

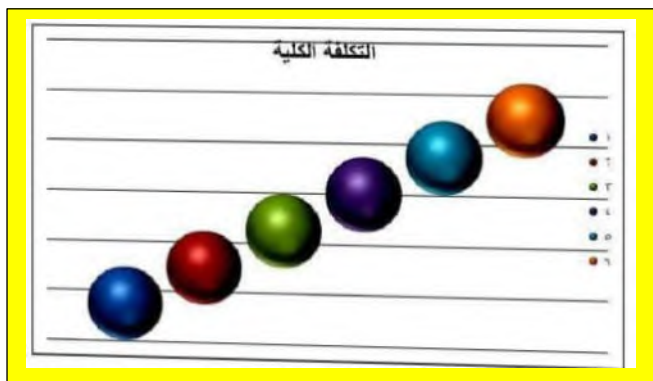
نقود: يريد طلاب الصف الأول المتوسط القيام برحلة في نهاية الأسبوع، بحيث يدفع كلُّ طالب ١٥ ريالاً.

التمن الكلي للاشتراك		
عدد الطلاب	١٥ م	التكلفة الكلية (ريال)
١	(١) ١٥	١٥
٢	(٢) ١٥	٣٠
٣	(٣) ١٥	
٤		
٥		
٦		

١ انسخ جدول الدّالة للتكلفة الكُليّة للرحلة، واملأ الفراغات فيه.

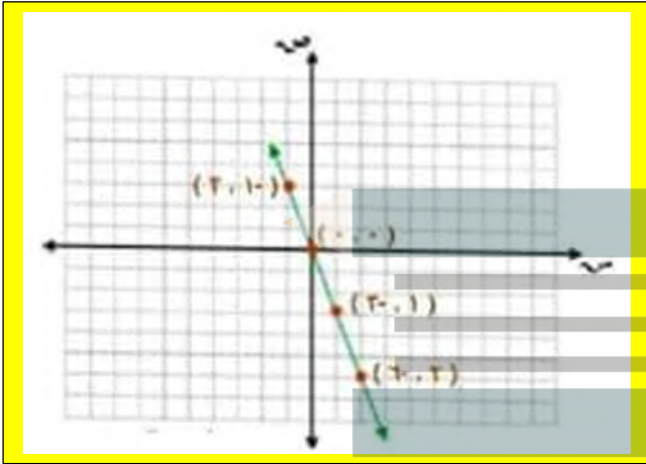
التمن الكلي للاشتراك		
عدد الطلاب	15 م	التكلفة الكلية
1	(1) 15	15
2	(2) 15	30
3	(3) 15	45
4	(4) 15	60
5	(5) 15	75
6	(6) 15	90

٢ عيّن الأزواج المرتبة (عدد الطلاب، التكلفة الكُليّة) على المستوى البياني.



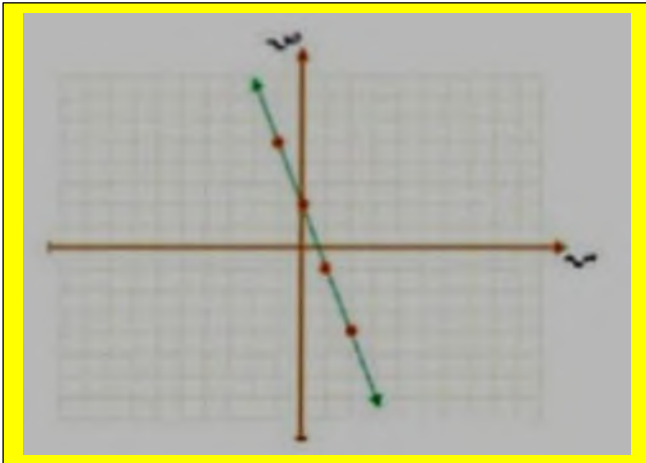
(ج-) ص = -3س

س	-3س	ص	(س، ص)
2	-6	-2	(-2، -6)
1	-3	-1	(-1، -3)
0	0	0	(0، 0)
-1	3	1	(1، 3)



ص = -3س + 2

س	-3س + 2	ص	(س، ص)
2	-4	-2	(-2، -4)
1	-1	-1	(-1، -1)
0	2	0	(0، 2)
-1	5	1	(1، 5)



٣ صِفْ كيف تظهر هذه النقاط على التمثيل البياني للدالة.

