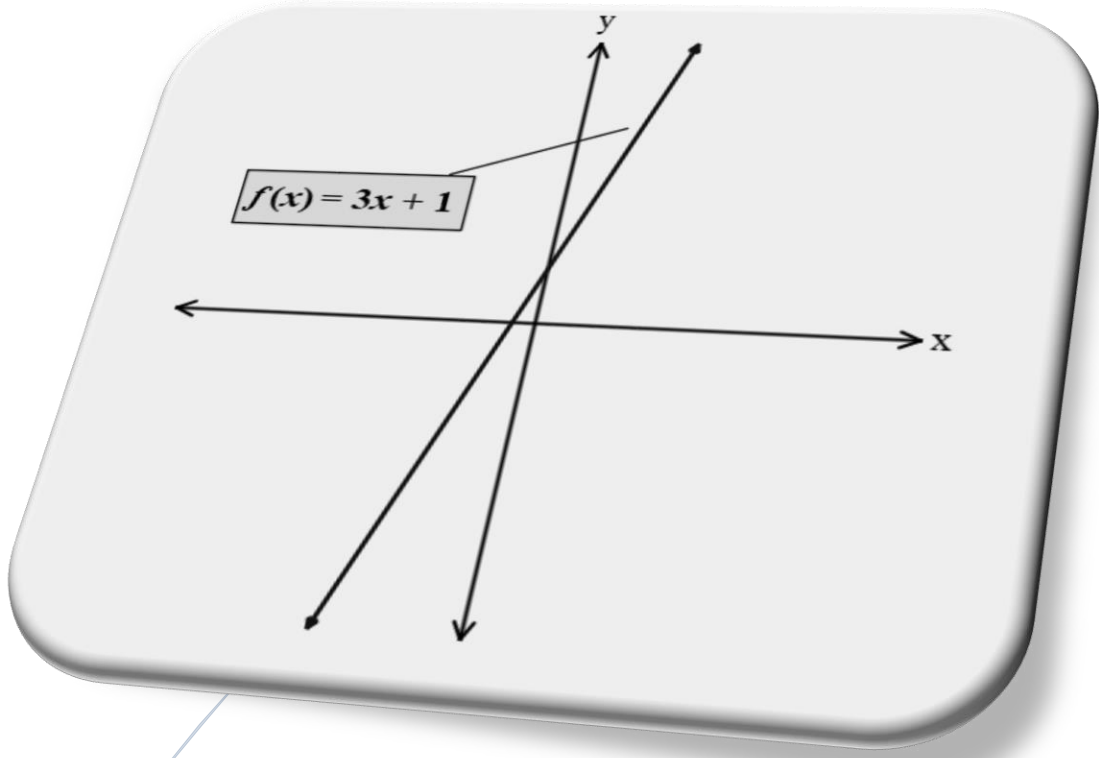


رياضيات - الحادى عشر آداب وإنسانيات



تدريبات إثرائية

لا تغني عن الكتاب المدرسي

العام الأكاديمي 2021/2022

منتصف الفصل الدراسي الأول

الدوال الخطية

1. إذا كانت $f(x) = 7 + 2x$ ، أوجد $f(5)$.

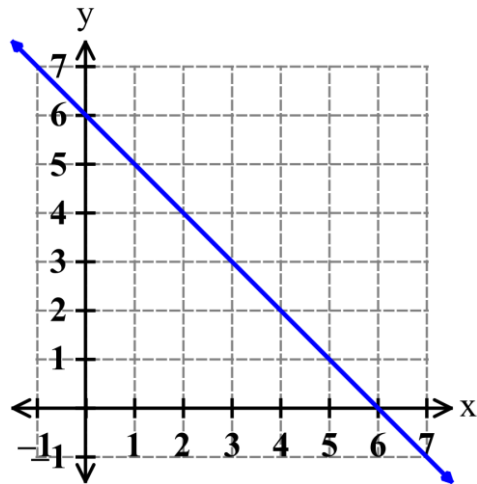
- A 7
- B 9
- C 14
- D 17

2. أي النقاط التالية لا تحقق الدالة الخطية $f(m) = 4(m - 6)$

- A (2, -16)
- B (4, -8)
- C (10, 6)
- D (8, 8)

