

صباح الخير



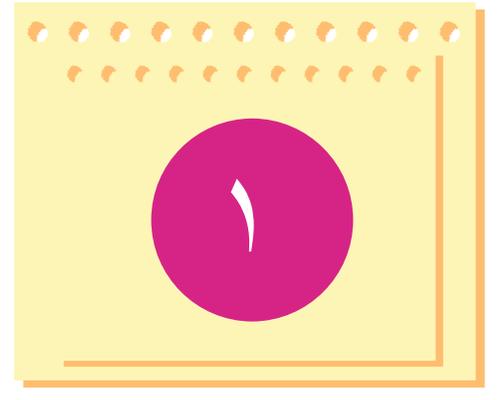
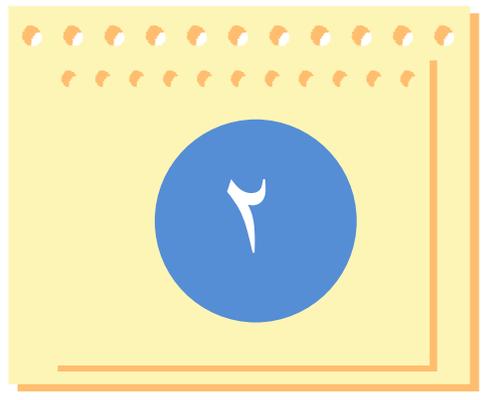
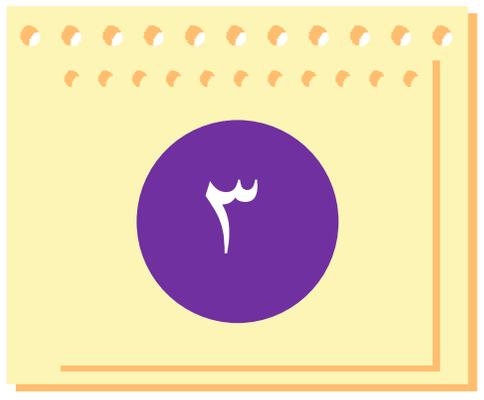
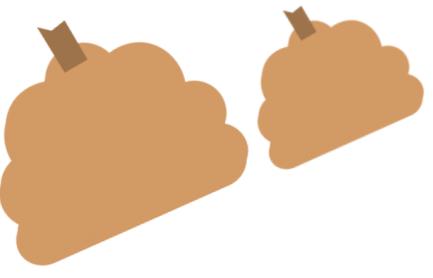
التاريخ

اليوم

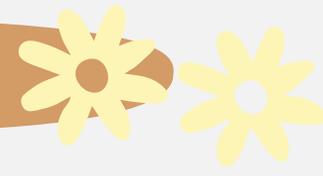




مراجعة الدرس السابق



استرجاع لمعلوماتنا السابقة



مجموعة قيم المخرجات

د الدالة

العلاقة التي تعين كل قيمة
من المدخلات قيمة واحدة
من المخرجات

س المجال

مجموعة قيم المدخلات

ص المدى

الصيغة التي تستعمل لتعويض
قيمة المدخلات للحصول على
قيمة المخرجات باستعمال
العمليات الحسابية

د(س)
قاعدة
الدالة



تطوير - إنتاج - توثيق



فاطمة السبيعي

@fatimahsali2

أسئلة البناء



سعر الشطيرة في المطعم
خمسة ريالات



مثل القيم بالأزواج المرتبة
(العدد ، الثمن)

ثمن شطيرة

(٥ ، ١)

ثمن شطيرتين

(١٠ ، ٢)

ثمن ٣ شطائر

(١٥ ، ٣)

كيف تستعمل هذه المعطيات
لتمثيل مستقيم بيانياً

استعمل محور السينات
لتمثيل عدد الشطائر،
ومحور الصادات لتمثيل الثمن.

وهذا ما
سنتعرف
عليه بدرسنا
اليوم



التمثيل البياني للدوال

استراتيجية
التصفح

الاستراتيجيات

التصفح
جدول التعلم
القراءة المبصرة
التعاوني
الفردى
المفاهيم الكرتونية

فكرة الدرس

أمثل البيانات لتوضيح العلاقات

المفردات

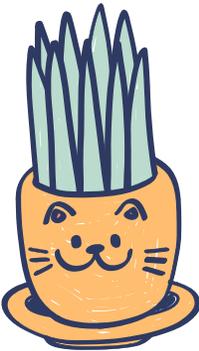
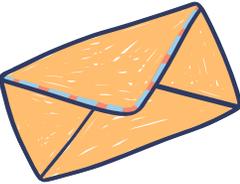
المعادلة الخطية

جدول التعلم

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أتعلم؟

ماذا أعرف؟



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

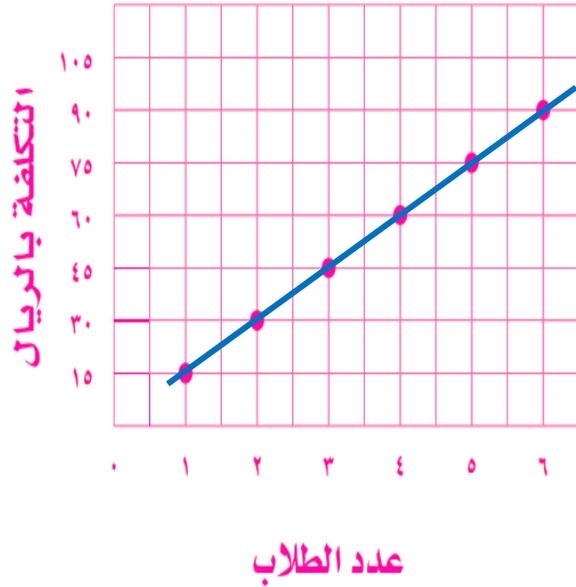
استعد



١ أكمل الجدول المجاور.

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

٣ صِفْ كيف تظهر هذه النقاط على التمثيل البياني للدالة.