تظهر النقاط في خط مستقيم

تحقق من فهمك:

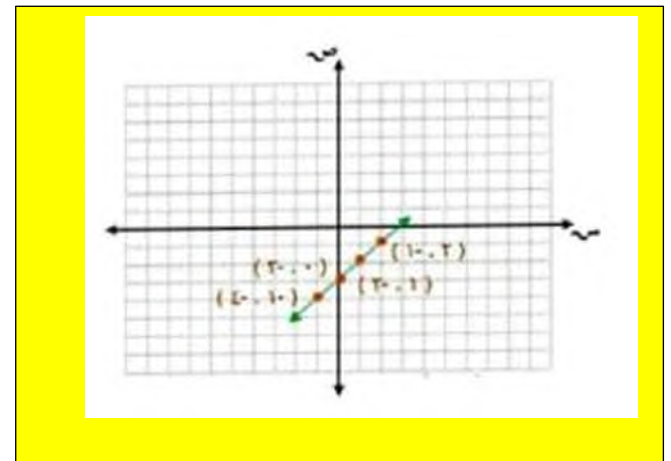
(أ) مكتبة: يبين الجدول المجاور المبلغ المتبقي من ٧٥ ريالاً بعد شراء عدد من الكتب. مثل بياناً العلاقة بين عدد الكتب المشتراة، والمبلغ المتبقي.

عدد الكتب	المبلغ المتبقي (ريال)
١	٦٣
٢	٥١
٣	٣٩
٤	٢٧
٥	١٥

مثل بياناً كلاً من المعادلات التالية:

(ب) ص = س - ٣ (ج) ص = -٣س (د) ص = -٣س + ٢

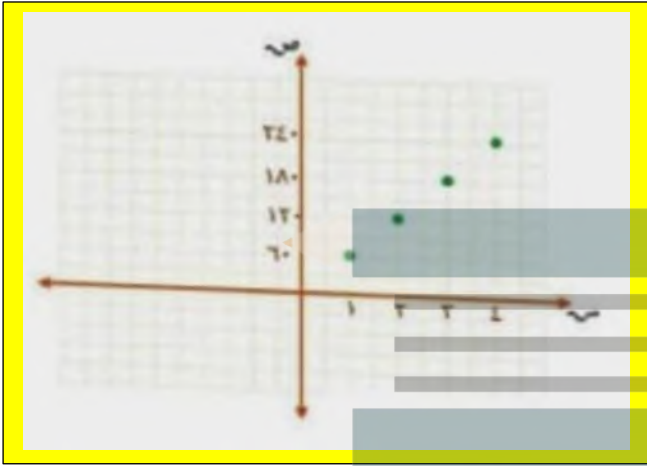
س	-3س	ص	(س، ص)
2	-6	-2	(-2، -6)
1	-3	-1	(-1، -3)
0	0	0	(0، 0)
-1	3	1	(1، 3)



تحويل الدقائق إلى ثواني

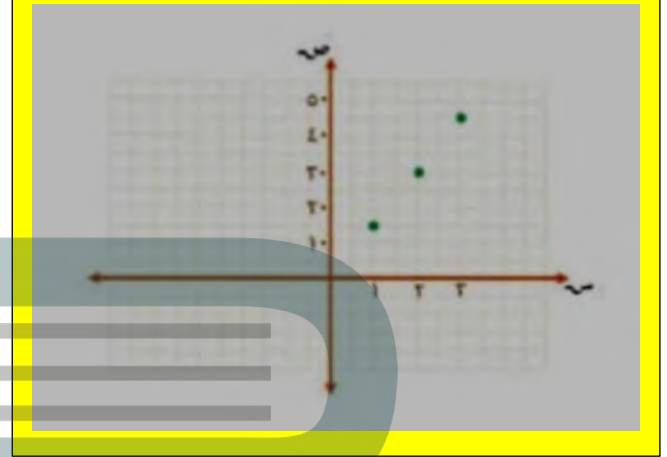
الدقائق	الثواني
١	٦٠
٢	١٢٠
٣	١٨٠
٤	٢٤٠

٢



هـ) **وظائف:** تحصل ليلي على ١٥ ريالاً عن الساعة الواحدة مقابل عملها في مشغل للخياطة. والمعادلة $R = 15S$ تمثل عدد الريالات R التي تحصل عليها ليلي في S من الساعات. مثل هذه الدالة بيانياً.

