# حل ملزمة الصف الثامن

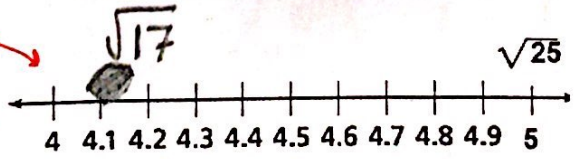
| الترقيم | السؤال |
|---|---|
| .1 | أكتب العدد $0.\overline{41}$ في صورة كسر اعتيادي؟ $\frac{41}{99}$ (انظر كتاب الطالب ص ٩) |
| .2 | أكتب العدد $0.\overline{23}$ في صورة كسر اعتيادي؟ $\frac{23}{99}$ (صفحة ٩ كتاب الطالب) |
| .3 | فسر لماذا يعد العدد $\sqrt{11}$ عدد غير نسبي؟ لأنه العدد 11 ليس مربع كامل |
| .4 | فسر لماذا يعد العدد $\sqrt{18}$ عدد غير نسبي؟ لأن العدد 18 ليس مربع كامل |
| .5 | ضع علي خط الأعداد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{21}$ لأقرب جزء من عشرة |
| .6 | ضع علي خط الأعداد قيمة تقريبية للعدد $\sqrt{17}$ لأقرب جزء من عشرة |

.5 لاحظ أن $\sqrt{16} = 4$

عُد من $\sqrt{16}$ إلى $\sqrt{21}$ على خط الأعداد

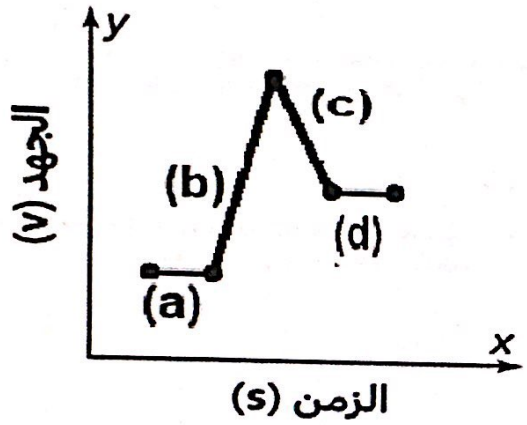
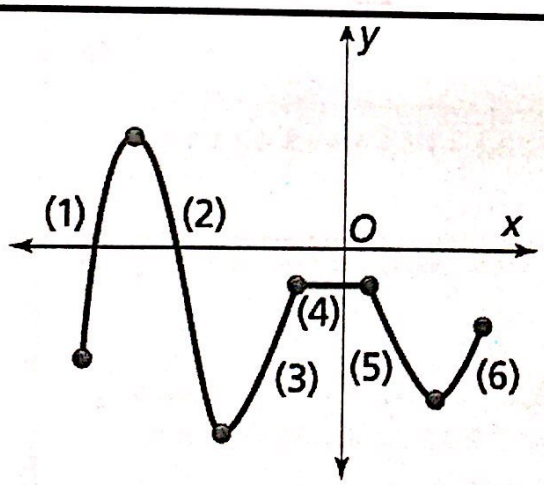
.6 $4 = \sqrt{16}$

يمكن العد من $\sqrt{16}$ حتى $\sqrt{17}$ على خط الأعداد



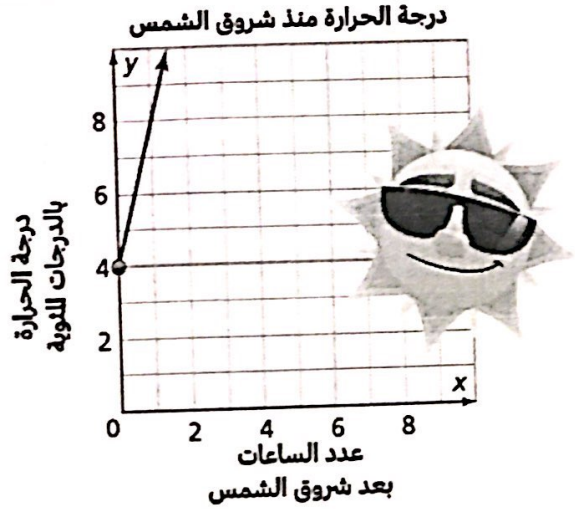

في حاله وجود اي مشكله لديك ارجع إلى قناة الدرس على التيمز ومشاهدة فيديو الدرس.