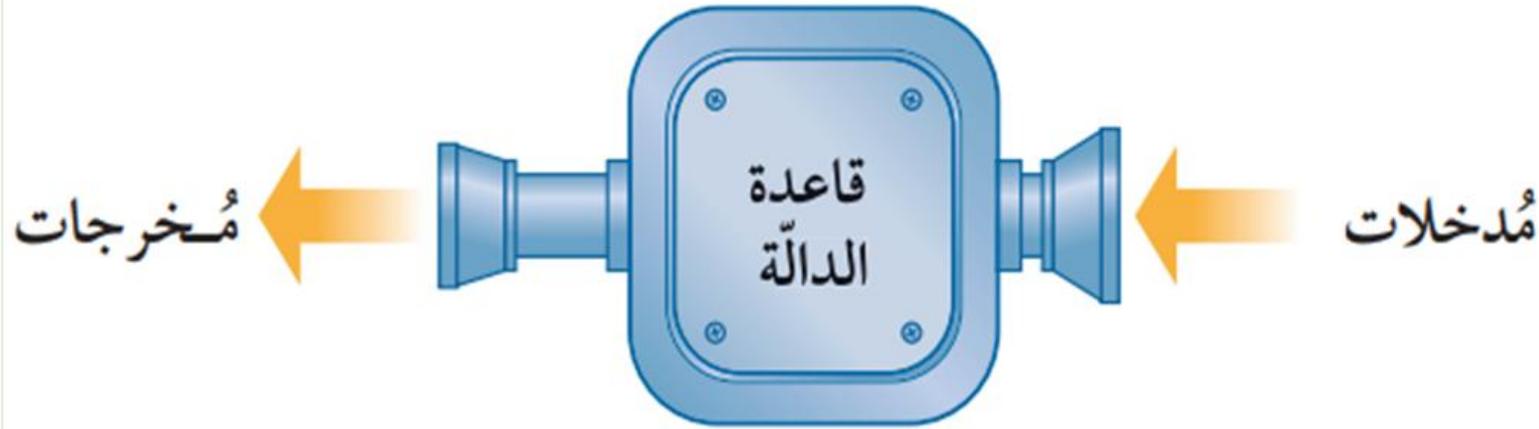
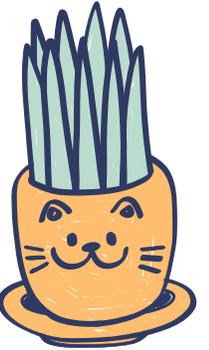
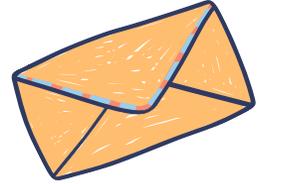


(س، ص)	التمن الكلي للاشتراك		
	التكلفة الكلية (ريال)	١٥ م	عدد الطلاب
(١٥، ١)	١٥	(١) ١٥	١
(٣٠، ٢)	٣٠	(٢) ١٥	٢
(٤٥، ٤)	٤٥	(٣) ١٥	٣
(٦٠، ٥)	٦٠	(٤) ١٥	٤
(٧٥، ٦)	٧٥	(٥) ١٥	٥
(٩٠، ٧)	٩٠	(٥) ١٥	٦

تقع على خط مستقيم

إذا أُعطيت دالة، فإنَّ الأزواج المرتبة على الصيغة (مُدخلة ، مُخرجة) أو (س ، ص)، تزوّدك بمعلومات مهمة عن الدالة. وعند تعيين هذه الأزواج المرتبة على المستوى الإحداثي، فإنّها تشكّل جزءاً من التمثيل البياني للدالة. يتكوّن التمثيل البياني للدالة من النقاط على المستوى الإحداثي والتي تُناظر جميع الأزواج المرتبة على الصيغة (مُدخلة ، مُخرجة).

تذكر

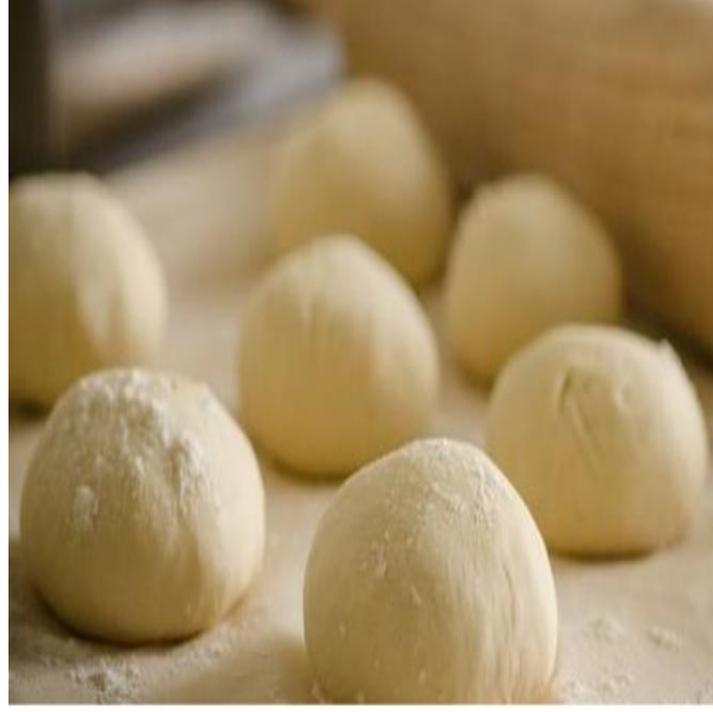


مخرجات

عمليات

مدخلات

صنف الصور التي أمامك إلى



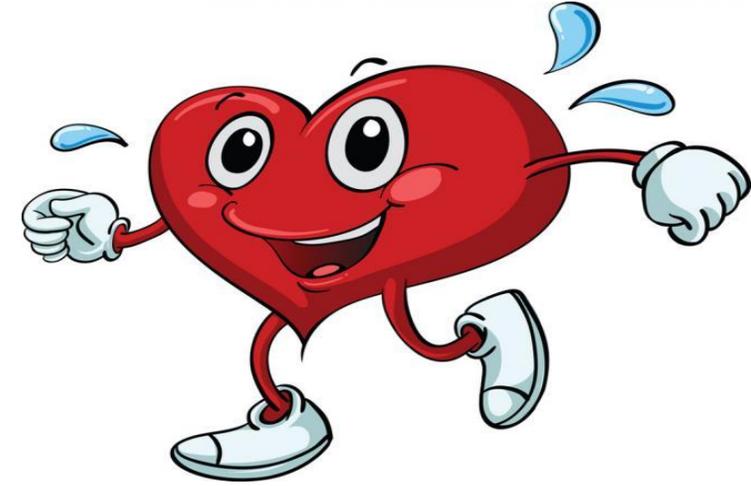
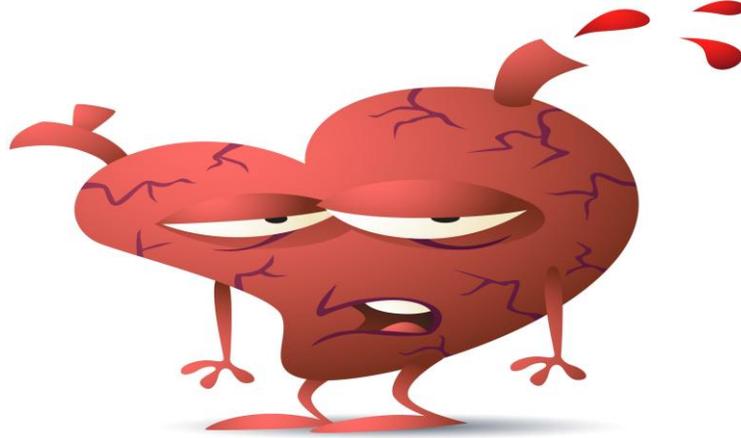
مخرجات