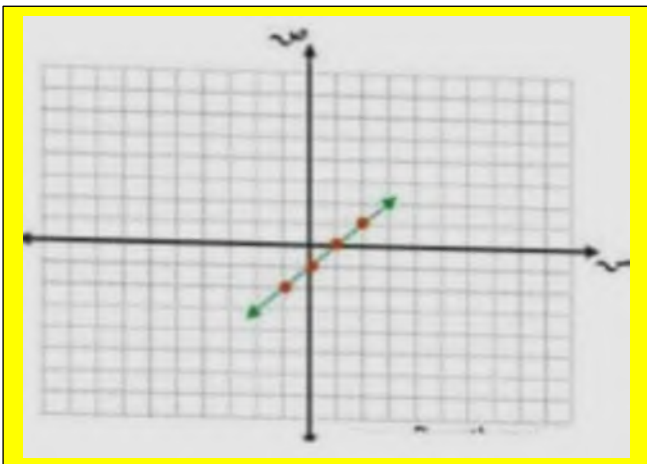
س	15 س	ر	(س، ر)
1	1×15	15	(1, 15)
2	2×15	30	(2, 30)
3	3×15	45	(3, 45)



مثل بيانياً كلاً من المعادلات التالية:

٣ ص = س - ١

س	س-1	ص	(س، ص)
2	1-2	1	(2, 1)
1	1-1	0	(1, 0)
0	1-0	1-	(0, 1-)
1-	1-1-	2-	(1-, 2-)

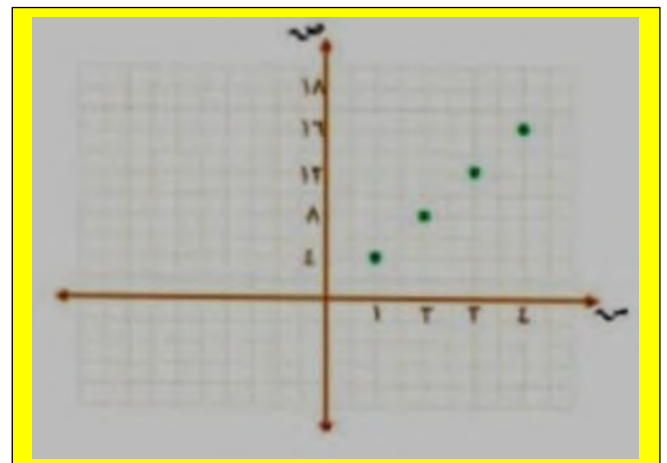


تأكد

مثل بيانياً العلاقة التي يوضحها الجدول:

عدد الأقلام	التكلفة الكلية للأقلام
١	٤
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦

١

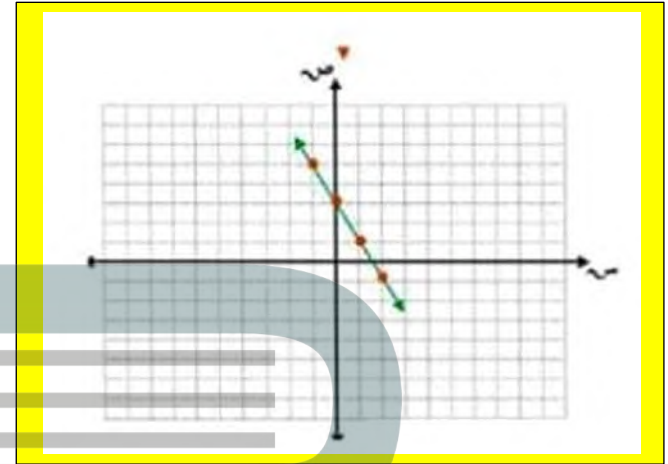


٥ ص = ٢ - س + ٣

س	٢-س+٣	ص	(س، ص)
2	٢-٣+٣	1-	(2، 1-)
1	٢-١+٣	1	(1، 1)
0	٢-0+٣	3	(0، 3)
1-	٢-1-+٣	5	(1-، 5)

٨ السُّعْرَاتِ الحَرَارِيَّةِ فِي أَكْوَابِ سُلْطَةِ الْفَوَاكِه

أَكْوَاب	عَدَدُ السُّعْرَاتِ
١	٧٠
٣	٢١٠
٥	٣٥٠
٧	٤٩٠



٩ قِيَّاسٌ: مَحِيطُ الْمُرَبَّعِ بِسَاوِيٍّ أَمْثَالِ طَوْلِ ضَلْعِهِ. تَمَثَّلُ الْمَعَادَلَةُ: $ص = ٤ - س$ بِمَحِيطِ الْمُرَبَّعِ (مَح) الَّذِي طَوْلُ ضَلْعِهِ (ض) وَحْدَةً. مَثَلُ هَذِهِ الدَّالَّةِ بَيَانِيًّا.

