



مملكة البحرين

منتدى الرياضيات bh

قسم الرياضيات

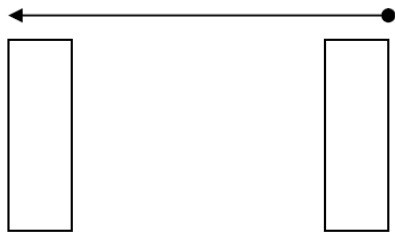
الفصل الأول الدوال الخطية

إعداد : منتدى الرياضيات bh

**** تطبيق ::: مثل العلاقات التالية :-:**

{ (٤ ، ١-) ، (٣ ، ١-) ، (٣ ، ٢) ، (٣- ، ٤) }

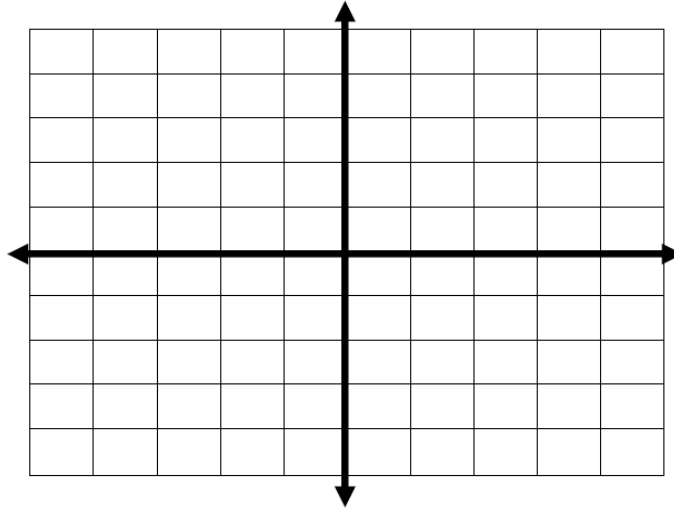
(ب) المخطط السهمي



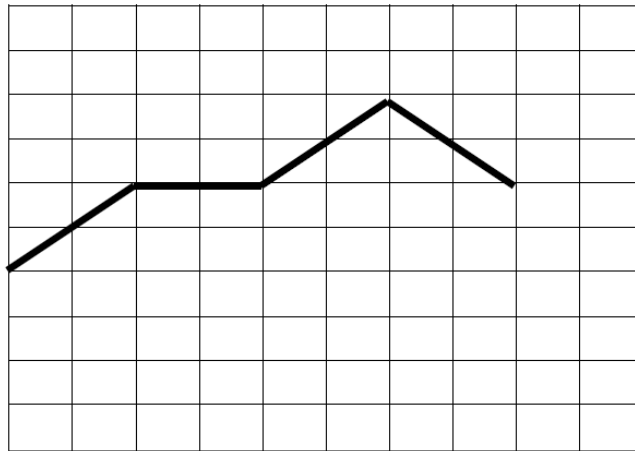
(أ) بالجدول

ص	س

(ج) الرسم البياني



****٢ فسر العلاقات بالمستوى الاحداثي :-:**



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

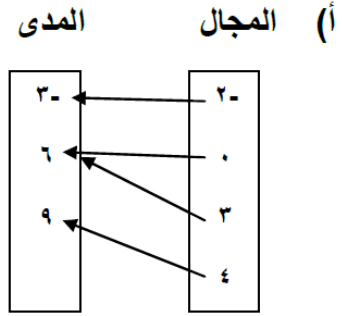
نشاط <= نشاط الدوال =>

الدالة ::: هي كل عنصر في المجال يرتبط بعنصر واحد فقط في المدى .

**** تمرين **** مثل كل علاقة فيما يأتي دالة أم لا ؟ فسر اجابتك :

المجال	المدى
١	٤
٥	٤
٣	٢
١	٤

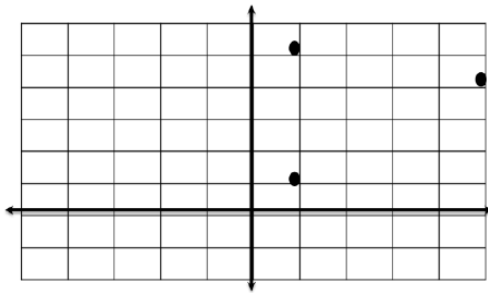
(ب)



.....
.....