عمليات

مدخلات

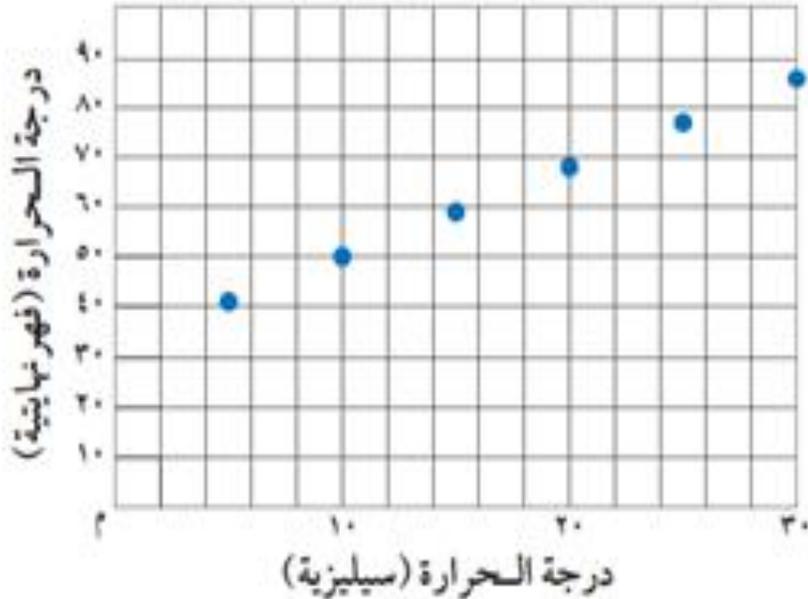
صنف الصور التي أمامك إلى

اللهم أرزقنا قلباً
لا يتكاسل عن الصلاة ولا يؤخرها



درجة فهرنهايت (مُخرج)	درجة سيليزية (مُدخل)
٤١	٥
٥٠	١٠
٥٩	١٥
٦٨	٢٠
٧٧	٢٥
٨٦	٣٠

درجات حرارة: الجدول المجاور يبيّن درجات الحرارة السيليزية، ودرجات الحرارة الفهرنهايتية المُناظرة لها. مثلاً بيانياً العلاقة بينهما.



نُمثّل الأزواج المرتبة:
(٥٠، ١٠)، (٤١، ٥)
(٦٨، ٢٠)، (٥٩، ١٥)
(٧٧، ٢٥)، (٨٦، ٣٠) على
المستوى الإحداثي.

مثال من واقع الحياة

القراءة
المبصرة

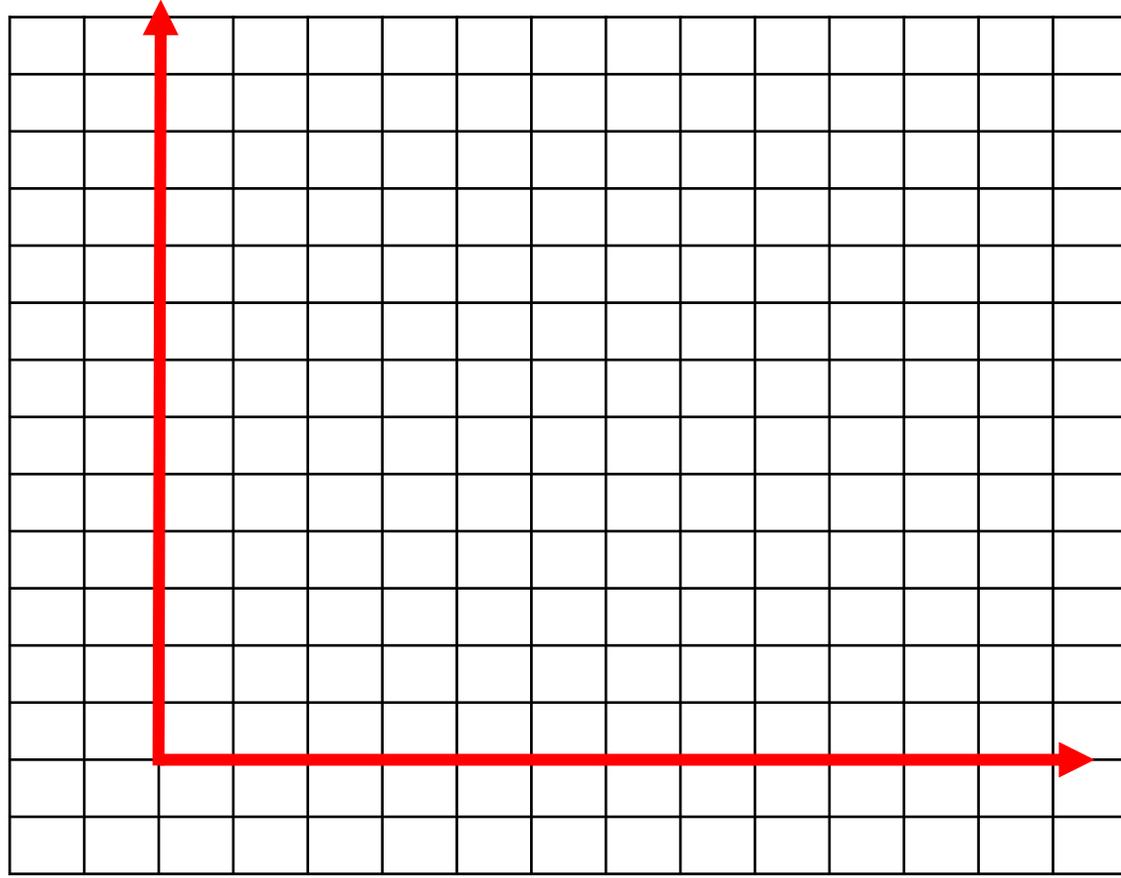


مكتبة : يبيّن الجدول المجاور المبلغ المتبقي من ٧٥ ريالاً بعد شراء عدد من الكتب. مثلّ بيانياً العلاقة بين عدد الكتب المشتراة، والمبلغ المتبقي.