Scanned with CamScanner

| | |
|---|---|
| .7 | أراد جاسم تعليق لوحة مربعة الشكل مساحتها $49\ cm^2$ على حائط<br>أوجد طول ضلع اللوحة.<br>$S = \sqrt{49} = 7$<br>طول الضلع بالموجب وليس بالسالب الحل هو (7) cm |
| .8 | أراد جاسم تعليق لوحة مربعة الشكل مساحتها $64\ cm^2$ على حائط<br>أوجد طول ضلع اللوحة.<br>$S = \sqrt{64} = 8$ |
| .9 | لدي طالب جهاز يسمح له بمراقبة الجهد على طرفي مصباح بمرور الزمن.<br>النتائج موضحة في التمثيل البياني المجاور<br>صف سلوك الدالة من حيث كونها متزايدة أو متناقصة أو ثابتة من خلال الشكل المجاور<br>  <br><br>A. في الفترة a الدالة ..ثابتة..<br>B. في الفترة b الدالة ..تزايدية..<br>C. في الفترة c الدالة ..تناقصية..<br>D. في الفترة d الدالة ..ثابتة.. |
| .10 | صف سلوك الدالة من حيث كونها متزايدة أو متناقصة أو ثابتة من خلال الشكل المجاور<br>  <br><br>A. في الفترة (1) الدالة ..تزايدية..<br>B. في الفترة (2) الدالة ..تناقصية..<br>C. في الفترة (3) الدالة ..تزايدية..<br>D. في الفترة (4) الدالة ..ثابتة..<br>E. في الفترة (5) الدالة ..تناقصية..<br>F. في الفترة (6) الدالة ..تزايدية.. |

Scanned with CamScanner

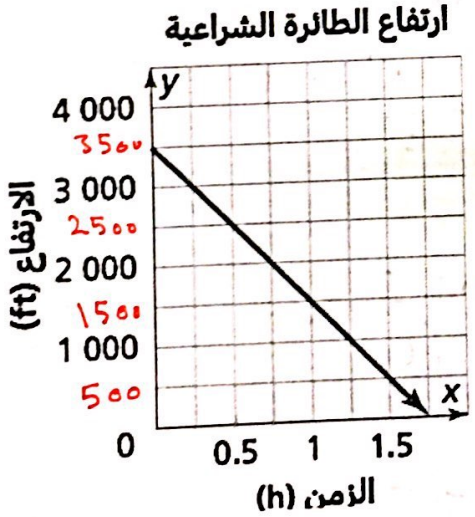
.11 يوضح التمثيل البياني المجاور درجة الحرارة في يوم شتوي معين منذ شروق الشمس




i. أوجد المقطع $y$
الإجابة: 4

ii. ماذا يمثل المقطع $y$
الإجابة: يمثل درجة الحرارة لحظة شروق الشمس

.12 يوضح التمثيل البياني المجاور ارتفاع طائرة شراعية $y$ بالأمتار بعد $x$ ساعة من بدء الهبوط




