أتدرب وأحل المسائل

معادلة المستقيم بصيغة الميل والمقطع

1) أكتب معادلة المستقيم الذي ميله 1 والمقطع y له 1- بصيغة الميل والمقطع:

$y = x - 1$

2) أجد معادلة المستقيم المار بنقطة الأصل وميله 4 بصيغة الميل والمقطع:

$y = 4x + 0 \Rightarrow y = 4x$

3) أكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين (4 ,2-) و (1- ,3) بصيغة الميل والمقطع.

$y = -x + 2$

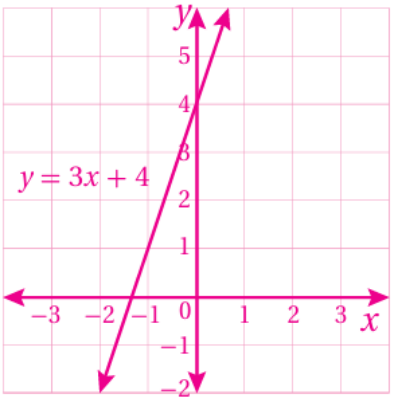
4) أكتب معادلة المستقيم الأفقي الذي يقطع المحور y في النقطة (5- ,0) بصيغة الميل والمقطع.

$y = 0x - 5 \Rightarrow y = -5$

أمثل كل معادلة مما يأتي بيانياً باستعمال الميل والمقطع : y

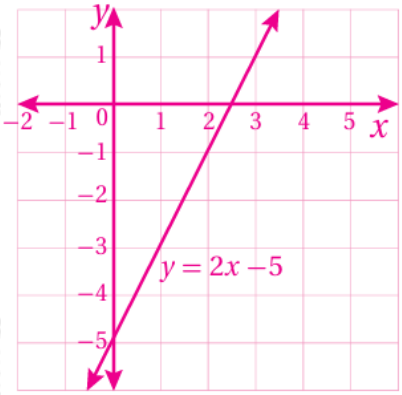
5) $y = 3x + 4$

(مستقيم يمر بالنقطتين: (2- ,2-), (4 ,0.



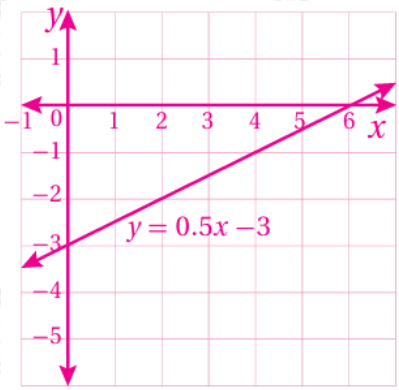
6) $y = 2x - 5$

(مستقيم يمر بالنقطتين: (1 ,3-), (0 ,5-.



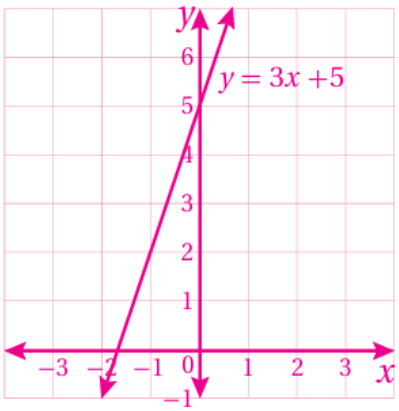
7) $y = x2 - 3$

(مستقيم يمر بالنقطتين: (2, -2), (0, -3.



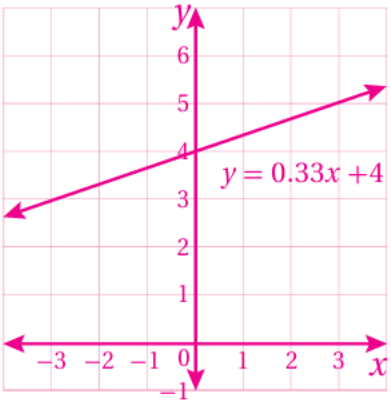
8) $y = 3x + 5$

(مستقيم يمر بالنقطتين: (-1, 2), (0, 5.