أ

تحقق من فهمك

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



فردى



إنَّ حلَّ معادلة بمتغيرين يتكوَّن من عددين، (لكلِّ متغيرٍ عدد) بحيث يجعلان المعادلة صحيحة. ويكتب الحلُّ على شكل زوج مُرتَّب (س ، ص).

تذكر



١ عمل جدول من ٤ منازل

٢ اختيار قيم س من عندك ويفضل تكون قيم بسيطة " مدخلات "

٣ التعويض في المعادلة المعطاه

٤ الحصول على قيم ص " المخرجات "

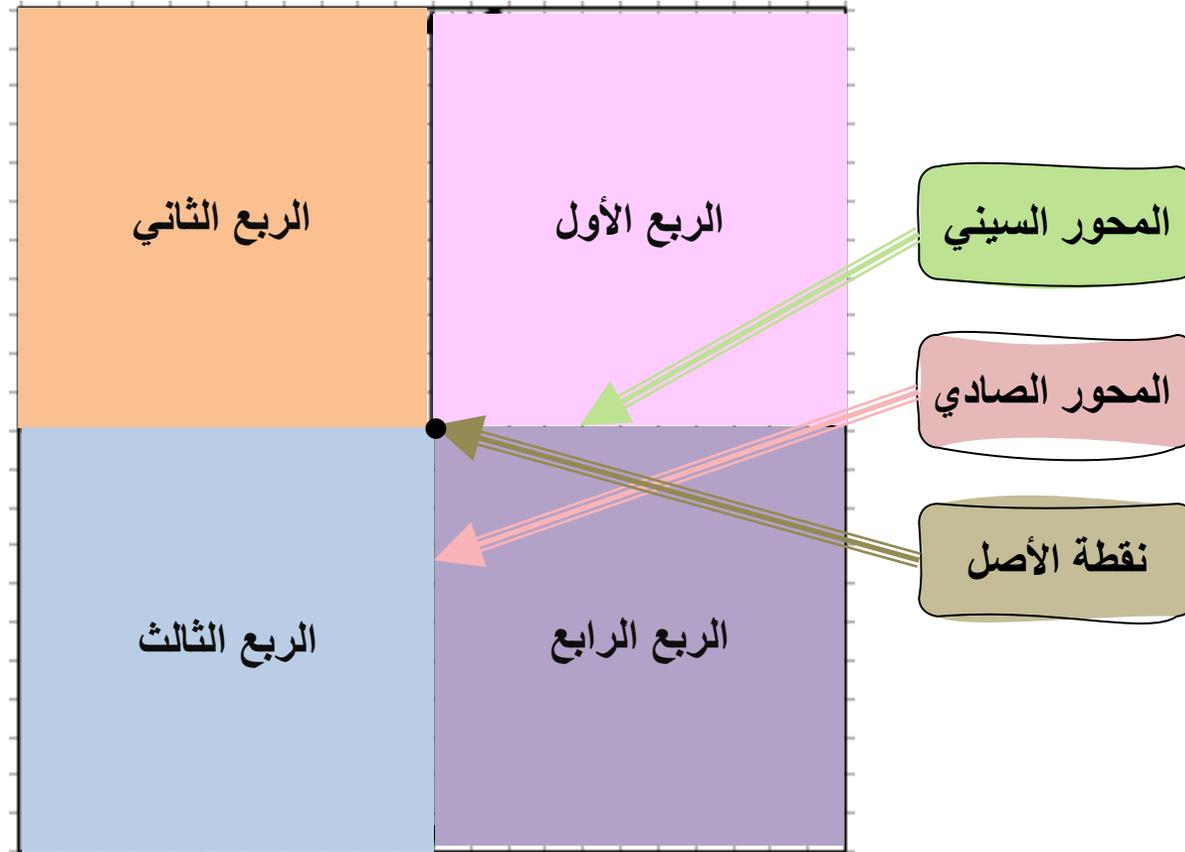
٦ صل النقاط تحصل على تمثيل المعادلة بخط مستقيم