اختر أي أربع قيم للمدخلات س ثم عوض عن قيم س لتجد المخرجات ص

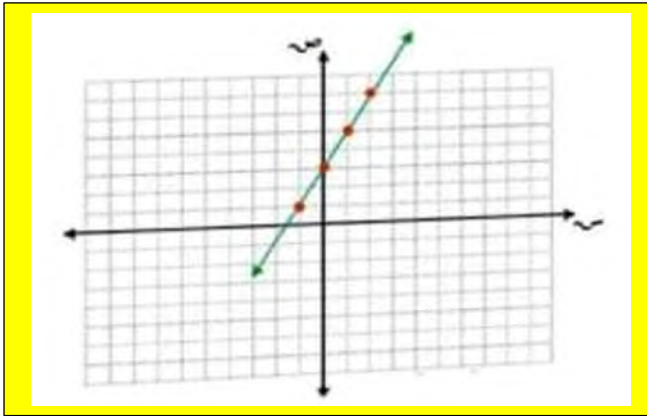
مَثَلُ كُلِّ مَعَادَلَةٍ مِمَّا يَأْتِي بَيَانِيًّا:

٩ ص = س + ٣

س	٣+س	ص	(س، ص)
2	٣+2	5	(2، 5)
1	٣+1	4	(1، 4)
0	٣+0	3	(0، 3)
1-	٣+1-	2	(1-، 2)

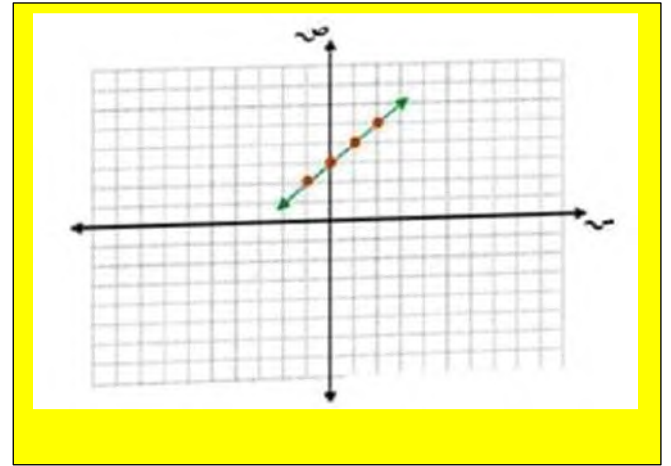
مَثَلُ بَيَانِيًّا الْعِلَاقَةِ الَّتِي يَوْضَحُهَا الْجَدْوَلُ:

الكتلة (بالكيلوجرام)	الثمن (ريال)
١	٨
٢	١٦
٣	٢٤
٤	٣٢



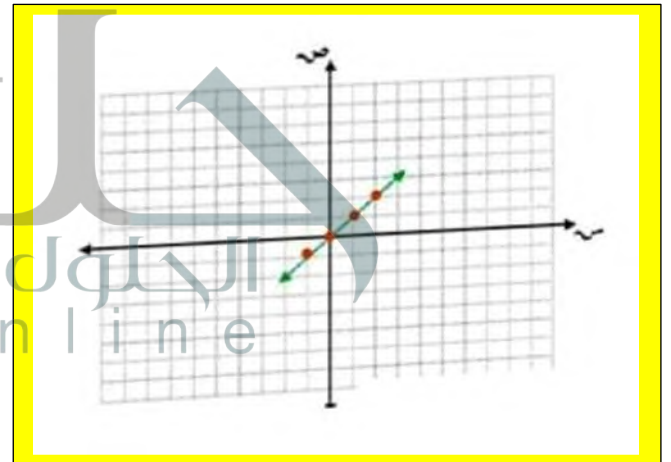
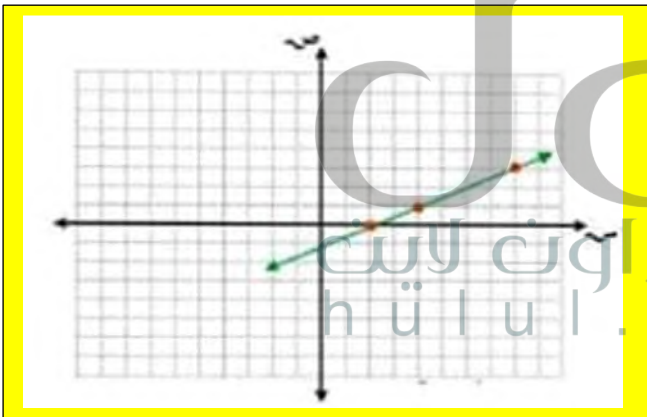
١٢ $v = 3s - 1$