3. أي الدوال التالية تمثيلها البياني الموضح بالشكل أدناه؟

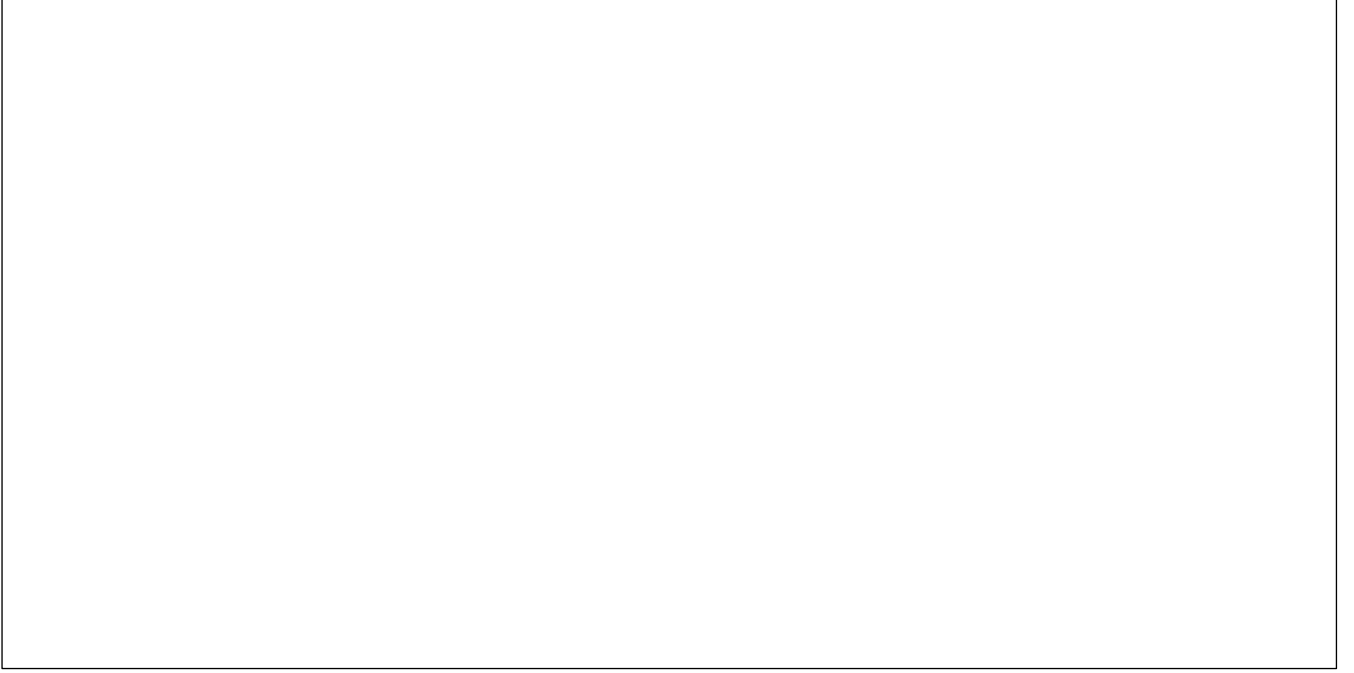
- A $f(x) = x - 6$
- B $h(x) = -x + 6$
- C $g(x) = -x + 5$
- D $m(x) = x - 5$



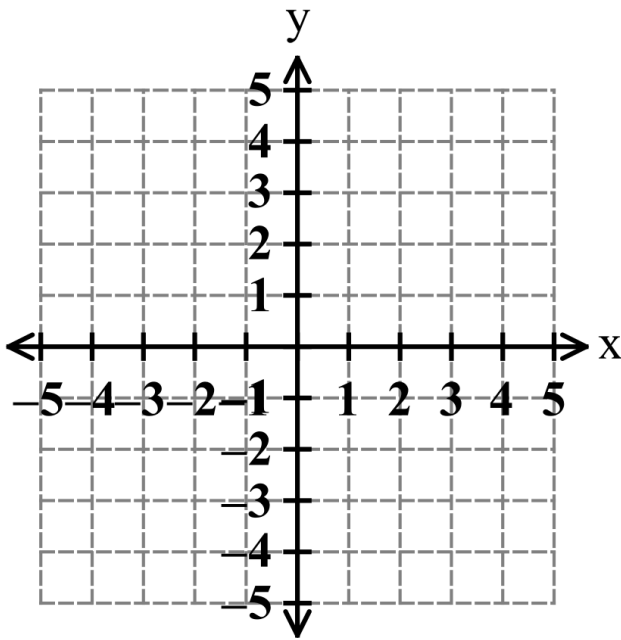
الدوال الخطية

4. اكتب دالة خطية للبيانات الواردة في الجدول أدناه.