i. أوجد ارتفاع الطائرة الشراعية في لحظة بدء الهبوط
الإجابة: 3500 ft

ii. بعد كم ساعة تصل الطائرة الشراعية إلى الأرض
الإجابة: 1.75 hours

Scanned with CamScanner

| | |
|---|---|
| .13 | ما حل المعادلة<br>$\frac{1}{6}x+\frac{5}{6}x=7$<br>$\frac{6}{6}x=7 \Rightarrow 1x=7$<br>$x=7$ |
| .14 | ما حل المعادلة<br>$\frac{11}{15}x+\frac{4}{15}x=10$<br>$\frac{15}{15}x=10 \Rightarrow 1x=10$<br>$x=10$ |
| .15 | حل المعادلة<br>$11x+9x=100+x-x$<br>$20x=100$<br>الخطوة الأولى: جمع الحدود المتشابهة.<br>الخطوة الثانية: اقسم على 20<br>$\frac{20x}{20}=\frac{100}{20} \Rightarrow x=5$ |
| .16 | حل المعادلة<br>$3x+2x=16+8x-8x$<br>$5x=16$<br>جمع الحدود المتشابهة.<br>$\frac{5x}{5}=\frac{16}{5} \Rightarrow x=\frac{16}{5}$ |
| .17 | حل المعادلة<br>$2(3+x)=10$<br>الطريقة (1)<br>$6+2x=10$<br>$-6 \quad -6$<br>$2x=4$<br>$x=2$<br>ضع العدد 2 داخل القوس بالضرب.<br>$2\times3=6$ ، $2\times x=2x$<br>ثم أطرح 6- للتخلص من 6<br>ثم إقسم على 2<br>الطريقة (2)<br>$\frac{2(3+x)}{2}=\frac{10}{2}$<br>$3+x=5$<br>$-3 \quad -3$<br>$x=2$ |

Scanned with CamScanner

الخطوة الأولى اقسم على 7
الخطوة الثانية أضف سالب واحد

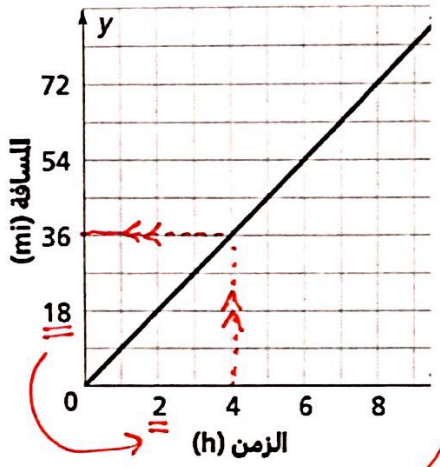
**.18** حل المعادلة

$$7(1+x) = 14$$

$7 + 7x = 14$
$-7 \quad -7$
$7x = 7$
$x = 1$

$\frac{7(1+x)}{7} = \frac{14}{7}$
$1 + x = 2$
$-1 \quad -1$
$x = 1$

**.19** يوضح التمثيل البياني المجاور المسافة بالأميال التي قطعها جاسم أثناء قيادة دراجته بالساعات



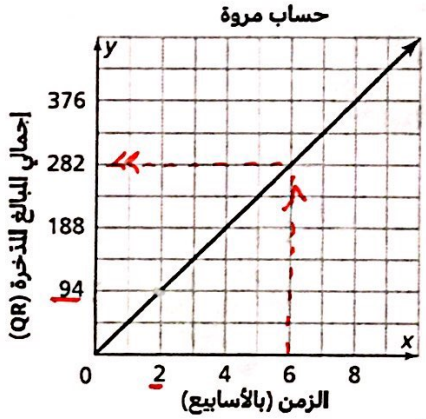

A. ما ميل المستقيم
لإجابة: $\frac{18}{2} = 9$

B. ما المسافة التي قطعها جاسم بعد 4 ساعات
لإجابة: 36 mi

C. ما المقطع $y$
لإجابة: 0

$\frac{18}{2}$

**.20** يبيّن التمثيل البياني المجاور المبالغ المالية التي تدخرها مروة بمرور الزمن بالأسابيع في حسابها المصرفي.




A. ما ميل المستقيم
لإجابة: $\frac{94}{2} = 47$

B. ما المبلغ المالي الذي ادخرته مروة في الأسبوع السادس
لإجابة: 282

الميل = التغير الرأسي / الامتداد الأفقي

Scanned with CamScanner

الدالة ← لكل مدخله مخرجه واحدة وواحدة فقط

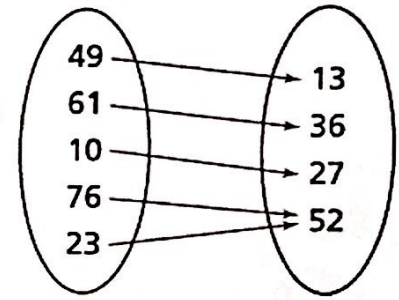
**.21** صنف العلاقات الآتية من حيث كونها دالة أو ليست دالة