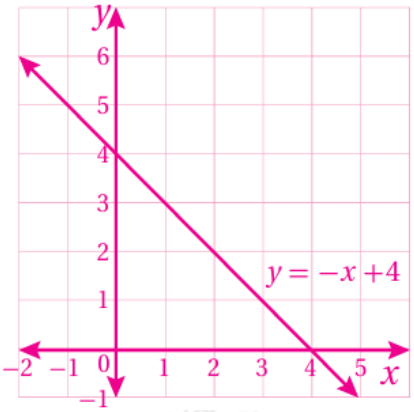
9) $y = x2 + 4$

(مستقيم يمر بالنقطتين: (-3, 3), (0, 4.



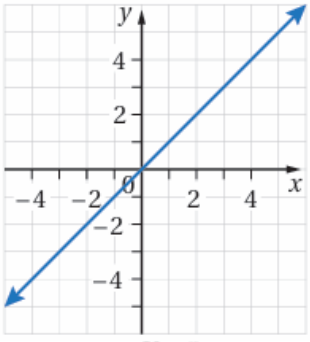
10) $y = 4 - x$

(مستقيم يمر بالنقطتين: (1, 3), (0, 4.



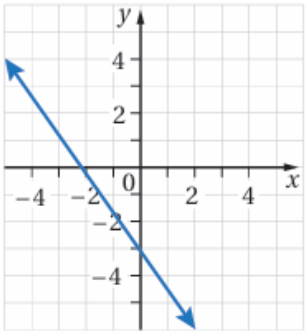
أكتب معادلة المستقيم الممثل بيانياً في كل مما يأتي بصيغة الميل والمقطع.

11)



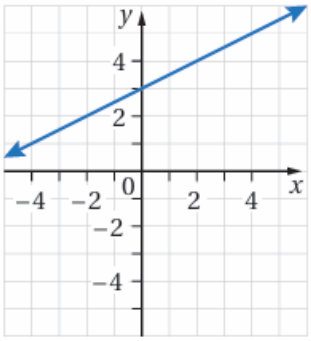
$y = x$

12)



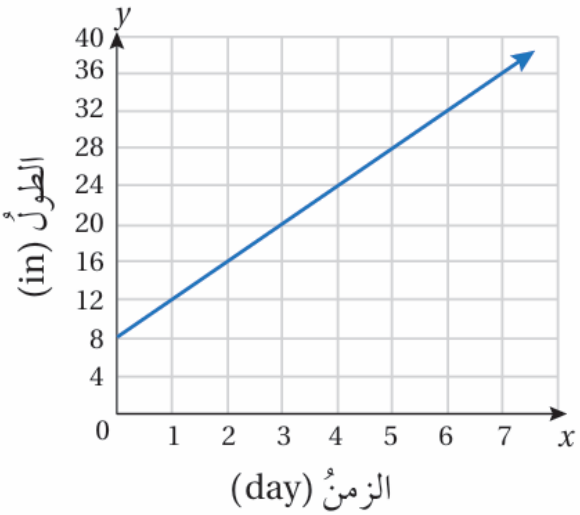
$y = -32x - 3$

13)



$y = 12x + 3$

أشجار: يبين التمثيل البياني أدناه العلاقة بين طول نبتة موز بالإنش والزمن بالأيام منذ زراعتها.

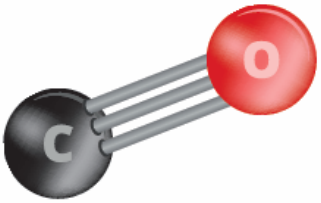


14) كم طول الشجرة عند زراعتها؟

8 in

15) أكتب معادلة خطية بمتغيرين تمثل مقدار نمو شجرة الموز بعد مرور أيام عدة.

$y = 4x + 8$



16) بيئة: تتناقص انبعاثات أول أكسيد الكربون في جميع أنحاء العالم بنحو 2.6 مليون طن متري كل عام. ففي عام 1991 بلغت انبعاثات أول أكسيد الكربون 79 مليون طن متري. أكتب معادلةً خطية بمتغيرين تمثل العلاقة بين انبعاثات أول أكسيد الكربون والزمن.

x = (إرشاد: أفترض أَن 91 تدل على العام 1991).

$y = -2.6x + 315.6$

17) علوم الأرض: أعود إلى فقرة (أستكشف) بداية الدرس، وأحل المسألة.

بفرض أن x تمثل عمق الأرض بالكيلومتر و y تمثل درجة الحرارة:

$y = 25x + 20$