ورقة عمل دعم وتثبيت المهارات الرياضية الاسم :.....	العام الدراسي 2023-2024 (ثامن) الصف :.....	قسم الرياضيات

$\frac{1}{3}(x+9)=12$

$a)x=3$
$b)x=9$
$c)x=12$
$d)x=27$

ما الخطوة الأولى التي تبين الاستعمال الصحيح لخاصية التوزيع ؟

$-5(2x-3)=4$

$a)10x+15=4$
$b)-10x+15=4$
$c)10x-15=4$
$d)-10x+15=4$

يلا قدّها وقدود

حل المعادلة مع توضيح خطوات الحل

$\frac{1}{4}(x+16)=12$

حل المعادلة

$3(X-5)-5X=-25+6X$

الدرس الرابع معادلات ليس لها حل او عدد حلولها لا نهائي

مراجعة

$3X+15=3X+15$

∴ المعادلة لها عدد لا نهائي من الحلول

$X+10\neq X-10$

$10\neq -10$

∴ المعادلة ليس لها حل

$X=-3$

المعادلة لها حل وحيد

ارسم خطاً يصل بين المعادلة وعدد حلولها

$4=7$	عدد لا نهائي من الحلول
$x=6$	حل واحد فقط
$5=5$	ليس لها حل

ارسم خطاً يصل بين المعادلة وعدد حلولها

$2(3x-1)=6x+1$	عدد لا نهائي من الحلول
$2(3x-1)=3x+1$	حل واحد فقط
$2(3x-1)=6x-2$	ليس لها حل

ما عدد حلول المعادلة هل حل واحد ام عدد لانهائي ام ليس لها حل.وضح اجابتك .

$5(2x+4)=2(5x+10)$

عدد الحلول .....

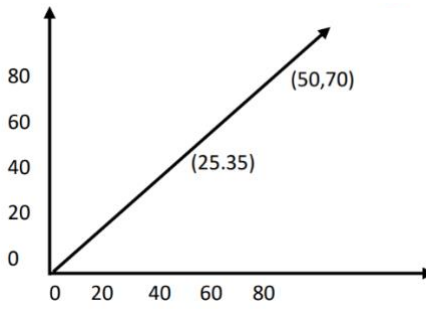
التوضيح _____

أنت قدها وبتحقق اللي نبيه إن شاء الله.

الدرس السادس الربط بين علاقات التناسب وميل المستقيم

الميل = $\frac{Y_2-Y_1}{X_2-X_1}$

الميل = الارتفاع الرأسي / الارتفاع الافقي



الميل = $\frac{70-35}{50-25} = \frac{Y_2-Y_1}{X_2-X_1}$

$\frac{35}{25}=\frac{7}{5}$

أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين
(5 , 7) ، (10 , 6)
. من خلال إكمال الفراغات ادناه

$$\frac{10-\square}{6-\square} = \frac{\square}{\square} = \square$$

تبين احداثيات النقطتين $(40, 90), (30, 60)$
علاقة تناسب ما ميل المستقيم المار بالنقطتين؟

$a)\ 3$
$b)\ -3$
$c)\ 10$
$d)\ \frac{1}{3}$

أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين
(5 , 7) ، (3 , 1)