| مدخلة | مخرجة |
|---|---|
| 3 | 6 |
| 7 | 14 |
| 15 | 6 |
| 16 | 14 |

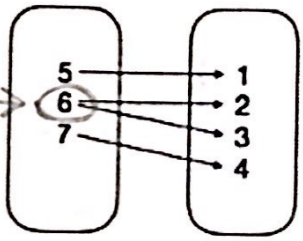
دالة

| مدخلة | مخرجة |
|---|---|
| 5 | 7 |
| 5 | 17 |
| 12 | 4 |
| 12 | 15 |

ليست دالة

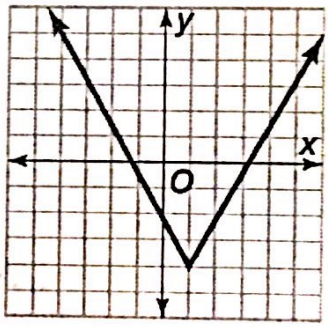



دالة

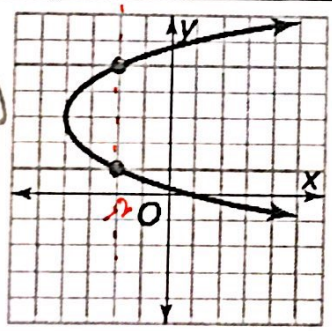



ليست دالة

**.22** صنف التمثيلات البيانية الآتية من حيث كونها دالة أو ليست دالة

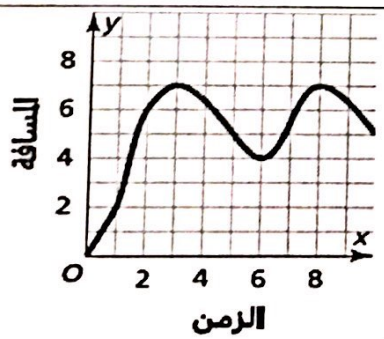



دالة

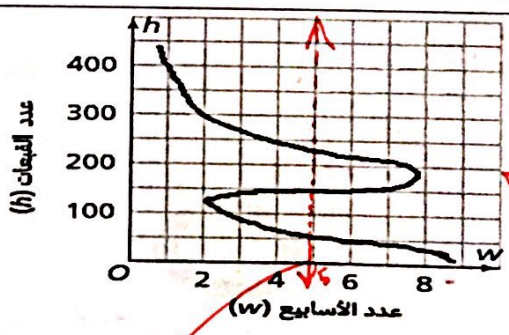



ليست دالة

العدد 2 له أكثر من مخرجة




دالة




ليست دالة

اختبار الخط الرأسي يقطع المنحنى عند نقطتين

المدخلة 5 لها أكثر من مخرجة

Scanned with CamScanner

$11 \times 11 = 121$ , $6 \times 6 = 36$ تذكر

$3 \times 3 \times 3 = 27$ , $4 \times 4 \times 4 = 64$

$4 \times 4 = 16$ $7 \times 7 = 49$

**.23** حل المعادلة $x^2 = 49$

موضحاً خطوات الحل

$x = \pm\sqrt{49}$

$x = \pm 7$

**.24** حل المعادلة $x^2 = 16$

موضحاً خطوات الحل

$x = \pm\sqrt{16}$

$x = \pm 4$

**.25** أوجد قيمة كل من الجذور التالية:

| | |
|---|---|
| i. $\sqrt[3]{27} = 3$ | ii. $\sqrt{121} = 11$ |
| iii. $\sqrt[3]{64} = 4$ | iv. $\sqrt{36} = 6$ |

**.26** تمثل البيانات في الجدول أدناه علاقة خطية. أكمل الجدول بالبيانات الناقصة

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| +10 → | $x$ | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| +15 → | $y$ | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 |