٥ رسم الأزواج المرتبة (س ، ص) على المستوى الإحداثي

خطوات تمثيل
حل المعادلة
الخطية بيانياً

الشكل التالي : يسمى المستوى الإحداثي

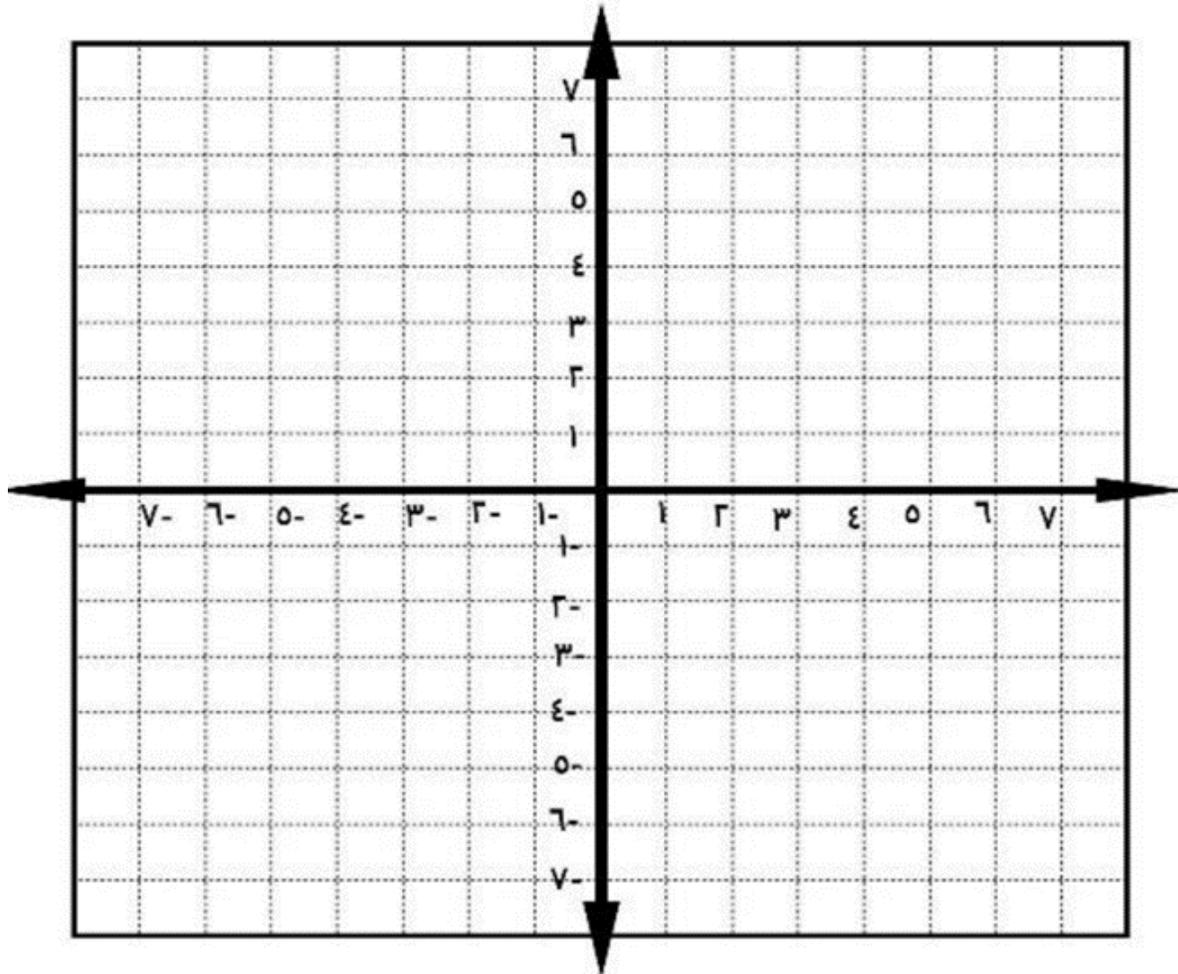
مهارة سابقة



تمثيل حلول المعادلات الخطية بيانياً

٢ مثل بيانياً : $ص = ٢س + ١$

مثال

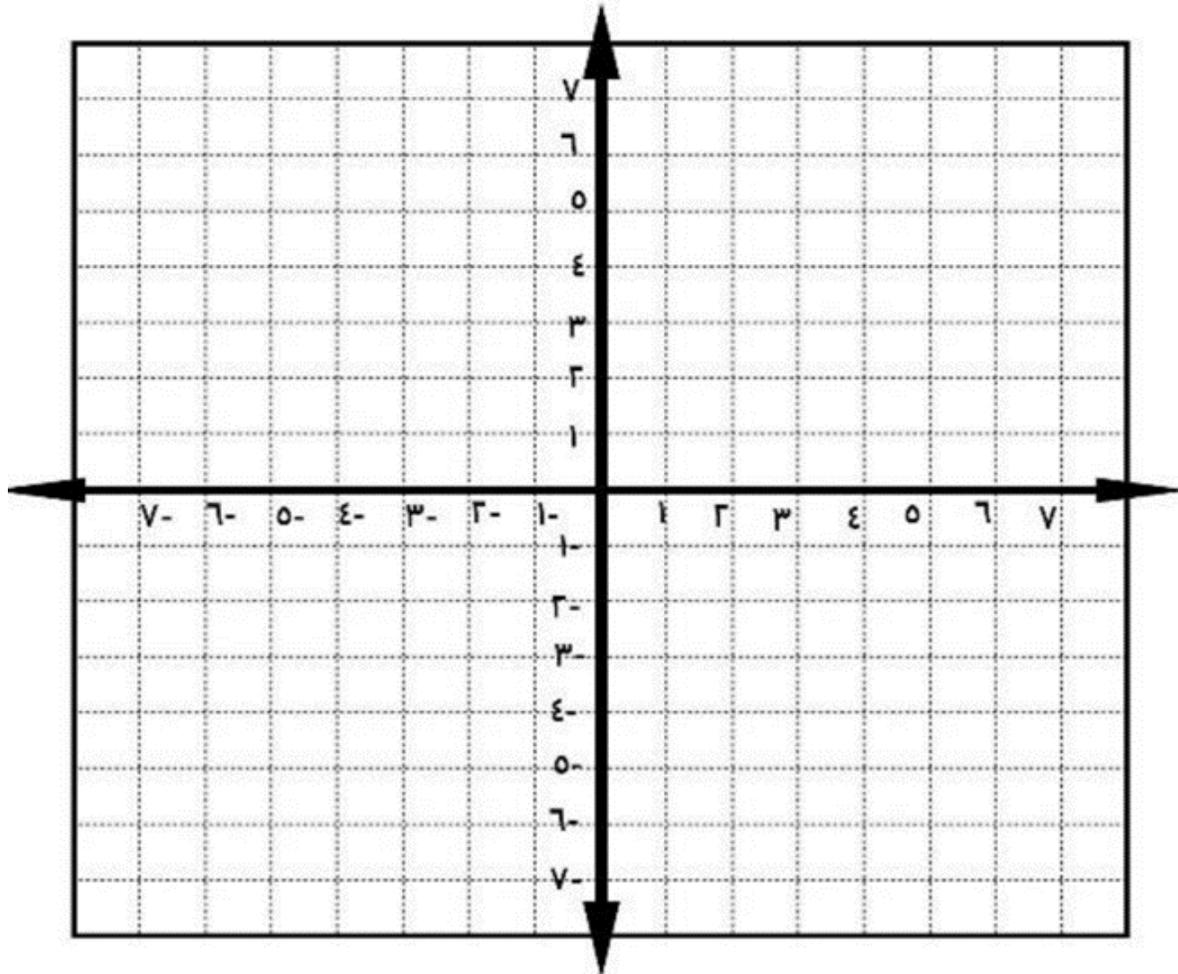


(س ، ص)	ص	$٢س + ١$	س

تمثيل حلول المعادلات الخطية بيانيًا

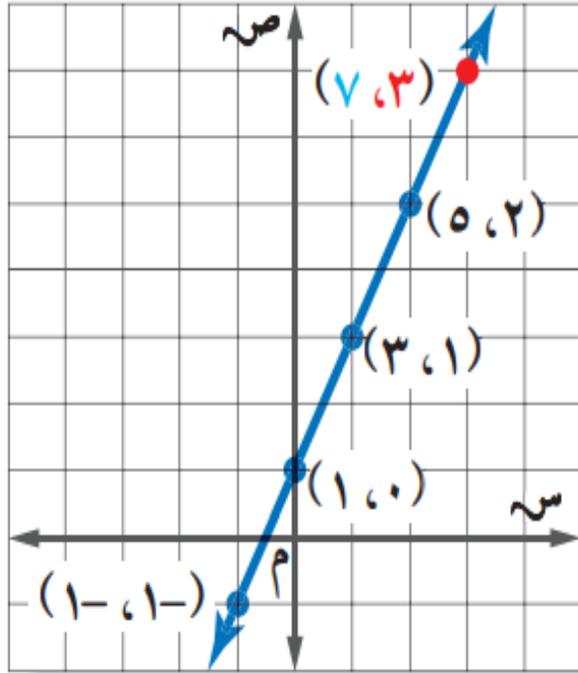
ب مثل بيانيًا : $ص = س - ٣$

تحقق من فهمك



(س ، ص)	ص	س - ٣	س

لاحظ أن النقاط الأربع في الرسم البياني تقع على استقامة واحدة؛ لهذا فجميع النقاط الواقعة على المستقيم المارّ بهذه النقاط الأربع تمثل حلولاً للمعادلة:
ص = ٢س + ١ . النقطة (٧، ٣) تقع على هذا المستقيم، ولهذا فهي أيضًا حل للمعادلة.



