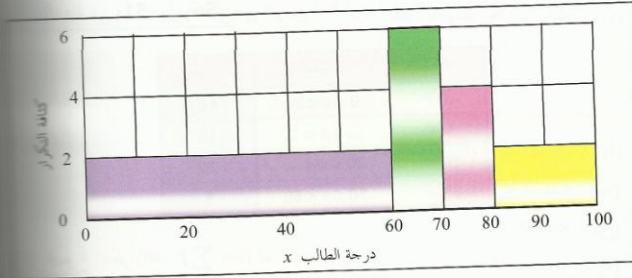
(أ) 20 (ب) 30 (ج) 40 (د) 50

(56) مركز الفئة الثانية عند x تساوي:

(أ) 25 (ب) 30 (ج) 35 (د) 15

خاص بالأمثلة من (57) إلى (62) : المدرج التكراري المبين يوضح الدرجة x لعدد من الطلاب
مقرر مبادئ الإحصاء مقسمين على 4 فئات، من هذا المدرج يمكن استنتاج الآتي:

الفئة	(1)	(2)	(3)	(4)
الدرجة	$0 \leq x < 60$	$60 \leq x < 70$	$70 \leq x < 80$	$80 \leq x < 100$



(57) العدد الكلي للطلاب يساوي:

(أ) 120 (ب) 180 (ج) 220 (د) 260

الطالب الذي حصل على درجة أقل من 60 هو:

- (ب) 60 (ج) 100 (د) 120

الطالب الذي حصل على 80 فأكثر يساوي:

- (ب) 60 (ج) 100 (د) 120

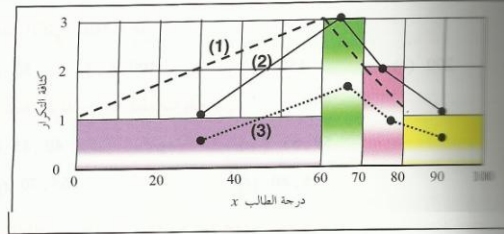
الطالب الذي حصل على تقدير C+ [أكثر من 75 وأقل من 80] يساوي:

- (ب) 60 (ج) 40 (د) 20

الطالب الذي حصل على التقدير B على الأكثر [أكثر من 60 وأقل من 80]

- (ب) 60 (ج) 100 (د) 120

الخط المنكسر الذي يمثل المضلع التكراري للبيانات السابقة:

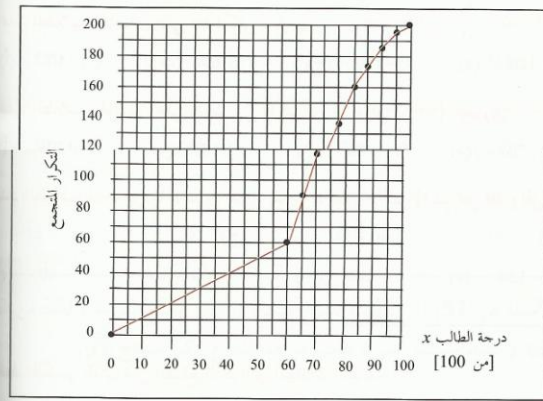


(ب) هو الخط المنكسر (1)

(د) ليس أي خط مما سبق

(3) هو الخط المنكسر

خاص بالأسئلة من (63) إلى (67): الشكل المرافق يبين المضلع التكراري المتجمع الصاعد لدرجات عدد من الطلاب في مقرر مبادئ الإدارة، من هذا الشكل يمكن أن نستنتج أن:



(63) العدد الكلي للطلاب هو:

- (أ) 50 (ب) 100 (ج) 150 (د) 200

(64) الوسيط x_2 لدرجات الطلاب يقع بين:

- (أ) 40 , 45 (ب) 50 , 55 (ج) 65 , 70 (د) 75 , 80

(65) عدد الطلاب الحاصلات على درجة أقل من 40 هو:

- (أ) 20% (ب) 40 (ج) 160 (د) 80%

(66) النسبة المئوية للطلاب الحاصلين على تقدير D+ على الأقل [أي على درجة 65 فما فوق] هي:

- (أ) 55% (ب) 45% (ج) 40% (د) 65%

(67) عدد الطلاب الناجحين والحاصلين على درجة أقل من 80 هو:

- (أ) 60 (ب) 80 (ج) 100 (د) 120