x	0	1	2	3	4
y	-2	2	6	10	14



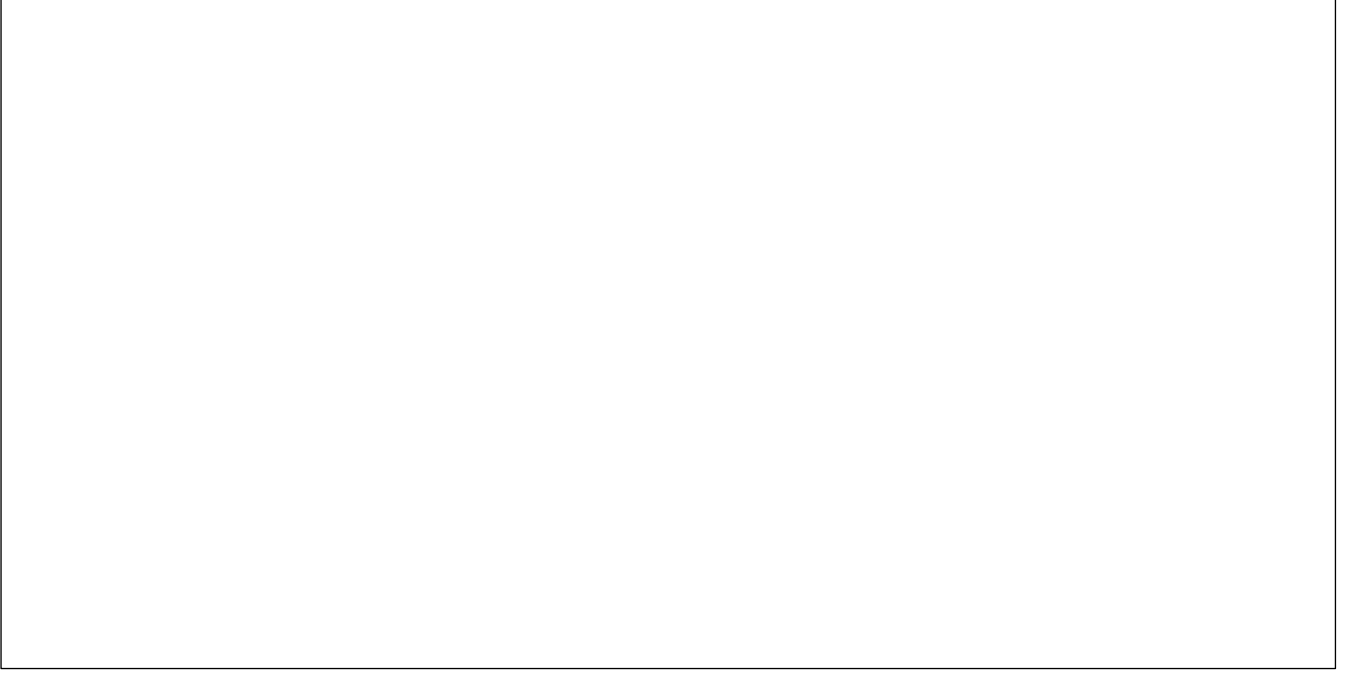
5. مثل بيانياً الدالة $f(x) = 4x - 2$



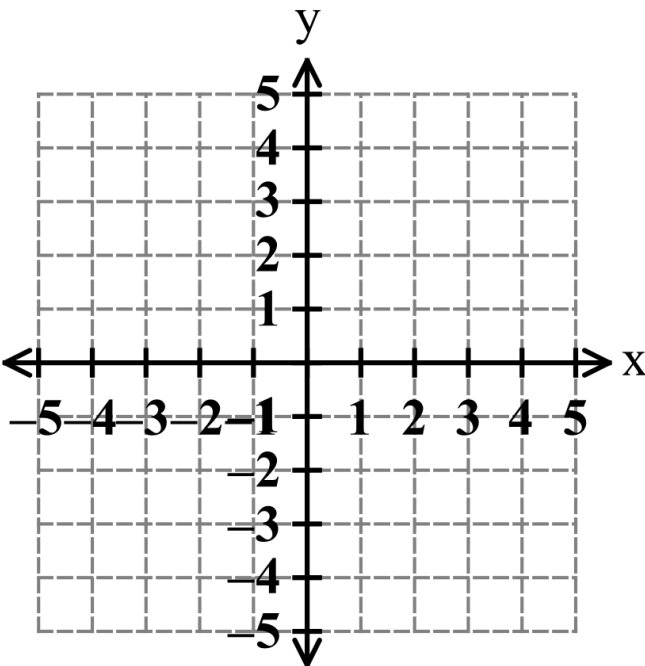
الدوال الخطية

6. اكتب دالة خطية للبيانات الواردة في الجدول أدناه.