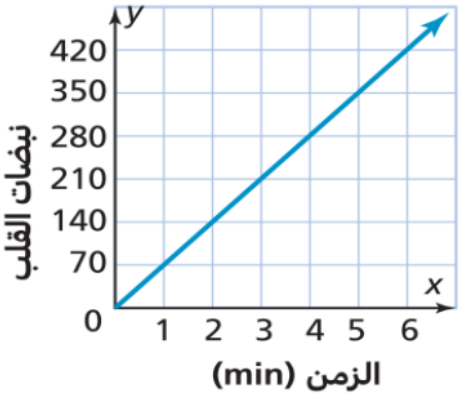
الدرس السابع تحليل المعادلات الخطية

اللي يتعب الحين يرتاح بعدين

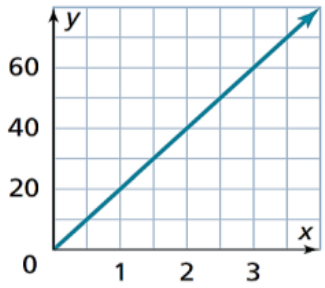
$$Y = mx$$

الميل

اكتب معادلة المستقيم



ما ميل المستقيم المعطى



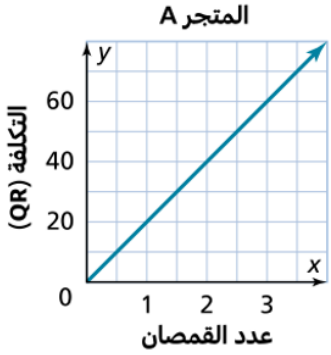
A	10
B	20
C	40
D	60

A) ميل المستقيم الذي معادلته $y = \frac{3}{4}x$ يساوى .....

B) أوجد ميل المستقيم للمعادلة $y = -\frac{3}{5}x$

m=.....

يبين التمثيل البياني التكلفة الكلية لعدد من القمصان التي يتم شراؤها من متجر.



A. ما ميل المستقيم ؟

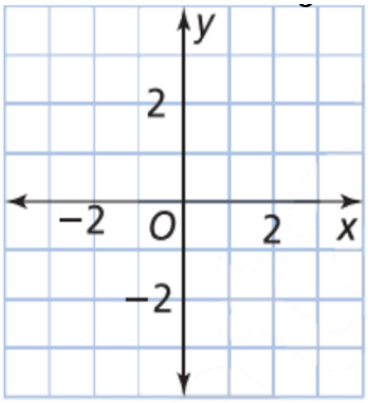
B. ماذا يمثل ميل المستقيم

C. اكتب معادلة المستقيم.

D. ما سعر 3 من القمصان

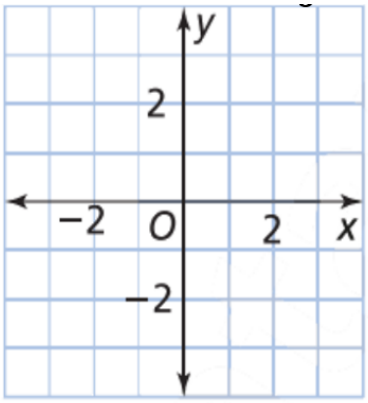
مثل بيانياً معادلة المستقيم

$$y = \frac{3}{4}x$$

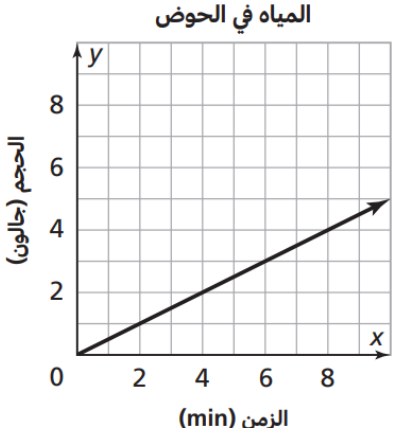


مثل بيانياً معادلة المستقيم

$$y = -\frac{1}{2}x$$



يبيّن التمثيل البياني ادناه، حجم المياه في حوض بعد x دقيقة من فتح الصنبور فوقه.



A. ما ميل المستقيم المجاور ؟

.....

B. ماذا يمثل ميل المستقيم ؟

.....

C. اكتب معادلة الخط المستقيم

.....

D. كم سيصل حجم البالون بعد 6 ثوان ؟

.....

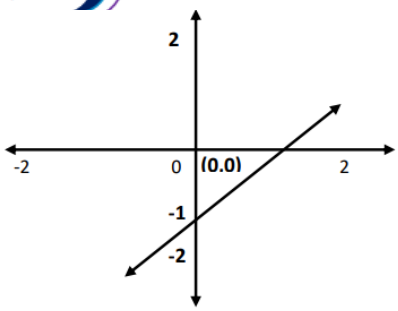
E. هل التمثيل البياني يمثل علاقة تناسب ؟ وضح اجابتك

الإجابة .....