س	3س-1	ص	(س، ص)
2	$1-2 \times 3$	5	(2، 5)
1	$1-1 \times 3$	2	(1، 2)
0	$1-0 \times 3$	1-	(0، 1-)
1-	$1-1- \times 3$	4-	(1-، 4-)



١٠ $v = s$

س	ص	س	(س، ص)
2	2	2	(2، 2)
1	1	1	(1، 1)
0	0	0	(0، 0)
1-	1-	1-	(1-، 1-)



١٣ **سيارات:** تستهلك سيارة لترًا واحدًا من البنزين. إذا قطعت مسافة ١٥ كلم، فمثلاً المعادلة $F = 15L$ بيّنا، حيث F عدد الكيلومترات التي تقطعها السيارة في L من لترات البنزين.

ل	15 ل	ف	(ل، ف)
1	1×15	15	(1، 15)
2	2×15	30	(2، 30)
3	3×15	45	(3، 45)

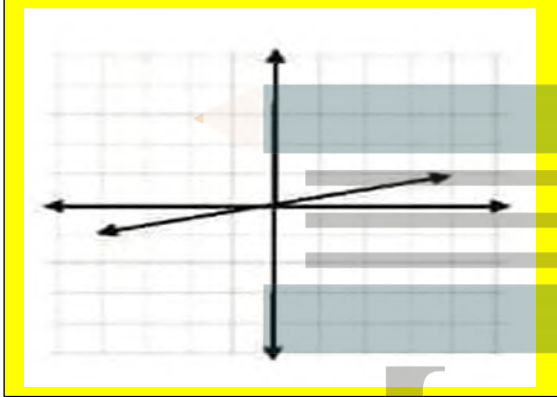
١١ $v = 2s + 3$

س	2س+3	ص	(س، ص)
2	$3+2 \times 2$	7	(2، 7)
1	$3+2 \times 1$	5	(1، 5)
0	$3+2 \times 0$	3	(0، 3)
1-	$3+2 \times 1-$	1	(1-، 1)

مثّل كلّ معادلة مما يأتي بيانيًا:

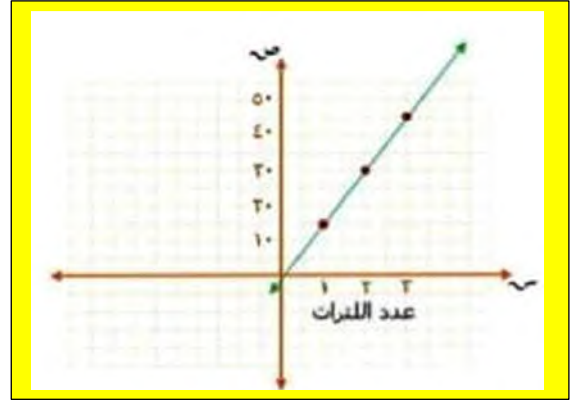
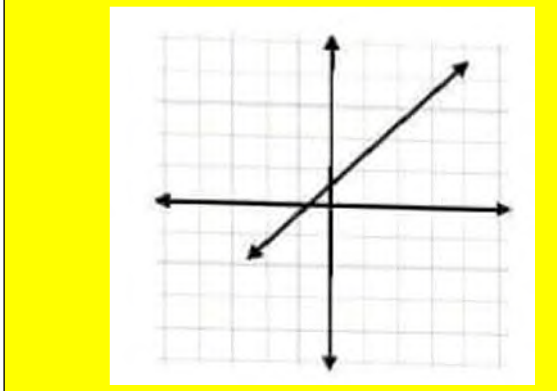
١٦ ص = ٢٥ س

س	٠.٢٥ س	ص	(س، ص)
1	1×0.25	0.25	(0.25، 1)
2	2×0.25	0.5	(0.5، 2)
3	3×0.25	0.75	(0.75، 3)



١٧ ص = س + ٥

س	س + ٥	ص	(س، ص)
1	$0.5 + 1$	1.5	(1.5، 1)
2	$0.5 + 2$	2.5	(2.5، 2)
3	$0.5 + 3$	3.5	(3.5، 3)