ص = ٢س + ١ اكتب المعادلة

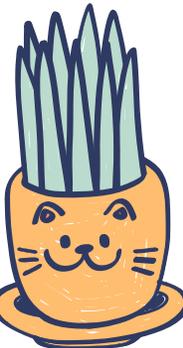
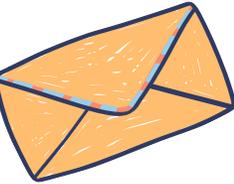
٧ = ٢(٣) + ١ عوّض عن س بـ ٣ وعن ص بـ ٧

٧ = ٧ الجملة صحيحة

إذن (٧، ٣) هي حل للمعادلة ص = ٢س + ١ .

وتُسمّى مثل هذه المعادلة **معادلة خطية**؛ لأنها تُمثّل بيانياً بخطّ مستقيم.

مفهوم

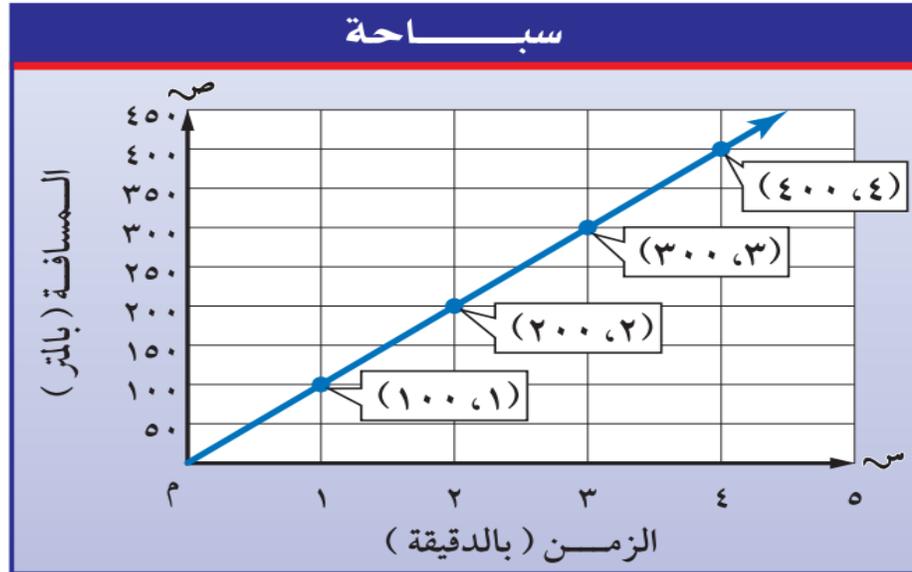


سباحة: يقطع سباح مسافة ٤٠٠ م بمعدل ١٠٠ م في الدقيقة. إذا كانت المعادلة $F = 100N$ تمثل المسافة F التي يستطيع قطعها في N من الدقائق بهذه السرعة. فمثل الدالة بيانياً.

الخطوة ١: اختر أي أربع قيم موجبة لـ N ، ثم أنشئ جدول دالة.

ن	١٠٠ ن	ف	(ن، ف)
١	1×100	١٠٠	(١، ١٠٠)
٢	2×100	٢٠٠	(٢، ٢٠٠)
٣	3×100	٣٠٠	(٣، ٣٠٠)
٤	4×100	٤٠٠	(٤، ٤٠٠)

الخطوة ٢: عيّن الأزواج المرتبة على المستوى الإحداثي، وارسم خطاً مستقيماً يمرّ بهذه النقاط.



٣

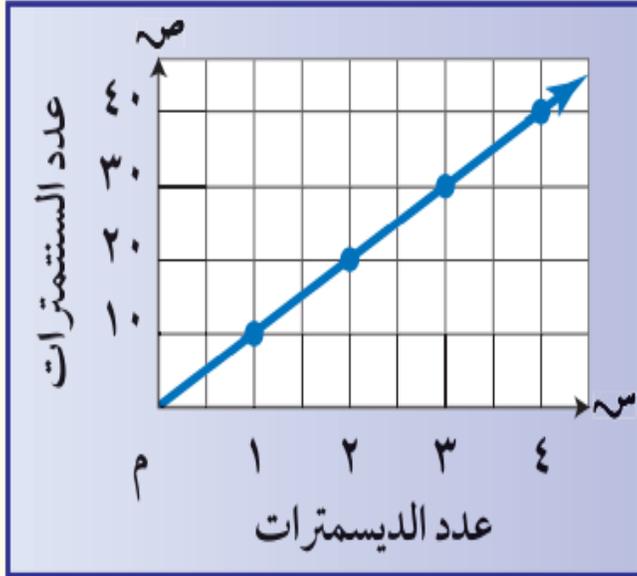
مثال من واقع الحياة

القراءة
المبصرة



تمثيل الدوال بيانياً

التعبير اللفظي: يوجد ١٠ سنتمترات في الديسمتر الواحد.



التمثيل
البياني:

دسم	سم
١	١٠
٢	٢٠
٣	٣٠
٤	٤٠

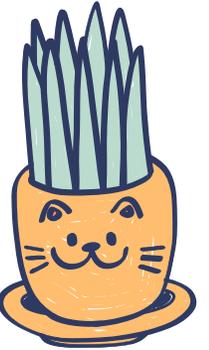
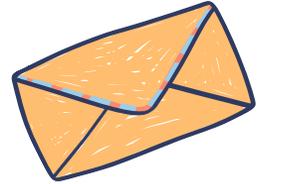
الجدول:

$$م = ١٠ س$$

المعادلة:

حيث س: عدد الديسمترات، وم: عدد السنتمترات.