التوضيح .....

الدرس الثامن المقطع والمستقيم

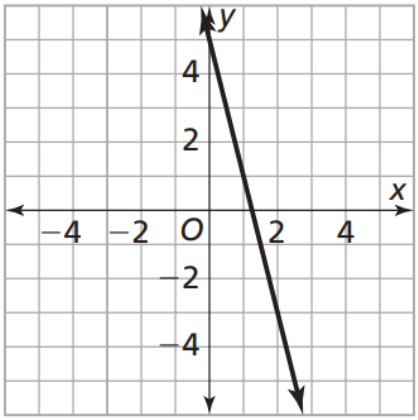
المقطع $y = -1$



تذكر

المقطع y هو الإحداثي y للنقطة على التمثيل البياني التي يتقاطع عندها المستقيم مع المحور y.

اكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع.

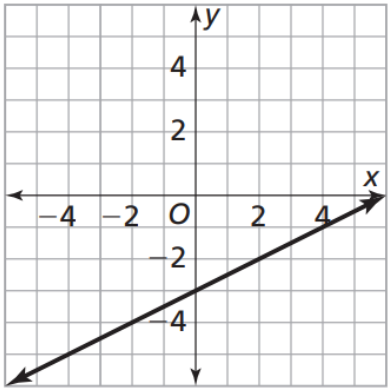


الميل =

المقطع =

المعادلة .....

اكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع.



الميل =

المقطع =

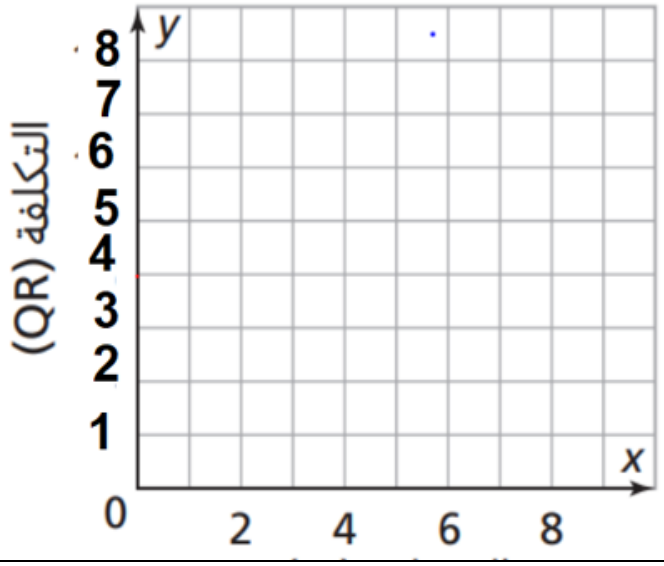
المعادلة .....

رسم ركن السيّارة في موقف عامّ هو QR 5،
يضاف إليه QR 2 للساعة الواحدة.

A. اكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع.

الجزء B

مثّل المستقيم بيانيًّا.

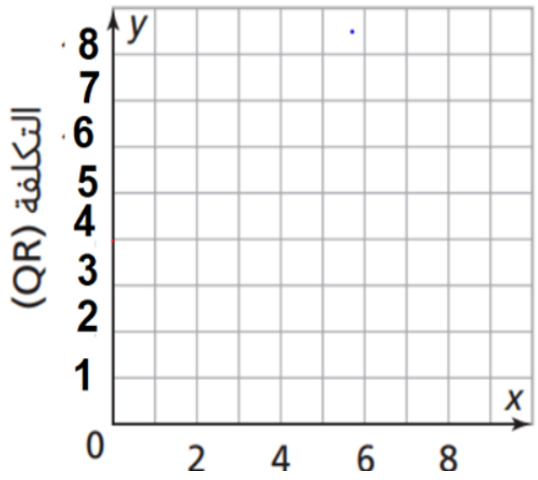


يتقاضى سائق سيّارة الأجرة رسمًا ثابتًا مقداره QR 2 يُضاف إليه QR 4 لكلّ كيلومتر يقطعه، كما هو موضّح في التمثيل البيانيّ أدناه.