x	0	1	2	3	4
y	3	1.5	0	-1.5	-3



7. مثل بيانياً الدالة $f(x) = -1.5x + 3$



المتتاليات الحسابية

8. أي المتتاليات التالية حسابية؟

- A 2, 4, 8, 16, ...
 B 2, 4, 6, 8, ...
 C 2, 4, 6, 12, ...
 D 2, 4, 7, 10, ...

9. أي مما يلي الصيغة الارتدادية للمتتالية ... 81, 85, 89, 93, ...؟

- A $a_1 = 81, a_n = a_{n-1} + 4, n > 1$
 B $a_1 = 81, a_n = a_{n-1} + 5, n > 1$
 C $a_1 = 85, a_n = a_{n-1} + 4, n > 1$
 D $a_1 = 85, a_n = a_{n-1} + 5, n > 1$

10. أي مما يلي الفرق الثابت للمتتالية ... 1, 15, 29, 43, 57, ...؟

- A 15
 B 14
 C 13
 D 12

المتاليات الحسابية

11. لاحظ المتتالية الحسابية ... 12, 19, 26, 33, 40,

A. اكتب الصيغة الارتدادية.

B. اكتب الصيغة الصريحة.

12. أوجد خطأ الطالب في تحديد الفرق الثابت للمتتالية التالية وصححه.

29, 22, 15, 8, 1, ...

الفرق الثابت للمتتالية هو 7، بما أن:
 $29 - 22 = 7, 22 - 15 = 7, 15 - 8 = 7, 8 - 1 = 7$

✘

الخطأ

التصحيح

المتتاليات الحسابية

13. لاحظ المتتالية الحسابية $-4, 5, 14, 23, 32, \dots$

A. اكتب الصيغة الارتدادية.

B. اكتب الصيغة الصريحة.

14. اكتب الصيغة الصريحة للمتتالية الحسابية $62, 57, 52, 47, 42, \dots$

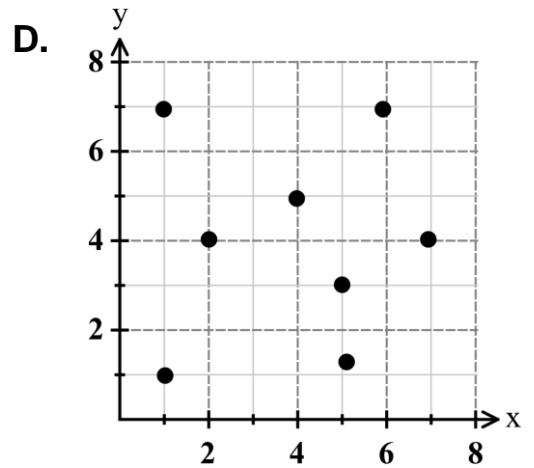
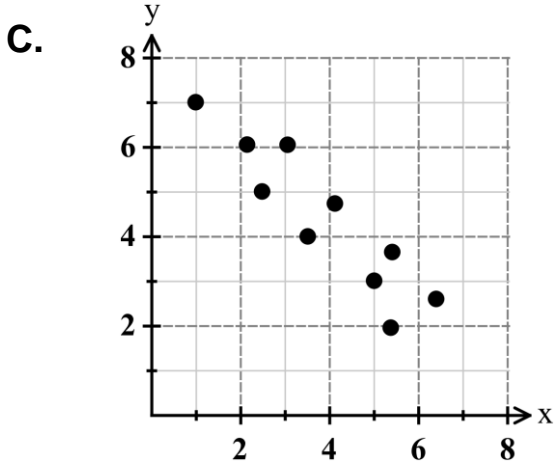
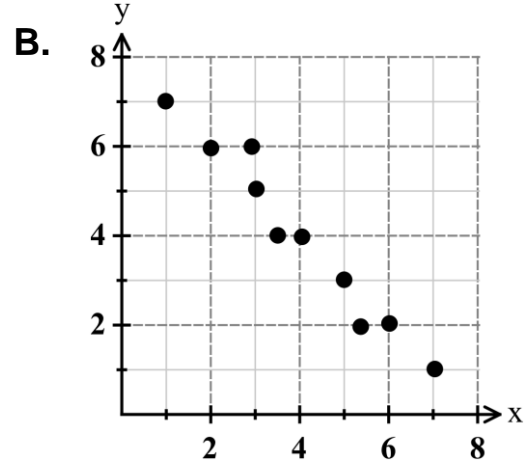
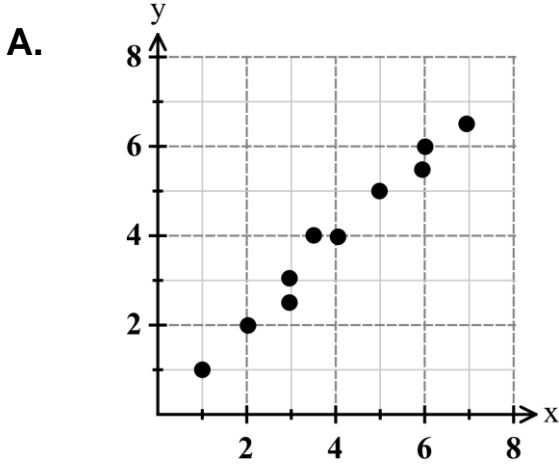
المتاليات الحسابية