تذكر

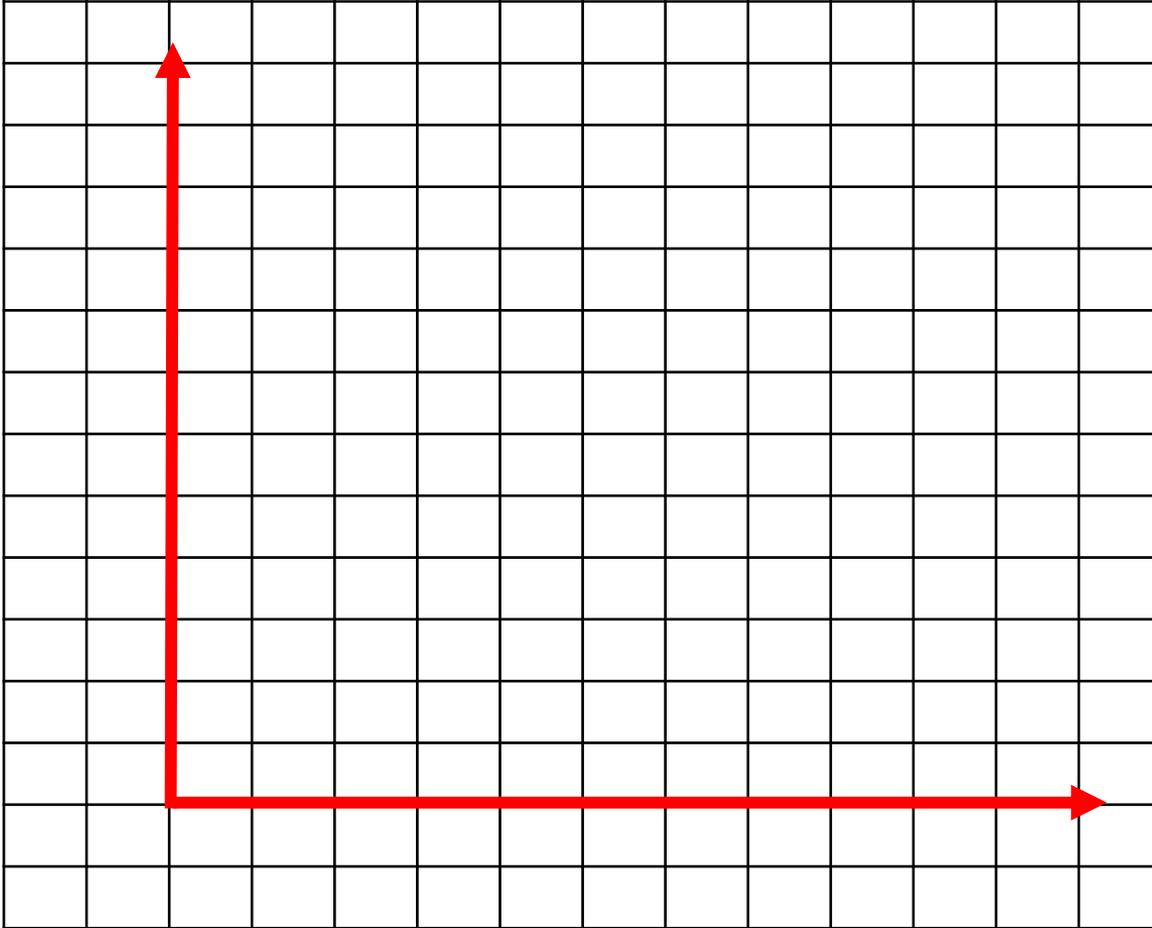


فردى



فخورة بطالباتى
المبدعات

تأكد



مثل بيانياً العلاقة التي يوضحها الجدول:

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



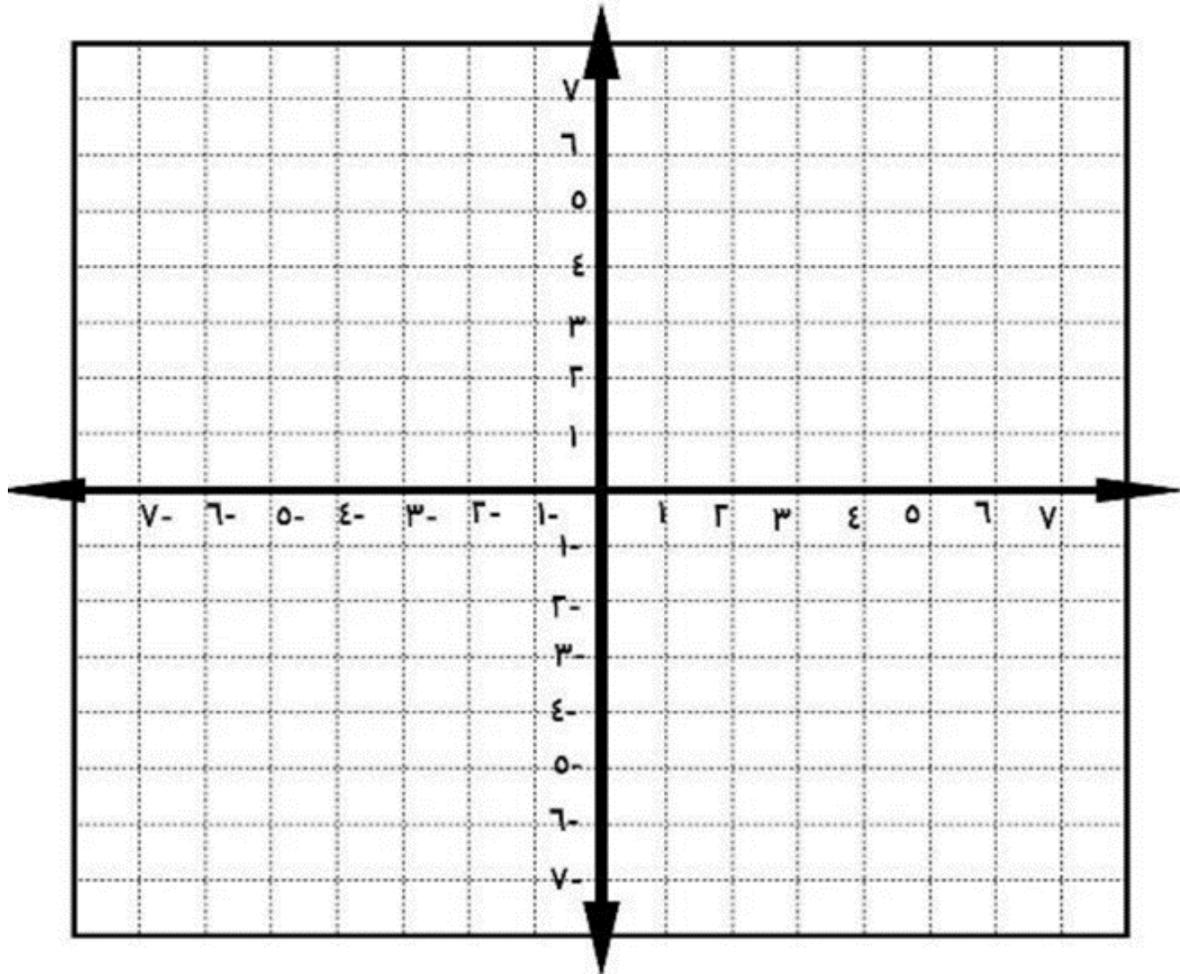
مثل المعادلة التالية بيانياً :