A. اكتب معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع.

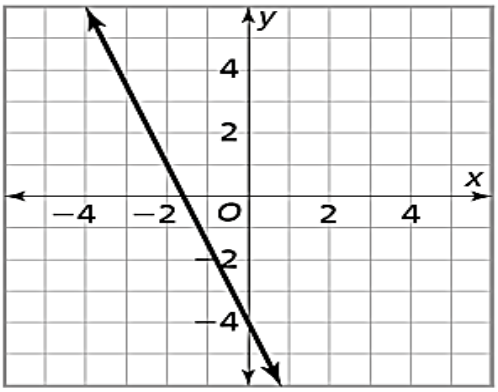
الجزء B

مثّل المستقيم بيانيًّا.

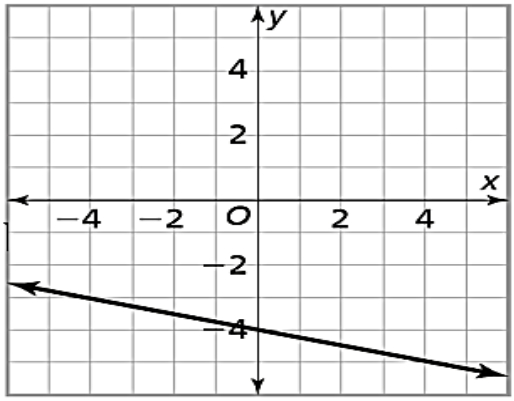


أي من التمثيلات البيانية أدناه يمثل المعادلة $y = \frac{1}{4}x + 4$ ؟

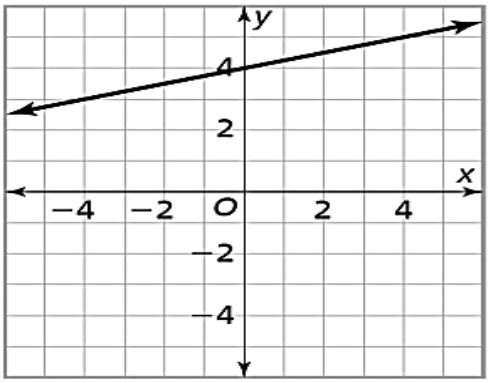
A



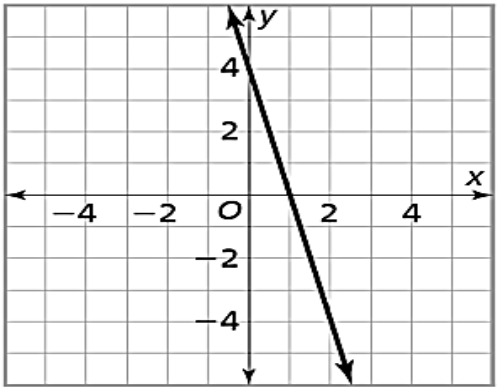
C



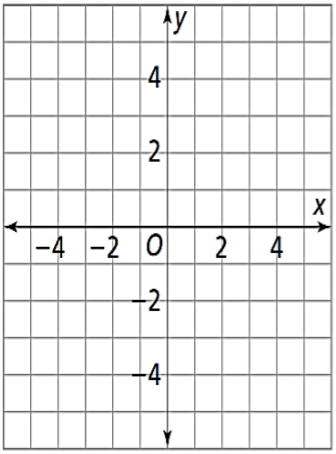
B



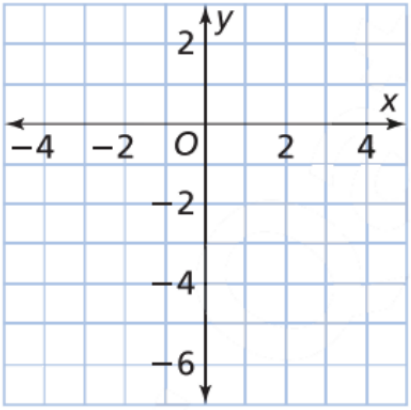
D



مثّل بيانيًّا المعادلة $y = -\frac{3}{2}x - 2$.

