تمرينات (2)
على المحاضرات الثالثة والرابعة والخامسة

1. العرض الجدولي والعرض البياني للبيانات
2. عرض البيانات المنفصلة لظاهرة واحدة
3. عرض البيانات المنفصلة لأكثر من ظاهرة
4. المدرج التكراري
5. المضلع التكراري
6. المنحنى التكراري
7. الجدول (التوزيع) المتجمع الصاعد
8. الجدول (التوزيع) المتجمع الهابط (النازل)
9. المضلع التكراري المتجمع الصاعد
10. المضلع التكراري المتجمع الهابط (النازل)
11. الوسيط

---

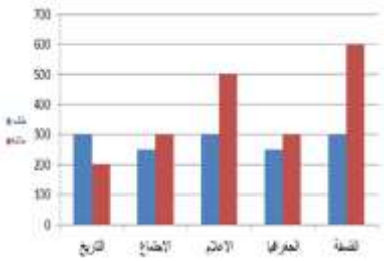
31. كل ما يلي من أنواع العرض البياني للبيانات المنفصلة فيما عدا واحدة هي:

أ الخط البياني المنكسر
ب الدائرة البيانية
ج الأعمدة البيانية المجزأة
د المنحنى التكراري

32. كل ما يلي من أنواع العرض البياني للبيانات المتصلة فيما عدا واحدة هي:

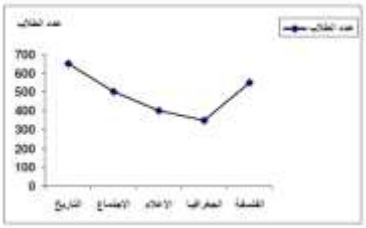
أ المضلع التكراري
ب الأعمدة البيانية البسيطة
ج المدرج التكراري
د المنحنى التكراري

33. تمثيل البيانات في الشكل المرافق تسمى:



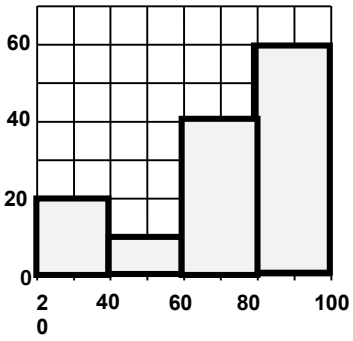
أ المضلع التكراري
ب الأعمدة البيانية المجزأة
ج الأعمدة البيانية المزدوجة
د الأعمدة البيانية البسيطة

34. تمثيل البيانات في الشكل المرافق تسمى:



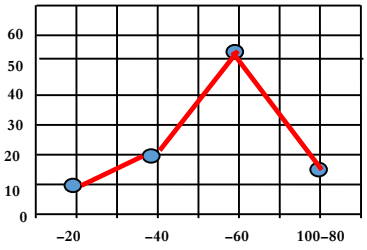
أ الأعمدة البيانية المجزأة
ب المنحنى البياني البسيط
ج المضلع التكراري
د الخط البياني المنكسر

35. تمثيل البيانات في الشكل المرافق تسمى:



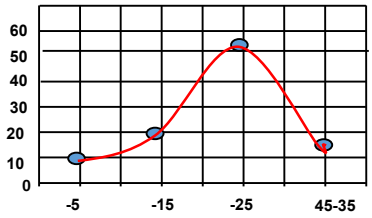
أ الخط البياني المنكسر
ب المدرج التكراري
ج المنحنى التكراري
د المضلع التكراري

36. الشكل المرافق لتمثيل البيانات يسمى ..... للبيانات.



أ الخط البياني المنكسر
ب المدرج التكراري
ج المنحنى التكراري
د المضلع التكراري

37. الشكل المرافق لتمثيل البيانات يسمى ..... للبيانات.