15. اكتب الصيغة الصريحة للصيغة الارتدادية $a_1 = 8, a_n = a_{n-1} + 15, n > 1$.

16. اكتب الصيغة الارتدادية للصيغة الصريحة $a_n = 10 + 8n$.

17. يتقاضى متجر عبر الإنترنت مبلغ 5 QR لشحن علبة واحدة ومبلغ 10 QR لشحن علبتين. اكتب الصيغة الصريحة لمتتالية حسابية تمثل المبلغ الذي يتقاضاه المتجر عبر الإنترنت لشحن n من العلب. استعمل الصيغة الصريحة لتحديد المبلغ الذي يتقاضاه المتجر عند شحن 11 علبة.

18. أي مخططات الانتشار التالية ارتباطه موجب؟



19. أي الجداول التالية يمكن وصف بياناتها بترابط سالب؟

A.

x	2	3	3	5	6
y	4	4	6	8	10

B.

x	1	2	5	6	6
y	9	7	3	2	1

C.

x	3	4	7	8	10
y	1	9	2	8	3

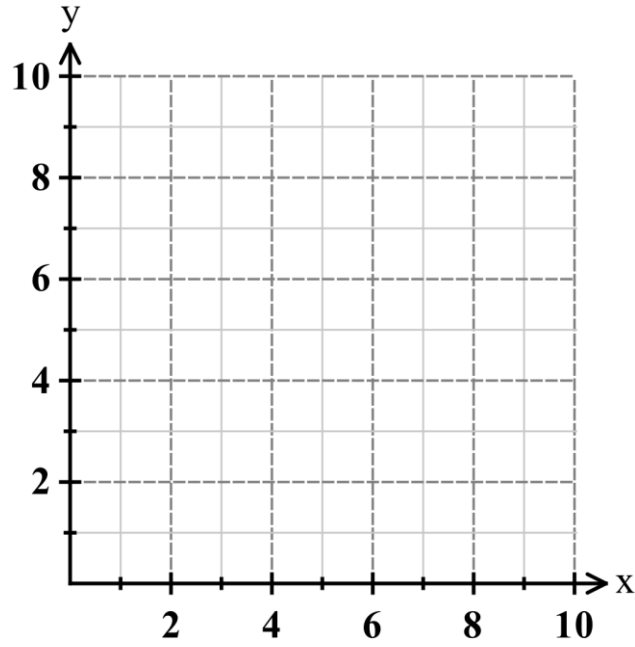
D.