**.27**

A. أكتب العدد 70000 بالصيغة العلمية

الإجابة: $7 \times 10^4$

B. أكتب العدد 34000000 بالصيغة العلمية

الإجابة: $3.4 \times 10^7$

C. أكتب العدد $4.3 \times 10^4$ بالصيغة القياسية

الإجابة: 43000

D. أكتب العدد $1.35 \times 10^5$ بالصيغة القياسية

الإجابة: 135000

E. أكتب العدد 0.000018 بالصيغة العلمية

الإجابة: $1.8 \times 10^{-5}$

F. أكتب العدد 0.000076 بالصيغة العلمية

الإجابة: $7.6 \times 10^{-4}$

قاعدة: if $x^2 = p \Rightarrow x = \pm\sqrt{p}$

حيث $p$ عدد نسبي ليس سالب

Scanned with CamScanner

.28

A. أكتب العدد 500000 بالصيغة العلمية

الإجابة: $5 \times 10^5$

B. أكتب العدد 1500000 بالصيغة العلمية

الإجابة: $1.5 \times 10^6$

C. أكتب العدد $4.3 \times 10^5$ بالصيغة القياسية

الإجابة: 430000

D. أكتب العدد $1.35 \times 10^3$ بالصيغة القياسية

الإجابة: 1350

E. أكتب العدد 0.00019 بالصيغة العلمية

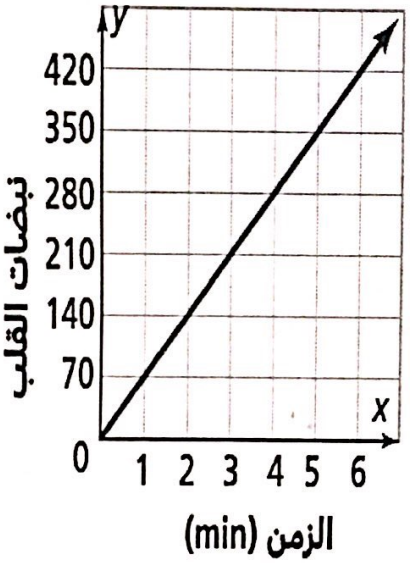
الإجابة: $1.9 \times 10^{-4}$

F. أكتب العدد 0.00000013 بالصيغة العلمية

الإجابة: $1.3 \times 10^{-7}$

.29

يوضح التمثيل البياني المجاور العلاقة بين نبضات القلب لشخص معين بمرور الزمن في وضع الراحة




A. هل العلاقة تمثل علاقة تناسب

الإجابة: نعم لانه يمر بالنقطة (0,0)

B. ما ميل المستقيم المرسوم

الإجابة: $m = \frac{70}{1} = 70$

c. أكتب معادلة المستقيم

$y = mx$

الإجابة: $y = 70x$

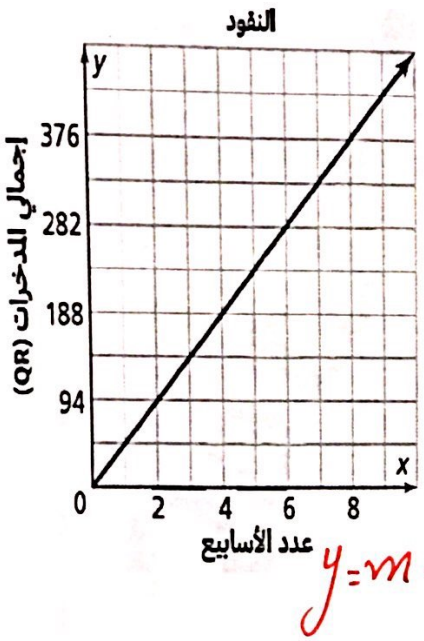
العدد 0.00000013 يسمى عدد صغير لانه أصغر من واحد لذلك أُس العدد لا بد أن يكون سالبًا

لايجاد الأس عد حتى أول رقم غير صفري يمينه

0.0000013

-7

**.30** يوضح التمثيل البياني المجاور مدخرات طالب بالريال خلال فترة زمنية بالأسابيع




A. هل العلاقة تمثل علاقة تناسب

الإجابة: نعم لأنها يمر بنقطة الأصل (0,0)

