



الاسم: _____

الدرس 5-1 تمثيل جداول النسب بيانيًا

ورقة عمل الصف السادس

1- إكمال جدول النسب لحل مسألة من الحياة اليومية.

في هذا الدرس سوف أتعلم:

2- تمثيل جدول النسب بيانيًا.

يدخر صديقان المال في حسابهما المصرفي. يدخر عبد الرحمن 10 AED كل أسبوع، في حين يدخر علي 15 AED كل أسبوع.
(الأمثلة 1-5)

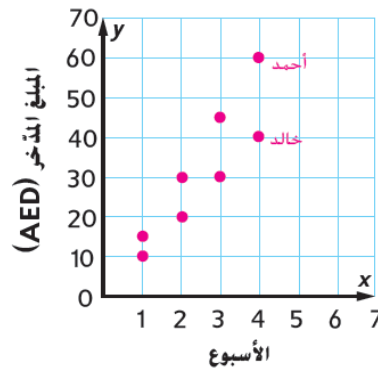
1. ارسم جدولاً لكل صديق بحيث يوضح إجمالي المبلغ المدخر في أسبوع وأسبوعين و3 أسابيع و4 أسابيع. أدرج المعلومات على شكل أزواج مرتبة (الأسابيع، إجمالي الدراهم المدخرة).

علي		
الأسابيع، x	الإجمالي المدخر (AED)، y	(x, y)
1	15	(1, 15)
2	30	(2, 30)
3	45	(3, 45)
4	60	(4, 60)

عبد الرحمن		
الأسابيع، x	الإجمالي المدخر (AED)، y	(x, y)
1	10	(1, 10)
2	20	(2, 20)
3	30	(3, 30)
4	40	(4, 40)

اكتب الحل هنا.

2. مثل الأزواج المرتبة بيانيًا لكل صديق على نفس المستوى الإحداثي.



3. كيف تُقارن نسب مدخرات عبد الرحمن ومدخرات علي؟ كيف يظهر ذلك على التمثيل البياني؟

الإجابة النموذجية: تزداد مدخرات علي، 15 AED كل أسبوع، بمعدل أعلى من مدخرات

عبد الرحمن، 10 AED كل أسبوع. وتظهر كل مجموعة من النقاط على شكل خط

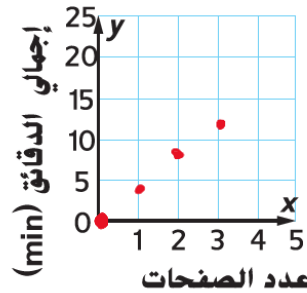
مستقيم. ولكن تظهر مدخرات علي على الرسم البياني في شكل خط أكثر انحدارًا.



تمارين ذاتية

51

قراءة سهير		
عدد الصفحات، x	إجمالي الدقائق، y	الزوج المرتب (x, y)
0	0	(0, 0)
1	4	(1, 4)
2	8	(2, 8)
3	12	(3, 12)



يوضح الجدول إجمالي الوقت الذي استغرقه سهير في قراءة 0 من الصفحات وصفحة وصفحتين و3 صفحات من الكتاب. يدرج الجدول أيضا هذه المعلومات على شكل أزواج مرتبة (إجمالي الدقائق، عدد الصفحات). (المثالان 1-2)

1. مِثْل الأزواج المرتبة بيانياً.

2. صف النمط الموجود في التمثيل البياني.

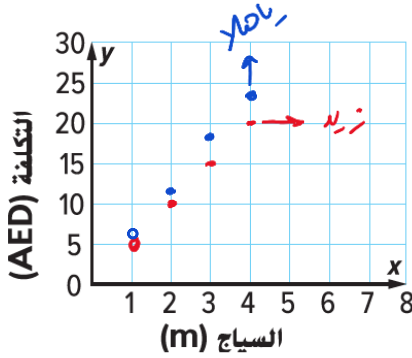
يقرأ سهير الصفحة الواحدة في 4 دقائق

3. في متجر "زيد لمستلزمات المنازل"، يكلف كل متر من السياج 5 AED. ويفرض متجر "يا هلا" 6 AED مقابل كل متر من السياج. (الأمثلة 3-5)

3. ارسم جدولاً لكل متجر بحيث يوضح إجمالي التكلفة لمترين أو 3 أو 4 أمتار من السياج. وادرج المعلومات على شكل زوج مرتب (التكلفة الاجمالية بـ AED ، السياج بالمتر).