أ الخط البياني المنكسر
ب المدرج التكراري
ج المنحنى التكراري
د المضلع التكراري

38. الشكل المرافق هو عرض بياني لأعداد الطلاب في عدد من الأقسام ، إذن هذا العرض هة عرض بياني لبيانات :

أ كمية متصلة
ب كمية متقطعة
ج نوعية
د اسمية

39. المدى R يمكن تحديده لـ :

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

40. المدى R لمجموعة 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

41. المدى R لمجموعة القيم 7 , 5 , 5 , 4 , 10 , 2 يساوي :

أ 5
ب 8
ج 2
د 10

42. الزاوية المركزية لأي قيمة في مجموعة من القيم هو :

أ (القيمة ÷ مجموع القيم) × 360
ب تكرار القيمة × 360
ج تكرار القيمة ÷ 360
د (تكرار القيمة ÷ مجموع التكرارات) × 360

43. في طريقة الأعمدة البيانية البسيطة لعرض البيانات غير المبوبة تُمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :

أ بعمود طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
ب بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط ممهد (باليد) .
ج بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة)
د بقطاع من دائرة زازيته المركزية تتوقف على تكرارها .

44. في طريقة الخط البياني المنكسر لعرض البيانات غير المبوبة تُمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :

أ بعمود طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
ب بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط ممهد (باليد) .
ج بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة) .
د بقطاع من دائرة زازيته المركزية تتوقف على تكرارها .

45. في طريقة المنحنى البياني البسيط لعرض البيانات غير المبوبة تُمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :

أ بعمود طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
ب بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط ممهد (باليد) .
ج بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة) .
د بقطاع من دائرة زازيته المركزية تتوقف على تكرارها .

46. في طريقة الدائرة البيانية لعرض البيانات غير المبوبة تُمثل كل قيمة من قيم المتغير x بـ :

أ بعمود طوله يُعبر عن تكرار تلك القيمة .
ب بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط ممهد (باليد) .
ج بنقطة إحداثياتها هي قيمة المتغير وتكرارها ثم نقوم بتوصيل هذه النقاط بخط منكسر (بواسطة المسطرة) .
د بقطاع من دائرة زازيته المركزية تتوقف على تكرارها .

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

أ تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
ب الحد الأدنى للفئة التي يمثلها المستطيل
ج كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل .
د طول الفئة التي يمثلها المستطيل .

48. في المدرج التكراري لبيانات متصلة ذات فئات غير متساوية تكون طول قاعدة أي مستطيل من المستطيلات هي :

أ تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
ب الحد الأدنى للفئة التي يمثلها المستطيل
ج كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل .
د طول الفئة التي يمثلها المستطيل .

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

أ تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل
ب الحد الأدنى للفئة التي يمثلها المستطيل
ج كثافة تكرار الفئة التي يمثلها المستطيل .
د طول الفئة التي يمثلها المستطيل .

50. في المدرج التكراري لبيانات متصلة تكون المستطيلات الممثلة للفئات :

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

خاص بالأسئلة من (51) إلى (55) :

في التوزيع التكراري المبين :

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

51. مجموع التكرارات $\sum f$ يساوي :

أ 100
ب 200
ج 1
د 50

52. مركز الفئة الأولى عند x تساوي :

أ 0
ب 10
ج 15
د 20

53. كثافة تكرار الفئة الرابعة تساوي :

أ 0.1
ب 0.5
ج 5
د 55

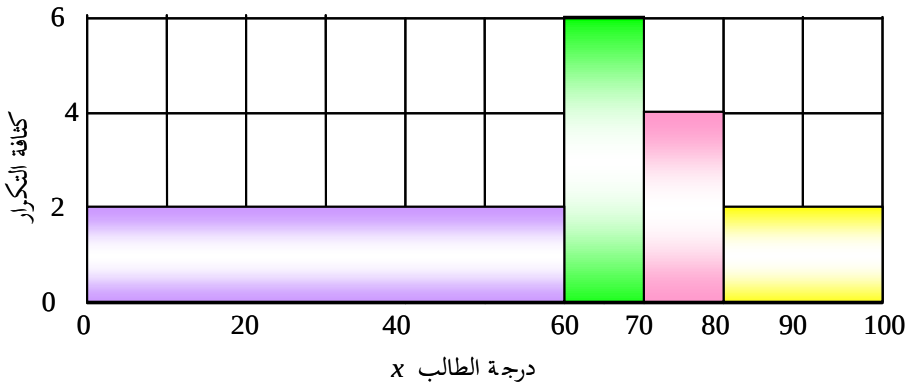
54. الحد الأعلى للفئة الثالثة هو :