B. ما ميل المستقيم المرسوم

الإجابة: $m = \frac{94}{2} = 47$

C. أكتب معادلة المستقيم

الإجابة: $y = mx \Rightarrow y = 47x$

**.31** استعمل خواص الأسس في كتابة مقادير مكافئة لكل مقدار مما يأتي:

A. $(1234)^0 = 1$

الإجابة: _____

B. $8^1 \times 8^{76} = 8^{77}$ ← جمع الأسس

الإجابة: _____

C. $\frac{7^{10}}{7^6} = 7^4$ ← طرح الأسس

الإجابة: _____

D. $(f^4)^3 = f^{12}$ ← ضرب الأسس

الإجابة: _____

قاعدة $x^0 = 1$ ، $x \neq 0$

Scanned with CamScanner

.32

استعمل خواص الأسس في كتابة مقادير مكافئة لكل مقدار مما يأتي:

A. $(4567)^0$ = 1

الإجابة: _____

B. $9^{12} \times 9^2$ = $9^{14}$

الإجابة: _____

C. $\frac{10^7}{10^4}$ = $10^3$

الإجابة: _____

D. $(x^3)^5$ = $x^{15}$

الإجابة: _____

.33

لديك معادلة الخط المستقيم $y = \frac{3}{2}x + 1$ بصيغة الميل والمقطع أجب عما يأتي

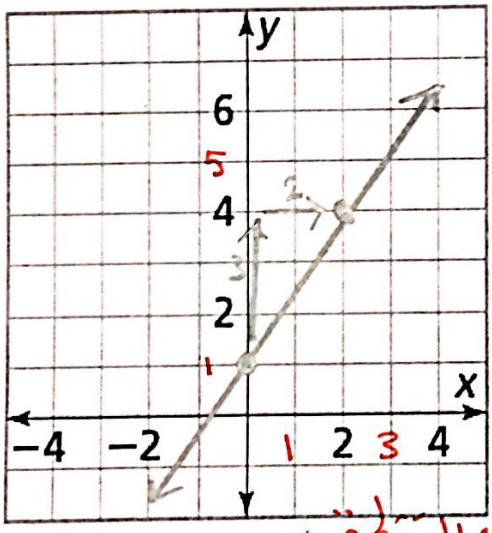
A. أوجد المقطع $y$

الإجابة: 1

B. ما ميل المستقيم

الإجابة: $m = \frac{3}{2}$

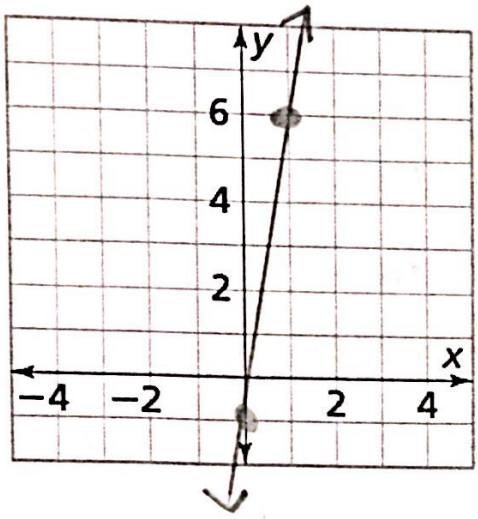
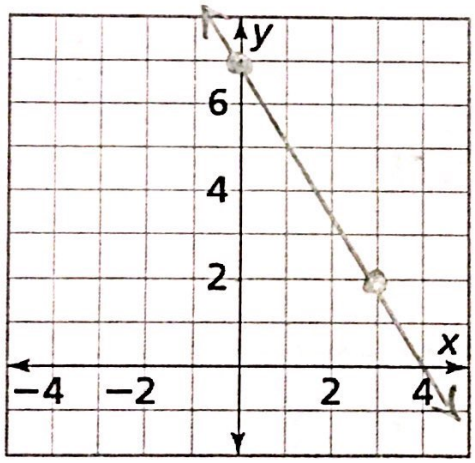
C. ارسم معادلة المستقيم $y = \frac{3}{2}x + 1$ علي الشبكة المعطاة




من المقطع y نتحرك للأعلى وحدة
للأعلى ثم وحدتين لليمين
ثم ضع نقطة ، وصل المقطع y مع النقطة #

المقطع y هو نقطة تلاقي المستقيم مع محور y
نقطة التلاقي حيث $(\overset{0}{x}, \overset{1}{y})$
$y = 1 \iff$