x	2	3	4	5	6
y	10	1	8	2	7

مخططات الانتشار وخطوط التطابق

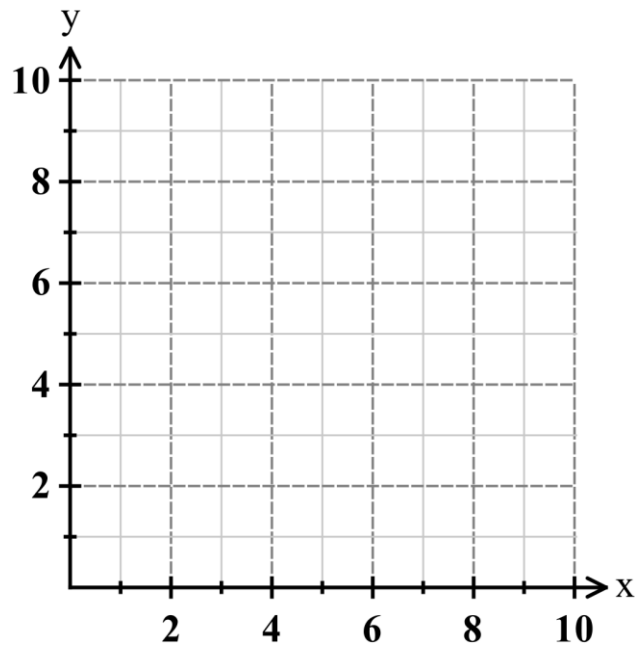
20. لجدول البيانات أدناه مثل بيانيا مخطط انتشار، وارسم خط الاتجاه؟

x	2	4	5	7	8	8
y	3	6	5	7	9	8



21. لجدول البيانات أدناه مثل بيانيا مخطط انتشار، وارسم خط الاتجاه؟

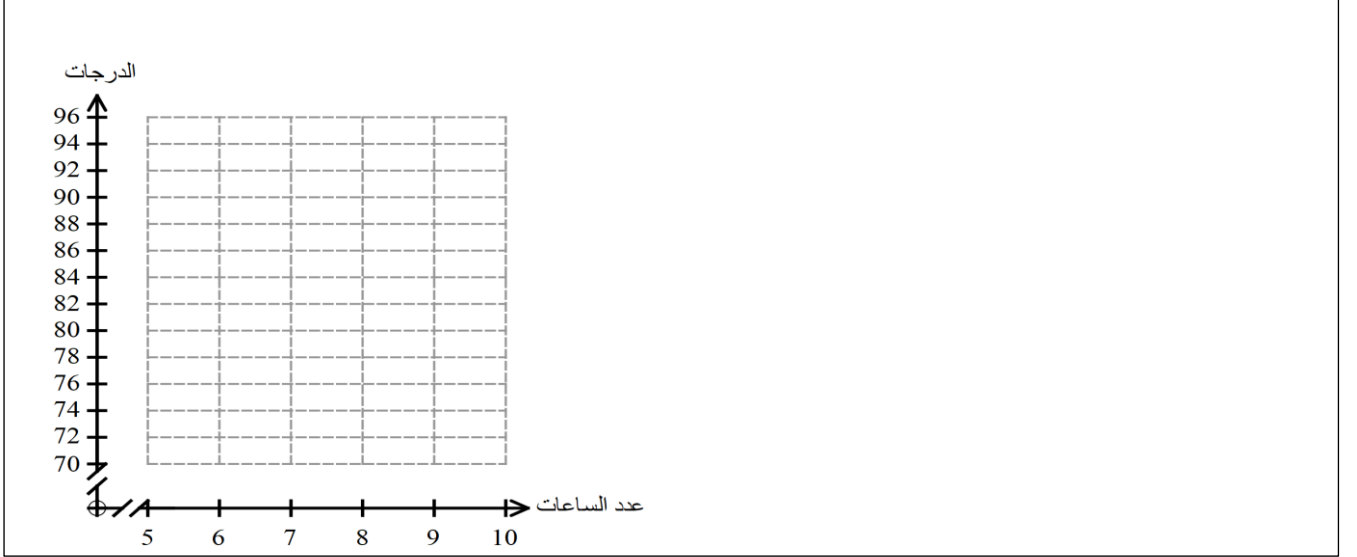
x	3	5	5	6	6	8
y	9	8	6	5	6	3



مخططات الانتشار وخطوط التطابق

22. يبين الجدول أدناه العلاقة بين عدد الساعات التي يقضيها الطالب في الدراسة x ، والدرجة التي يحصل عليها في الاختبار y ، ما معادلة خط الاتجاه التي تنمذج البيانات؟