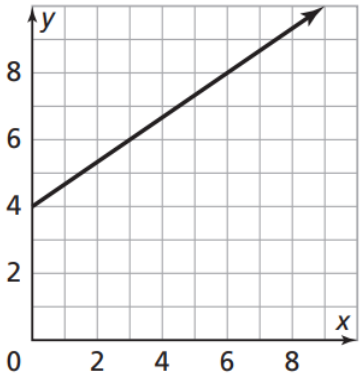


مثّل بيانيًّا المعادلة $y = 3x - 5$.

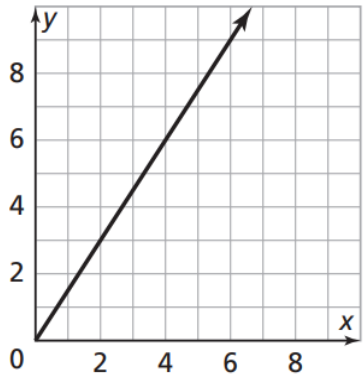


أي من التمثيلات البيانية أدناه يمثل المعادلة $y = \frac{2}{3}x + 4$ ؟

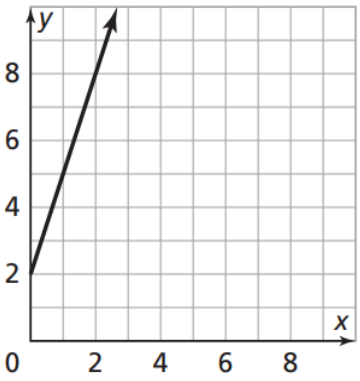
Ⓐ



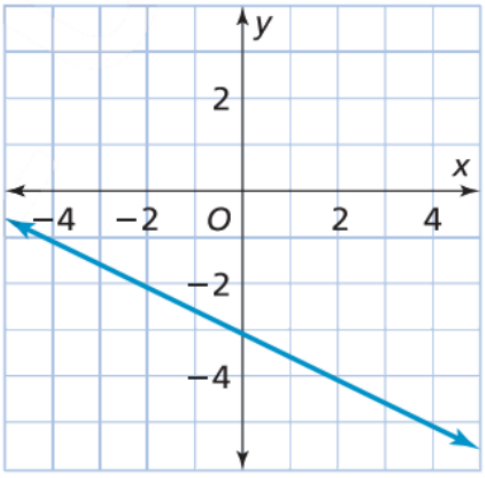
Ⓑ

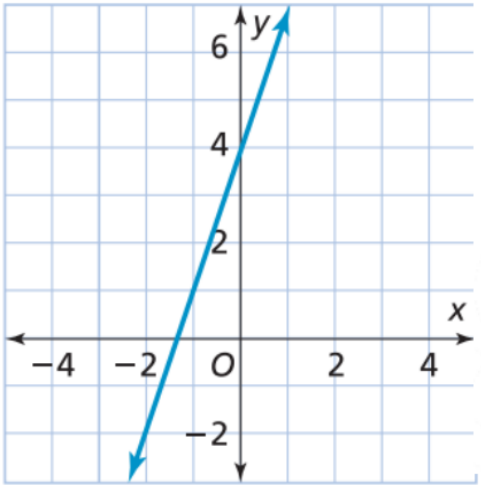


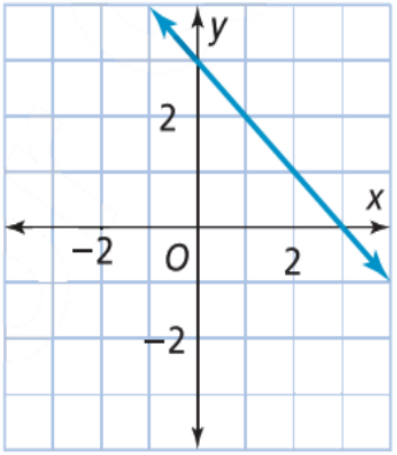
Ⓒ



اي من التمثيلات الاتية تمثل المعادلة $y = -\frac{1}{2}x - 3$





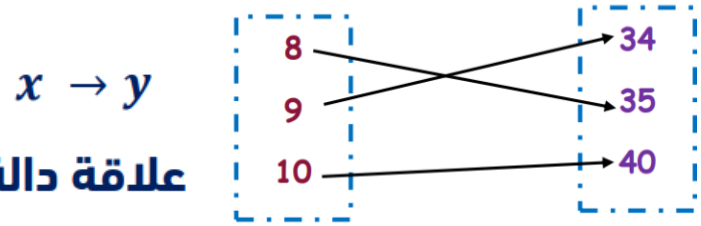


الوحدة الثالثة : استعمال الدوال لنمذجة العلاقات

الدرس الأول العلاقات والدوال

$x \rightarrow y$

علاقة دالة



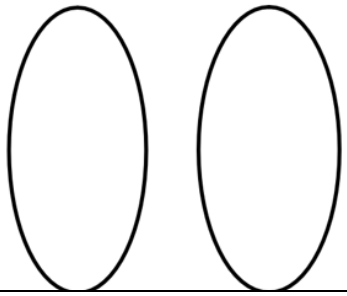
الدالة

كل عنصر من عناصر x خرج منه علاقة واحدة فقط إلى عناصر المجموعة y

يلا قدّها وقدود

ارسم مخطط أسهم لتمثيل العلاقة الموضّحة في الجدول.
هل العلاقة دالة؟ وضّح إجابتك.