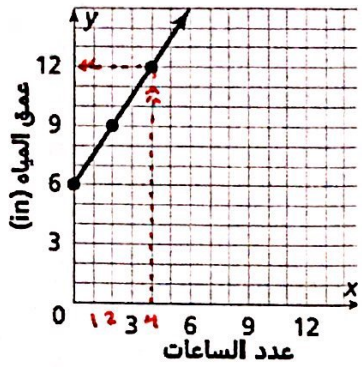
Scanned with CamScanner

| | |
|---|---|
| .34 | لديك معادلة الخط المستقيم $y = 7x - 1$ بصيغة الميل والمقطع أجب عما يأتي<br>A. أوجد المقطع $y$<br>الإجابة: $-1$<br>B. ما ميل المستقيم<br>الإجابة: $\frac{7}{1}$<br>C. ارسم معادلة المستقيم $y = 7x - 1$ علي الشبكة المعطاة<br>  |
| .35 | لديك معادلة الخط المستقيم $y = \frac{-5}{3}x + 7$ بصيغة الميل والمقطع أجب عما يأتي<br>A. أوجد المقطع $y$<br>الإجابة: $7$<br>B. ما ميل المستقيم<br>الإجابة: $\frac{-5}{3}$<br>C. ارسم معادلة المستقيم $y = \frac{-5}{3}x + 7$ علي الشبكة المعطاة<br>  |

Scanned with CamScanner

.36

يوضح التمثيل البياني المجاور عمق المياه $y$
في بركة نافورة صغيرة بعد عدد ساعات $x$
تنمذج العلاقة الخطية $y = mx + b$
معادلة الخط المستقيم المرسوم




1. أكتب معادلة الخط المستقيم

الإجابة: $y = \frac{3}{2}x + 6$

2. أوجد عمق المياه بعد 4 ساعات

$y = (\frac{3}{2} \times \frac{4}{1}) + 6 = 12$

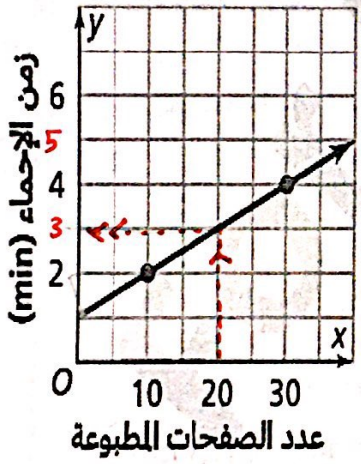
الإجابة: 12

تحرك رأسياً من $x=4$ حتى المستقيم ثم أفقياً $\leftarrow$ $y=12$

.37

يوضح التمثيل البياني المجاور العلاقة بين عدد الصفحات المطبوعة بواسطة طابعة وزمن الإحماء قبل كل عملية طباعة.
أكتب الدالة التي تمثل هذه العلاقة في الصورة

$y = mx + b$




الإجابة: $y = \frac{1}{10}x + 1$

ما زمن الاحماء إذا كان عدد الصفحات 20 صفحة

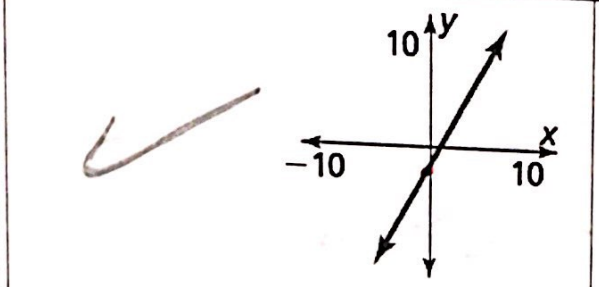
$y = (\frac{1}{10} \times \frac{20}{1}) + 1 = 3$