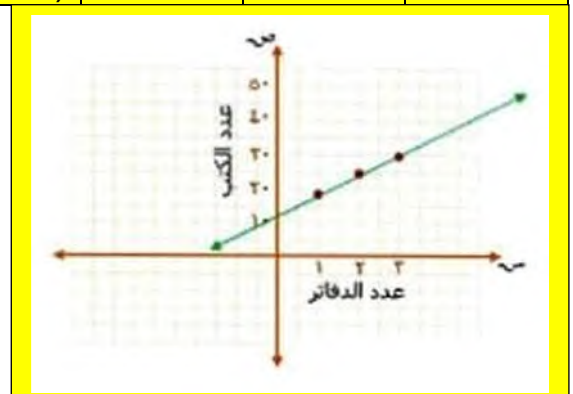
١٤ **لياقة:** إذا علمت أن رسم الاشتراك في نادي رياضي ٣٥ ريالاً شهرياً، مثّل المعادلة
ص = ٣٥ س التي تمثل المبلغ الكلي الذي يتقاضاه النادي لقاء اشتراك شخص س شهراً.

س	35 س	ص	(س، ص)
1	1×35	35	(35، 1)
2	2×35	70	(70، 2)
3	3×35	105	(105، 3)



١٥ **تسوق:** إذا كان ثمن الكتاب ١٤ ريالاً، وثمان الدفتر ٥ ريالاً، فمثّل بيانيًا المعادلة
ف = ٥ + ١٤ ن، حيث تمثل (ف) إجمالي ثمن كتاب واحد و(ن) من الدفاتر.

ن	٥ + 14 ن	ف	(ن، ف)
1	$5 \times 1 + 14$	19	(19، 1)
2	$5 \times 2 + 14$	24	(24، 2)
3	$5 \times 3 + 14$	29	(29، 3)

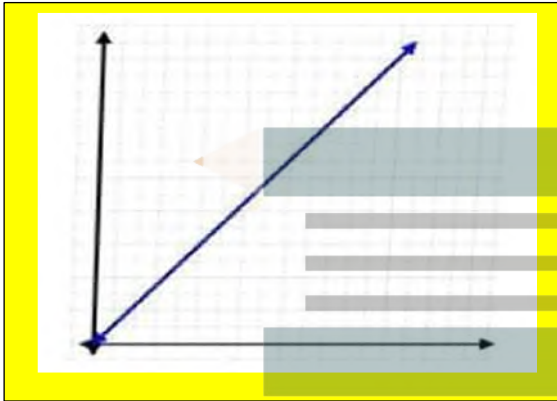


66	6×11	6
88	8×11	8

١١ اكتب معادلة تمثل الأجر الذي يحصل عليه جميل مستعملًا س لتمثيل عدد الساعات،
و ص لتمثيل الأجر.

ص = 11س

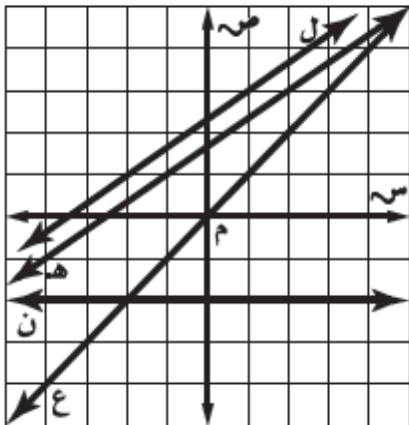
٢٢ مثل المعادلة بيانيًا.



حدد المستقيم الذي تقع عليه كل نقطة مما يأتي :