مدخلة	مخرجة
1	2
11	32
15	2
16	32



أي من العلاقات التالية تمثل دالة؟

A

x	3	3	4	6
y	11	2	3	13

C

x	2	1	2	4
y	5	6	17	8

B

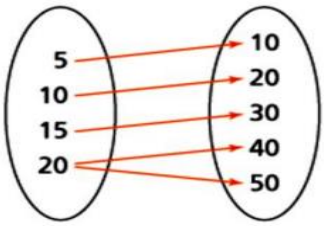
x	1	3	1	3
y	12	82	35	77

D

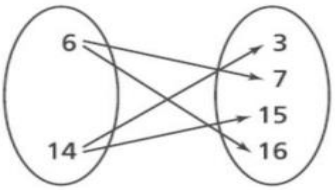
x	1	2	3	4
y	17	32	47	62

أي من العلاقات التالية تمثل دالة؟

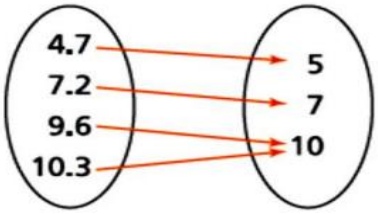
A



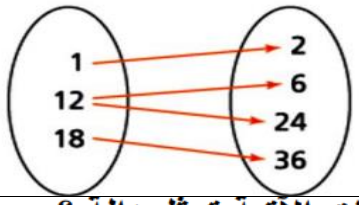
C



B

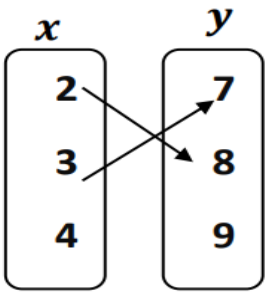


D

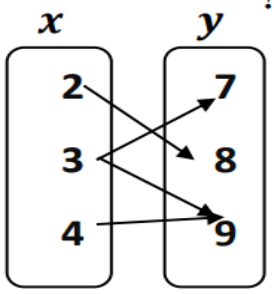


أي العلاقات الآتية تمثل دالة ؟

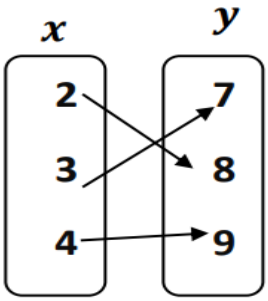
A



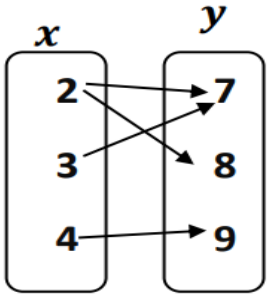
B



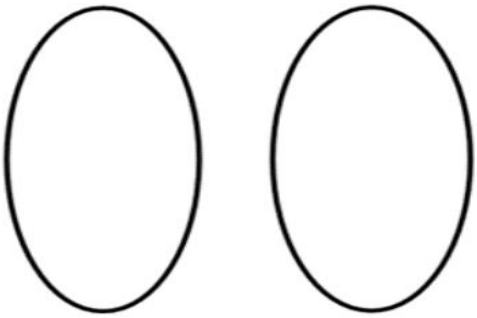
C



D



ارسم مخطط أسهم لتمثيل العلاقة الموضّحة في الجدول.