x	6	7	7	8	9
y	77	80	83	87	92

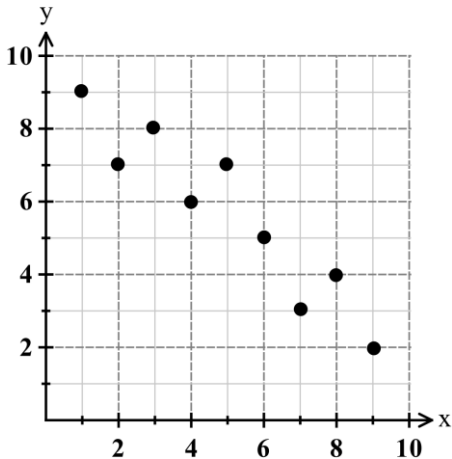


23. أكمل:

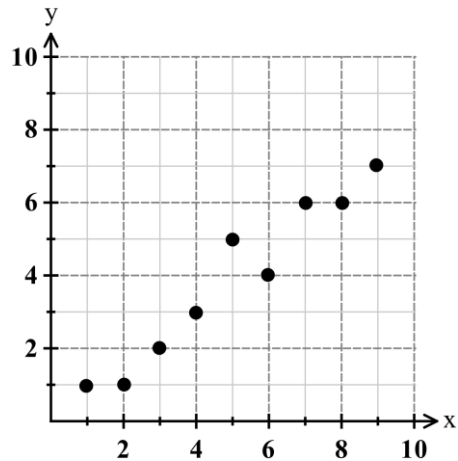
A. عندما تميل قيم المتغير y إلى التزايد بتزايد قيم المتغير x ، فإن الترابط بين مجموعتي البيانات هو ترابط

B. عندما تميل قيم المتغير y إلى التناقص بتزايد قيم المتغير x ، فإن الترابط بين مجموعتي البيانات هو ترابط

24. صف نوع الترابط الذي يوضحه كل مخطط انتشار أدناه.



الإجابة



الإجابة

تحليل خطوط التطابق

25. أي مما يلي يصف الارتباط إذا كان معامل الارتباط $r = 0.94$ ؟

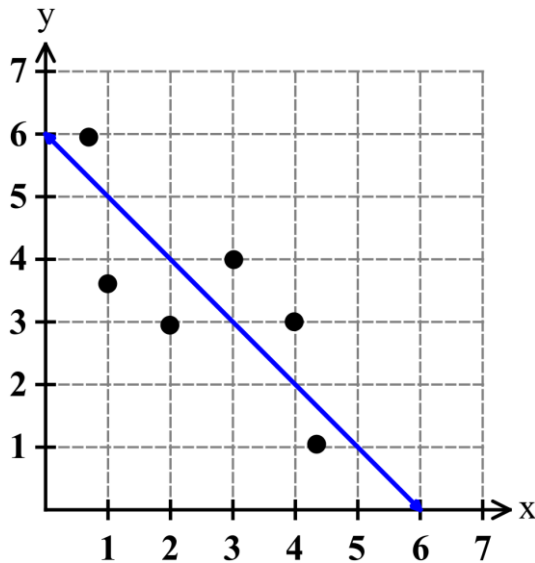
- A ارتباط سالب ضعيف
- B ارتباط سالب قوي
- C ارتباط موجب ضعيف
- D ارتباط موجب قوي

26. أي مما يلي يصف الارتباط إذا كان معامل الارتباط $r = -0.89$ ؟

- A ارتباط سالب ضعيف
- B ارتباط سالب قوي
- C ارتباط موجب ضعيف
- D ارتباط موجب قوي

27. أوجد القيمة المتبقية عند $x = 2$ ؟

- A -1
- B 0
- C 1
- D 2



تحليل خطوط التطابق

28. استعمل الجدول أدناه

x	10	20	30	40	50
y	7	11	14	20	22

A. أوجد الميل.

الإجابة.....

B. أوجد المقطع y .

الإجابة.....

C. اكتب معادلة خط التطابق الأفضل.

الإجابة.....

29. يبين الجدول أدناه عدد زبائن أحد المتاجر، y ، بعد x أسبوع من افتتاحه. معادلة خط التطابق الأفضل هي $y = 7.77x + 38.8$.

على افتراض أن هذا الاتجاه سيستمر، ما التوقع المعقول لعدد زبائن المتجر بعد 7 أسابيع من افتتاحه؟

x	1	2	3	4	5	6
y	46	53	65	71	75	86