أ 20
ب 30
ج 40
د 50

55. مركز الفئة الثانية عند x تساوي :

أ 25
ب 30
ج 35
د 15

خاص بالأسئلة من (56) إلى (60) :



المدرج التكراري المبين يوضح الدرجة x لعدد من الطلاب في مقرر مبادئ الإحصاء مقسمين على 4 فئات ، من هذا المدرج يمكن استنتاج الآتي :

56. عدد الطلاب الراسبين (أي الحاصلين على درجة أقل من 60) :

أ 120
ب 60
ج 40
د 20

57. عدد الطلاب الناجحين (أي الحاصلين على درجة 60 فأكثر) :

أ 120
ب 140
ج 180
د 260

58. العدد الكلي للطلاب

أ 120
ب 140
ج 220
د 260

59. عدد الطلاب الحاصلين على تقدير $C+$ [أكثر من 75 وأقل من 80] :

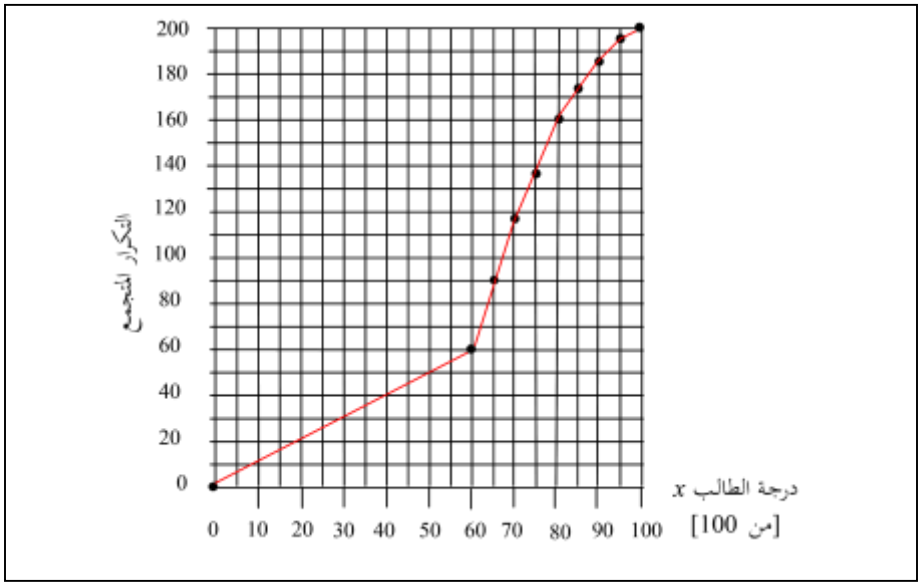
أ 120
ب 60
ج 40
د 20

60. عدد الطلاب الناجحين والحاصلين على تقدير B على الأكثر [أكثر من 60 وأقل من 80] :

أ 120
ب 100
ج 60
د 40

خاص بالأسئلة من (61) إلى (65) :

الشكل المرافق يبين المضلع التكراري المتجمع الصاعد لدرجات عدد من الطلاب في مقرر مبادئ الإدارة ، من هذا الشكل يمكن أن نستنتج ن :



61. العدد الكلي للطلاب هو :

أ- 50
ب- 100
ج- 150
د- 200

62. الوسيط *M* لدرجات الطلاب يقع بين :

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

63. عدد الطلاب الحاصلين على درجة أقل من 40 هو :

أ- 20
ب- 40
ج- 160
د- 180

64. عدد الطلاب الحاصلين على تقدير +D على الأقل [أي على درجة 65 فأكثر] هي :

أ- 110
ب- 90
ج- 65
د- 35

65. عدد الطلاب الناجحين والحاصلين على درجة أقل من 80 هو [أي عدد الطلاب الحاصلين على درجات أكبر من 60 وأقل من 80] :

أ- 60
ب- 80
ج- 100
د- 120

الحل :

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
د	ب	ج	د	ب	د	ج	ب	ج	د

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ب	د	أ	ج	ب	د	أ	د	ج	أ

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
د	ب	ب	د	أ	أ	ب	د	د	ب

61	62	63	64	65
د	ج	ب	أ	ج