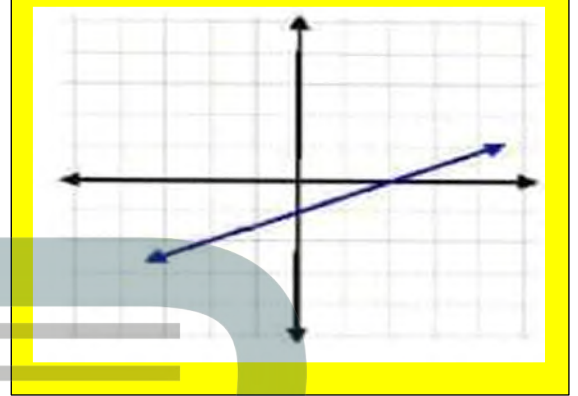
٢٣ (١، ٢-) ل (٣-، ٣-) ع

٢٥ (٢-، ٠) ن (٣، ٢) هـ



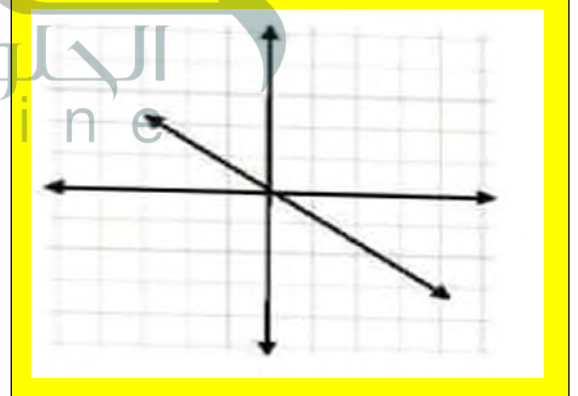
١٨ ص = ٥، ٠ س - ١

س	ص	0.5-س-1
1	0.5-	1-0.5
2	0	1-1
3	0.5	1-1.5



١٩ ص = -٧٥، ٠ س

س	ص	0.75-س
1	0.75-	0.75-×1
2	1.5-	0.75-×2
3	2.25-	0.75-×3



عمل: استعمل المعلومات الآتية للإجابة عن الأسئلة ٢٠-٢٢:
يحصل جميل على ١١ ريالاً عن كل ساعة حراسة لمبنى تجاري.

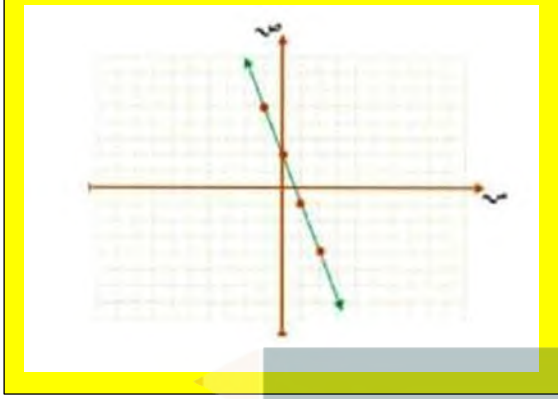
٢٠ نظم جدولاً يبين الأجر الذي يحصل عليه إذا حرس المبنى ٤، ٦، ٨ ساعات.

س	11 س	ص
4	4×11	44

٣٠

مسألة مفتوحة: مثل دالة خطية بيانياً، واكتب ثلاثة أرواح ه تبة حنة ا.

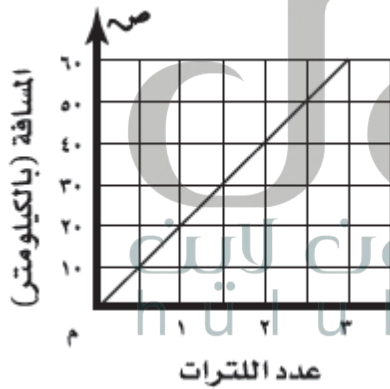
س	$2+3س$	ص	(س، ص)
2	$2+2 \times 3$	4-	(2، -4)
1	$2+1 \times 3$	2-	(1، -2)
0	$2+0 \times 3$	2	(0، 2)
-1	$2+(-1) \times 3$	5	(-1، 5)



٣١

تحد: التمثيل البياني المجاور يبين العلاقة

بين عدد لترات البنزين (ل) التي تستهلكها سيارة محمد، والمسافة (ف) التي قطعها. اكتب الدالة التي تمثلها هذه العلاقة؟



ف = 20 ل

٣٢

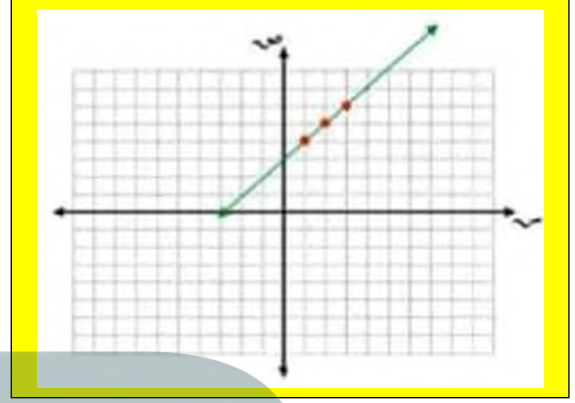
الكتب

بين كيف تستعمل جدول الدالة لتمثيلها بيانياً.