.....
.....

(ج) $\{(2, 2), (3, 1), (2, 3), (1, 2)\}$ (د)



.....
.....

.....
.....

إذا كان د(س) = -٤س + ٧ ، ق(س) = س + ١ فأوجد القيم الآتية :

أ. د(٢)

ب. د(-٣) + ١

ت. ق(٤)

حدد إذا كانت المعادلة خطية أم لا ، وإذا كانت خطية فاكتبها بالصورة القياسية :

أ. ص = -٤ - ٣س

ب. ٦س - س ص = ٤

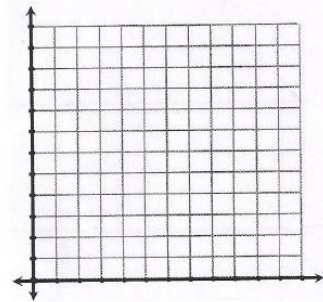
أوجد المقطع السيني و الصادي للتمثيل البياني للدالة و بعدها مثل بالمستوى الاحداثي:

أ. المقطع السيني =

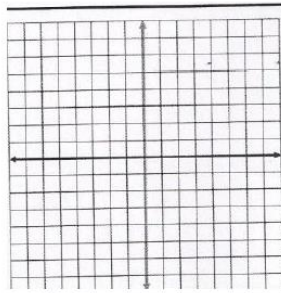
المقطع الصادي =

ب. مثل بالمستوى الاحداثي :

الزمن (س)	كمية الماء (ص)
٠	٢٤٨
١	١٨٦
٢	١٢٤
٣	٦٢
٤	٠



مثل المعادلة ٢س + ٤ص = ١٦ بيانياً باستعمال المقطعين السيني والصادي :

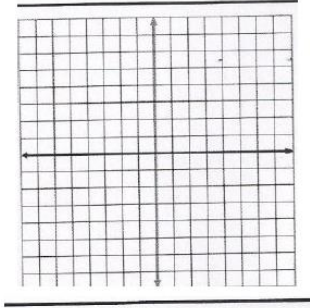


المقطع س =

المقطع ص =

س	٠	
ص	٠	

مثل المعادلة $s + 2v = 4$ بيانياً بتكوين جدول :

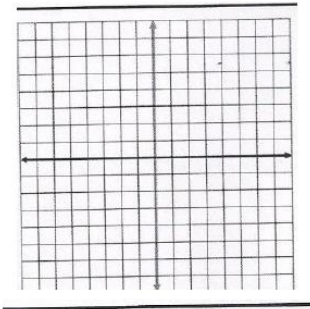


الحل البياني

س	ص	(س،ص)

حل المعادلة التالية $s + 3 = 2 - v$ جبرياً و بيانياً .

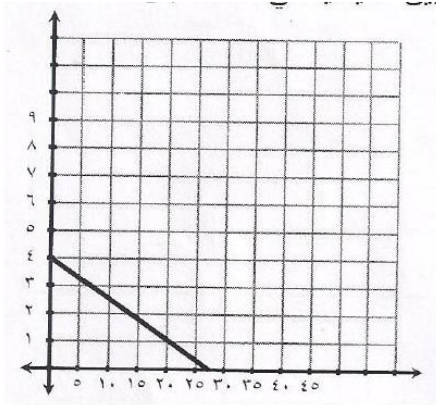
الحل الجبري



حل المعادلة هو

س	ص
٠	٠

تمثل الدالة $m = 4 - 0.15s$ س المبلغ (م) المتبقي مع أحمد بعد توقف سيارته (س) ساعة في موقف للسيارات. أوجد صفر الدالة، وبين ما يعنيه في هذا السياق



استعمل الجدول المجاور لإيجاد معدل التغير ، ثم فسر معناه .