هل العلاقة دالة؟ وضّح إجابتك.



المدخلة	1	3	4	3
المخرجة	1	9	16	27

العلاقة Bو A الموضحتان ادناه

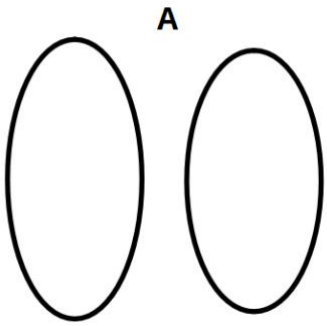
A

x	y
5	31
6	28
7	25
8	22
9	19

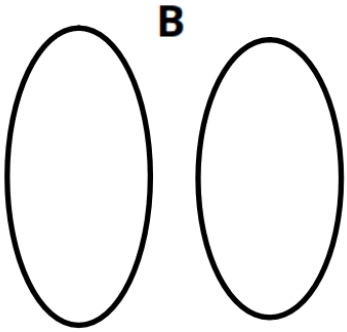
B

x	y
3	3
4	5
5	7
5	9
6	11

a. ارسم مخطط أسهم لتمثيل العلاقة **A**



b. ارسم مخطط أسهم لتمثيل العلاقة **B**

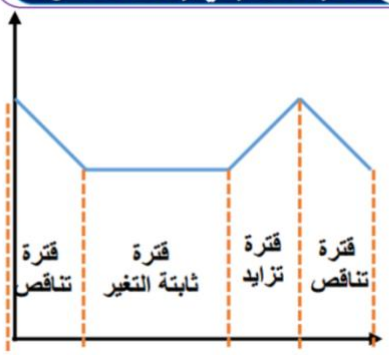


c. أي العلاقتين هي دالة؟ وضّح إجابتك.

الإجابة .....

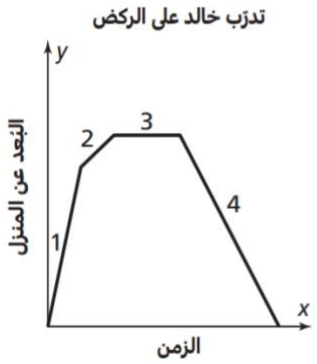
التوضيح: .....

الدرس الخامس فترات التزايد والتناقص



أنت فخرنا .
واصل بها القوة

ما وصف التمثيل البياني للدالة في الفترة 3 ؟



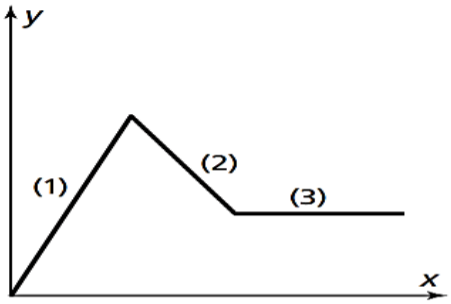
Ⓐ التمثيل البياني للدالّة متزايد.

Ⓑ التمثيل البياني للدالّة متناقص.

Ⓒ التمثيل البياني للدالّة ثابت.