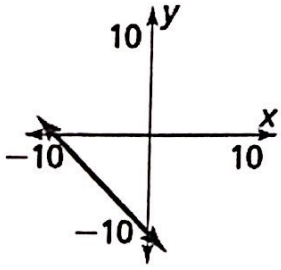
الإجابة: 3

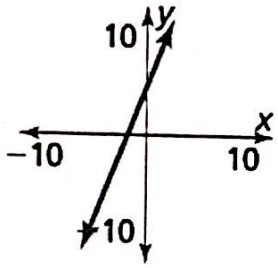
من الرسم يمكن الحصول الإجابة

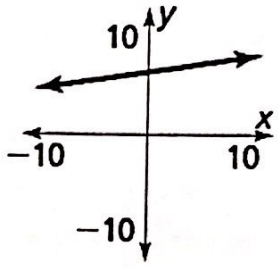
Scanned with CamScanner

.38 أي من التمثيلات الآتية المقطع $y$ له $-2$

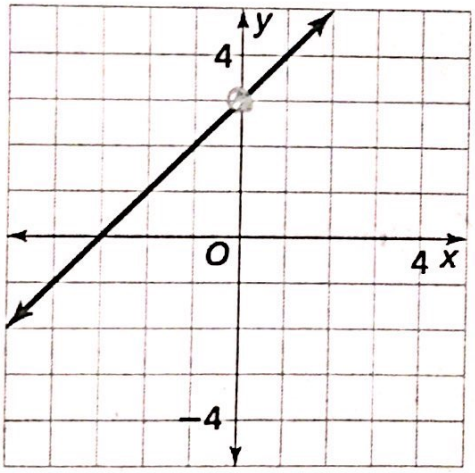



.39 رسم طلال بشكل غير صحيح التمثيل البياني المجاور لمستقيم المقطع $y$ له $-3$



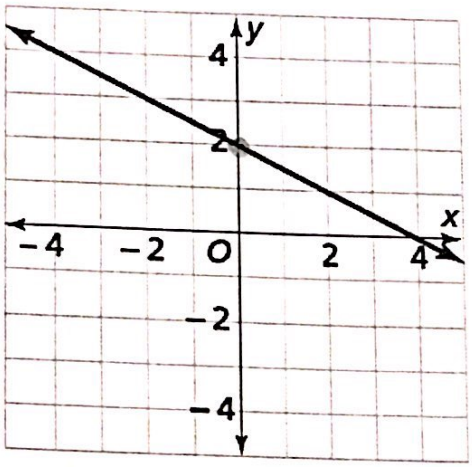

فسر الخطأ الذي المحتمل الذي وقع فيه طلال

رسم طلال مستقيم المقطع y له هو 3 وليس 3 -

Scanned with CamScanner

.40

رسمت أمينة بشكل غير صحيح التمثيل البياني المجاور لمستقيم المقطع $y$ له 4

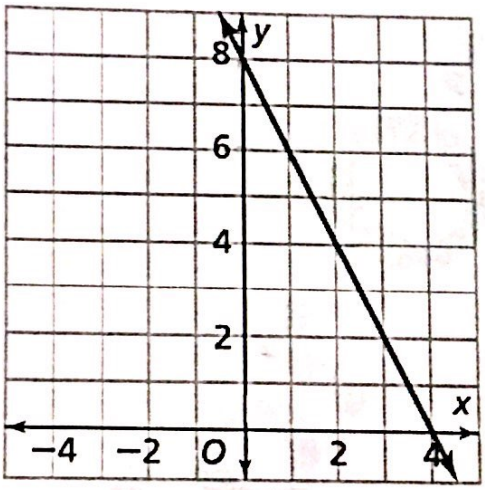



فسر الخطأ الذي المحتمل الذي وقع فيه طلال

المستقيم الذي رسمته امينه المقطع لا له هو 2 وليس 4

.41

في التمثيل البياني المجاور




أكتب بصيغة الميل والمقطع $y$ معادلة المستقيم المرسوم أمامك

الإجابة: $y = -2x + 8$

$b = 8$ و $m = -\frac{2}{1} = -2$

42

أرادت أمينة أن تكتب العدد 0.000089 بالصيغة العلمية تعتقد أمينة أن أس العدد 10 يجب أن يكون موجبًا

هل تتفق مع أمينة

لا

ولماذا وضح إجابتك

$0.000089 = 8.9 \times 10^{-5}$

هذا العدد صغير لأنه أقل من الواحد ← الأس لابد أن يكون سالبًا.

Scanned with CamScanner