عدد ألعاب الحاسوب (س)	التكلفة الكلية بالدينار (ص)
٢	٨
٤	١٦
٦	٢٤

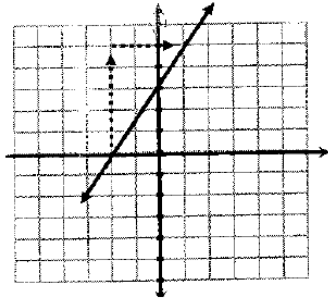
حدد اذا كانت الدالة خطية ام لا . و فسر اجابتك .

بما أن معدل التغير.....إذا الدالة.....

ص	س
١١	٣-
١٥	٢-
١٩	١-
٢٣	١
٢٧	٢

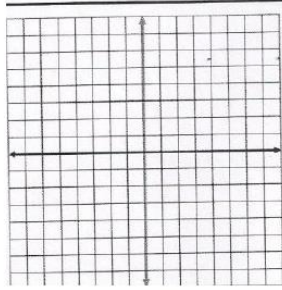
أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين في كل مما يأتي :

(٥ ، ١) ، (٠ ، ٢-)



أوجد قيمة (ر) التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (١،٤) ، (٥-،ر) يساوي $\frac{1}{3}$

اكتب معادلة المستقيم الذي ميله $\frac{3}{4}$ ، ومقطع الصادي = -2 بصيغة الميل والمقطع الصادي ثم مثلها بيانياً .



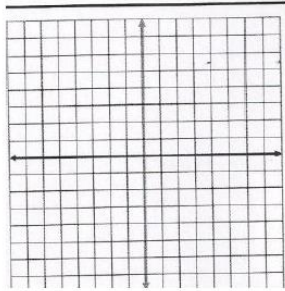
ص = م س + ب صيغة الميل والمقطع الصادي

حدد اذا كانت متتابعة فيما يأتي حسابية أم لا ، وفسر اجابتك .

- ٤ ، - ٢ ، ٠ ، ٢ ،

د- مثل الحدود الخمسة الأولى في المتتابعة التالية

ن	أن	(ن ، أن)



أ-أوجد الحد النوني للمتتابعة الحسابية :

- ١٢ ، - ٨ ، - ٤ ، ٠ ،

ب-أوجد الحد التاسع في المتتابعة السابقة:

ج-ما رتبة الحد الذي قيمته ٣٢ في المتتابعة:

٢

مملكة البحرين

منتدى الرياضيات bh

قسم الرياضيات

الفصل الثاني

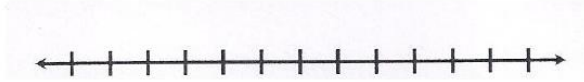
المتباينات الخطية

وانظمة المعادلات

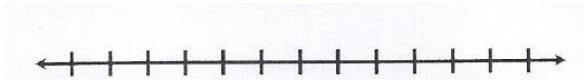
إعداد : منتدى الرياضيات bh

الحل بالجمع

١- حل المتباينة $8 \leq 12$ - ثم مثل مجموعة حلها بيانياً على خط الاعداد



٢- ت - $3 < 8$

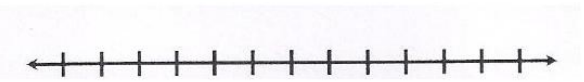


الحل بالطرح

١- حل المتباينة $56 < 19 + م$ ومثلها على خط الاعداد

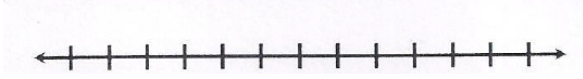


٢- $50 + ج \geq 1$



الحل بالجمع والطرح **لكن** المتغير في طرفي المتباينة

١- حل المتباينة $13 + 6 \geq 4$. ثم مثل مجموعة حلها بيانياً على خط الاعداد



الحل بالجمع والطرح **لكن** استعمال المتباينات لحل المسائل

اشترطت مؤسسة على أحمد ألا يقل معدل إدخاله على الحاسوب عن ٦٤ كلمة في الدقيقة ليحصل على وظيفة فيها. فإذا كان معدل الان ٨٤ كلمة في الدقيقة ،فكم يجب أن يزيد معدل الكلمات التي يدخلها حتى يحصل على الوظيفة ؟