"يا هلا"		
السياج (m)، x	التكلفة (AED)، y	(x, y)
1	6	(1, 6)
2	12	(2, 12)
3	18	(3, 18)
4	24	(4, 24)

"زيد لمستلزمات المنازل"		
السياج (m)، x	التكلفة (AED)، y	(x, y)
1	5	(1, 5)
2	10	(2, 10)
3	15	(3, 15)
4	20	(4, 20)



4. مثل الأزواج المرتبة بيانياً لكل متجر على نفس المستوى الإحداثي.

5. باستخدام الجداول والتمثيلات البيانية، اكتب بعض الجمل للمقارنة بين نسب المبلغ المفروض على كل متر من السياج لكل من المتجرين. كيف يظهر ذلك على التمثيل البياني؟

في متجر يا حلا تنزداد التكلفة بمقدار 6 درهم لكل متر
وفي متجر زييد تنزداد التكلفة بمقدار 5 درهم.

52

6. **تقرير الاستنتاجات** صنع محل "بسام للفطائر" فطيرتي خوخ باستخدام 10 أكواب من الخوخ. وصنع 3 فطائر باستخدام 15 كوباً من الخوخ، و4 فطائر باستخدام 20 كوباً من الخوخ. خمن عدد أكواب الخوخ اللازمة لصناعة 9 فطائر. اشرح.

الفطائر	2	3	4	9
أكواب	10	15	20	45

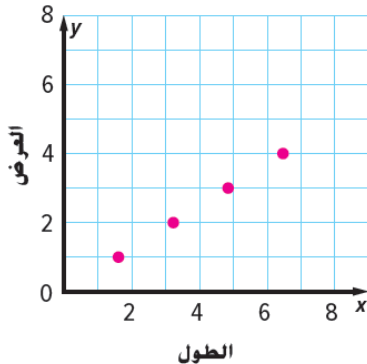
4 5 كوب من الخوخ

x الطول	y العرض	(x, y)
1,618	1	(1,618, 1)
3,236	2	(3,236, 2)
4,854	3	(4,854, 3)
6,472	4	(6,472, 4)

7. **التمثيلات المتعددة** المستطيل الذهبي عبارة عن مستطيل تبلغ فيه نسبة الطول إلى العرض 1.618 إلى 1 تقريباً. وتُعرف هذه النسبة باسم نسبة ذهبية.

a. **الجدول** ارسم جدول نسب بحيث يوضح الأطوال التقريبية للمستطيلات الذهبية المحدد عروضها بوحدة ووحدين 3 و4 وحدات. وأدرج المعلومات على شكل أزواج مرتبة (الطول، العرض).

b. **التمثيل البياني** مثل الأزواج المرتبة بيانياً على المستوى الإحداثي.



c. **التحليل** كيف تتغير مساحة كل مستطيل مع تغير الأبعاد؟

تبلغ مساحة المستطيل الأول في الجدول 1,618 وحدة مربعة. وتزداد المساحات إلى 6,472 و

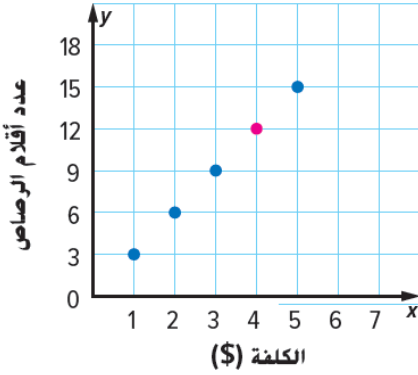
14,562 و25,888.



8. استخدام نماذج الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية باستخدام النسب أو المعدلات التي يمكن تمثيلها على المستوى الإحداثي. الإجابة النموذجية: تتقاضى إلهام 7 AED مقابل التدريس لمدة ساعة. ارسم جدولاً يوضح

العلاقة بين عدد الساعات التي تدرّسها والمبلغ الذي تتقاضاه.

9. المثابرة في حل المسائل أوجد إحداثيات النقطة الواقعة في المنتصف بين الزوجين (2, 1) و (2, 4). (2, 2.5)



10. المثابرة في حل المسائل يوضح التمثيل البياني تكلفة شراء الأقلام الرصاص من مكتب المدرسة. هناك نقطة مفقودة بالتمثيل البياني تشير إلى تكلفة 12 قلماً رصاصاً. أكمل التمثيل البياني من خلال رسم المعلومة الناقصة. اشرح إجابتك.

الإجابة النموذجية: تمثل النقاط (1, 3) و (2, 6) و (3, 9) و (5, 15) معدلاً متكافئاً مع 1:3. والمعدل

4:12 متكافئ مع 1:3. إذًا، تكلفة 12 قلماً رصاصاً هي 4 AED.