أضع عدد المدخلات على المحور السيني وعدد المخرجات على المحور الصادي ثم أختار النقطة التي تعبر عن إحداثي (الزوج المرتب)

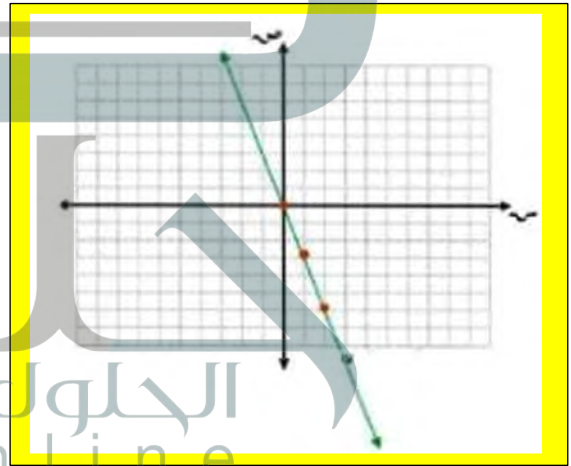
٢٧

العدد الثاني يزيد بثلاثة على العدد الأول.



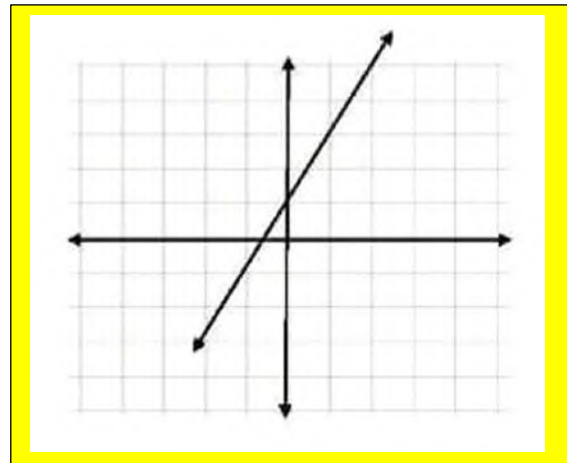
٢٨

العدد الثاني هو ناتج ضرب ٣ في العدد الأول.



٢٩

العدد الثاني هو ناتج ضرب العدد الأول في ٢، ثم إضافة ١ إلى الناتج.



٣٥ ٤س + ١٩ = ٧

4س = 19-7

4س = 12-

س = 2-

٣٦ ١٠ص + ٢ = ٣٢

10ص = 32-2

10ص = 30

ص = 3

٣٧ ٤٨ - ٨ = ج ١٦

8- ج = 48-16

8- ج = 31-

ج = 3.875

٢٨ ١٤ = ٢ - ٦

6- = 2-14

6- = 12

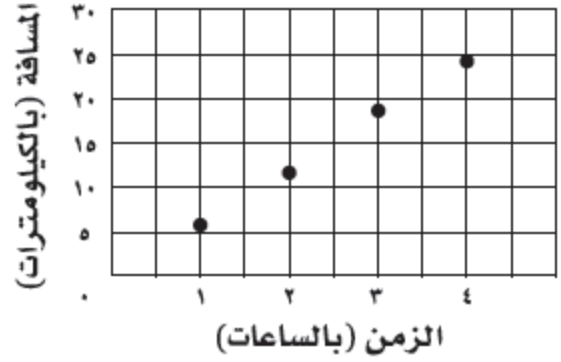
د = 2-

٣٩ أوجد قيمة |٥| + |-١٠|.

15 = 5 + 10 = |10 -| + |5|

٣٣ يبين التمثيل المجاور، العلاقة بين عدد الساعات التي أمضاها صالح في المشي والمسافة الكلية التي قطعها. أي الجداول الآتية يعد أفضل تمثيل لهذه البيانات؟

المسافات التي قطعها صالح



(ب)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
٢	٦
٣	١٢
٤	١٨
٥	٢٤

(أ)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
٦	٤
١٢	٣
١٨	٢
٢٤	١

(د)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
٤	٦
٣	١٢
٢	١٨
١	٢٤

(ج)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
١	٦
٢	١٢
٣	١٨
٤	٢٤

٣٤ قياس: سجادة طولها ٥٠ سم، ومساحتها ٥٠٠ سم^٢. ما محيطها؟

المساحة = ل × ع

500 = ل × 50

ل = 10 سم

المحيط = 2ل + 2ع

100 + 20 =

120 = سم