الحل بالضرب والقسمة

في استطلاع أجرته إحدى المدارس ،أجاب ثمن أفراد العينة وعددهم أقل من ٨٤ طالباً ، بأنهم لم يتناولوا أي وجبة غذاء سريعة خلال الفصل الدراسي الماضي. فما عدد أفراد العينة ؟

الحل بالضرب والقسمة

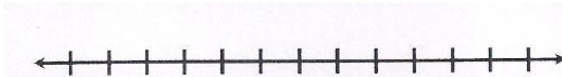
١- حل المتباينة - $\frac{3}{7} r > 21$. ومثلها بيانياً على خط الاعداد

٢- حل المتباينة - $t < 18$. ومثلها بيانياً على خط الاعداد

يعمل عبد المجيد مندوب مبيعات براتب شهري قدره ٦٠٠ دينار وعمولة مقدارها ١٠% من مبيعاته، فإذا كان هدفه أن يكسب ٢٠٠ دينار شهرياً على الأقل. فأكتب متباينة وحلها لإيجاد قيمة المبيعات اللازمة لتحقيق هدفه ؟

حل المتباينات بأكثر من خطوة واحدة

١- حل المتباينة - $13 < 42$. ومثلها بيانياً على خط الاعداد

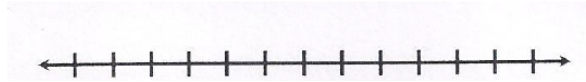


عرف متغيراً ، واكتب متباينة ، ثم حلها .

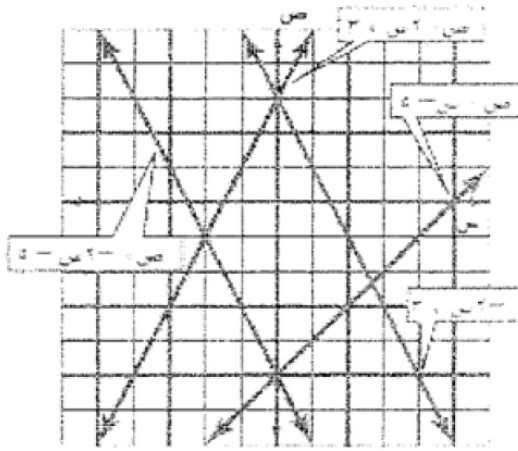
خمسة ناقص ستة أمثال عدد ، أكبر من أربعة أمثال ذلك العدد زائد ٥ ٤ .

حل متباينة باستعمال خاصية التوزيع

١- حل المتباينة $4(3 - t) + 7 \leq 8 + t + 3$ ، و مثل الحل بيانياً على خط الاعداد



✓ ستعمل التمثيل البياني المجاور ، لتحديد اذا كان النظام الآتي متسقاً أم غير متسق ، ومستقلاً
د غير مستقل .

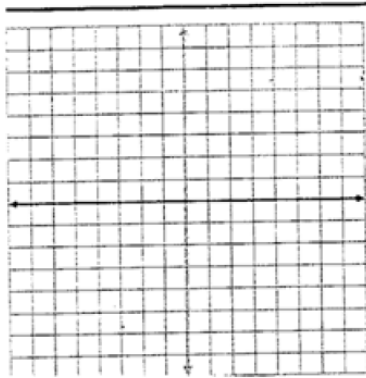


(أ) $x = 3 + 2y$ ، $x = 5 - 2y$

(ب) $x = 5 - 2y$ ، $x = 3 + 2y$

(ج) $x = 3 + 2y$ ، $x = 5 - 2y$

مُر كل نظام مما يأتي ببيانيا ، وأوجد عدد حلوله ، وإذا كان واحداً فاكتبه .