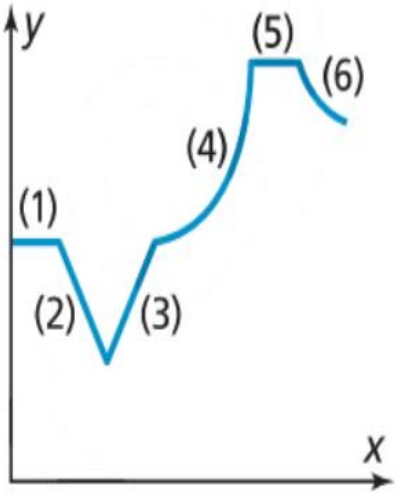
Ⓓ الميل عدد موجب.

كيف يمكنك وصف التمثيل البياني للدالّة في الفترة 2؟ اختر كلّ ما ينطبق.



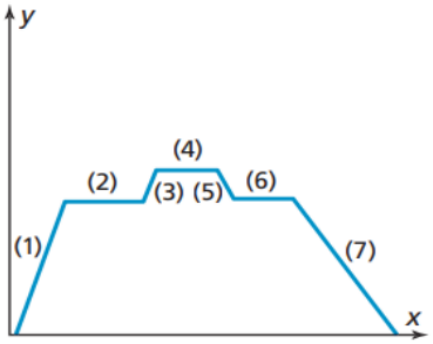
- ☐ التمثيل البياني للدالّة متزايد.
- ☐ الميل عدد سالب.
- ☐ التمثيل البياني للدالّة متناقص.
- ☐ التمثيل البياني للدالّة ثابت.
- ☐ الميل عدد موجب.

في أي فترات تتزايد الدالة أو تتناقص أو تكون ثابتة؟



يا فتها وقيود

يوضّح التمثيل البياني أدناه ارتفاع طائرة بمرور الزمن.



التمثيل البيانيّ للدالّة متزايد في الفترتين [ ] و [ ].

التمثيل البيانيّ للدالّة متناقص في الفترتين [ ] و [ ].

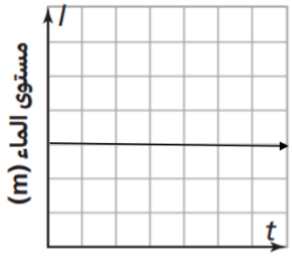
التمثيل البياني ثابت في الفترات

.....و.....و.....

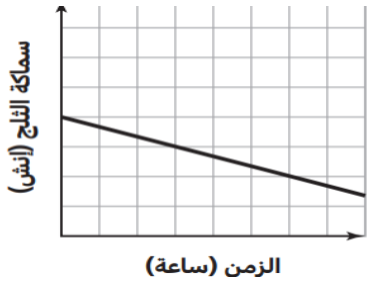
ماذا يمكن ان تمثل الفترة الثابتة في الدالة ؟

.....

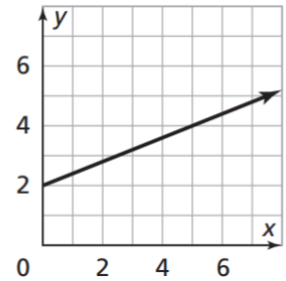
حدّد ما إن كان التمثيل البيانيّ للدالّة متزايدًا أم متناقصًا أم ثابتًا.



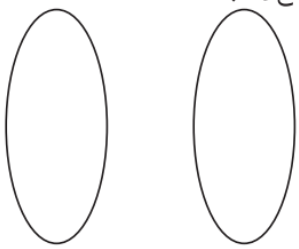
حدّد ما إن كان التمثيل البيانيّ للدالّة متزايدًا أم متناقصًا أم ثابتًا.



حدّد ما إن كان التمثيل البيانيّ للدالّة متزايدًا أم متناقصًا أم ثابتًا.



هل العلاقة {(−8 , 3), (3 , 8), (7 , 2), (−3 , −5)، (5 , 10)} دالة؟ استعمل مخطط الأسهم.
ثم وضّح إجابتك.



بالتوفيق والنجاح