تعاوني

$$ص = س$$

١٠

تدرب وحل المسائل



(س ، ص)	ص	س - ٣	س



٢٤ (-٣، -٣)

إلسا



٢٣ (-٢، ١)

ياسمينا



٢٦ (٣، ٢)

سندريلا



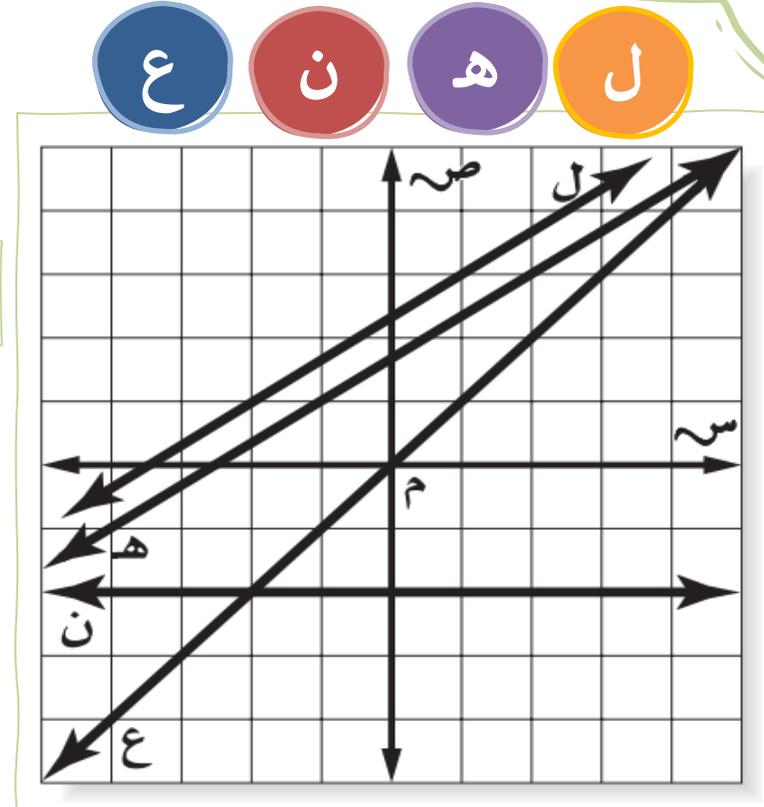
٢٥ (٢-، ٠)

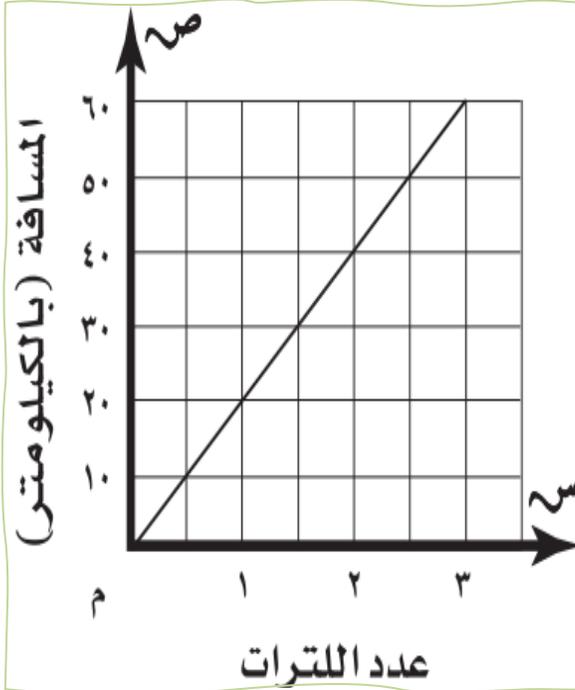
سنو وايت

المفاهيم
الكرتونية

تدرب وحل المسائل

حدد المستقيم الذي تقع
عليه كل نقطة مع الجدة
وأميرات ديزني





تحدي: التمثيل البياني المجاور يبين العلاقة

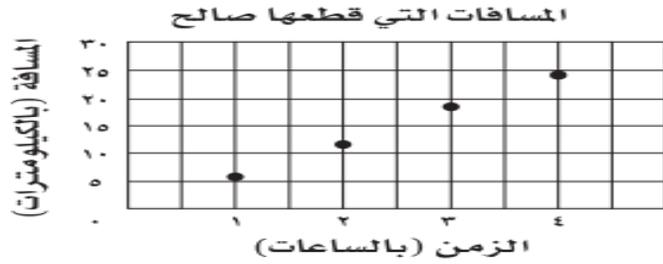
٣١

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



تدريب على اختبار

الاختبارات
الدولية



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

(ب)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
2	6
3	12
4	18
5	24

(د)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
4	6
3	6
2	6
1	6

(أ)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
6	4
12	3
18	2
24	1

(ج)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
1	6
2	12
3	18
4	24



تطوير - إنتاج - توثيق

فاطمة السبيعي

@fatimahsalih2

١ عمل جدول من ٤ منازل

٢ اختيار قيم س من عندك ويفضل تكون قيم بسيطة " مدخلات "

٣ التعويض في المعادلة المعطاه

٤ الحصول على قيم ص " المخرجات "

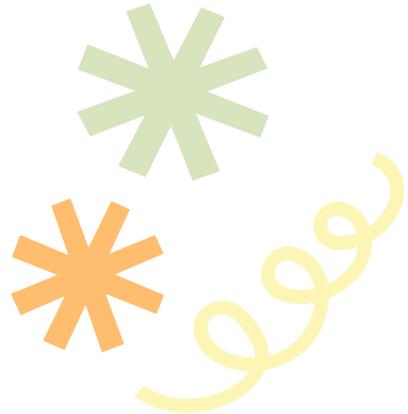
٥ رسم الأزواج المرتبة (س ، ص)
على المستوى الإحداثي

٦ صل النقاط تحصل على تمثيل المعادلة
بخط مستقيم

تذكر



خطوات تمثيل
حل المعادلة
الخطية بيانياً



الواجب المنزلي منصة مدرستي



قنوات مجموعة
رفعة التعليمية



قناة الأستاذة
فاطمة صالح السبيعي