(أ) $x = 3 + 10y$

$x = 2 - y$

ستعمل التعويض لحل النظام الآتي :

$x = 1 + 2y$

$x + y = 9$

كتابة نظام من معادلتين وحلها

مجموع النقاط التي سجلها فريقان في إحدى مباريات كرة اليد ٣١ نقطة. فإذا كان عدد نقاط الفريق الأول تساوي ٥,٢ مرات عدد نقاط الفريق الثاني. فما عدد نقاط كل الفريق ؟

الحذف باستعمال الجمع

استعمل الحذف لحل النظام الآتي :

$$\begin{cases} ٤س + ٦ص = ٣٢ \end{cases}$$

$$\begin{cases} ٣س - ٦ص = ٣ \end{cases}$$

عدنان، سالب ثلاثة أمثال الأول مضافا اليه خمسة أمثال الثاني يساوي - ١١، و ثلاثة أمثال الأول مضافا اليه سبعة أمثال الثاني يساوي - ١. فما العدنان ؟

--	--

احذف باستعمال الطرح

$$\text{حل النظام : } ٥ر + ٢ت = ٦$$

$$٩ر + ٢ت = ٢٢$$

$$(١٥, ٧) \text{ (ب) } \left(\frac{٨}{٩}, ٧\right) \text{ (ج) } (٧, -٤) \text{ (د) } \left(-\frac{٢}{٥}, -٤\right)$$

--

كتابة نظام من معادلتين وحله

يعمل كل من عبد العزيز وعبد الرحمن في متجر بالساعة ، فيحصل عبد العزيز على ٨,٥ دينار في الساعة ، وعبد الرحمن على ٧,٥ دينار في الساعة ، وبلغ مجموع ما حصلوا عليه خلال يومين ٢٩٩,٥ ديناراً وفي اليومين التاليين ضاعف عبد الرحمن عدد ساعات عمله ، فحصلوا على ٤١٢ ديناراً، فما عدد الساعات التي عملها كل منهما في اليومين الاولين؟

ضرب معادلة لحذف أحد المتغيرات

استعمل الحذف لحل النظام

$$٥س + ٦ص = ٨$$

$$٢س + ٣ص = ٥$$

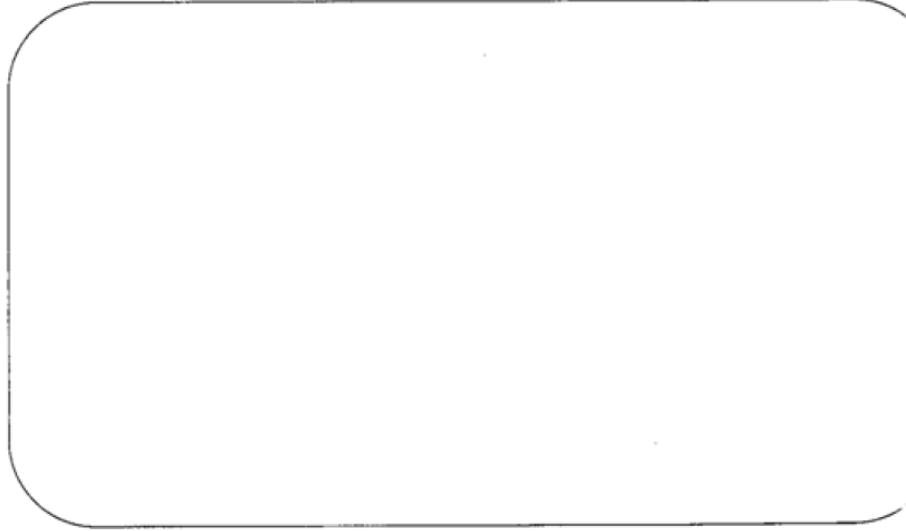
اضرب كل حد في ()

ضرب كلتا المعادلتين لحذف أحد المتغيرين

حرّ نظام الآتي مستعملًا الحذف

$s + 2ص = ٨$ اضرب في ()

$٣س + ٣ص = ٩$ اضرب في ()



انتهت الاسئلة

،،، مع تمنياتي للجميع بالنجاح
والتوفيق...

إعداد : منتدى الرياضيات bh