

## التمثيل بالنقاط

٣ - ٣

### استعد

زار عبدالله والدته إحدى المحميات الطبيعية وقضيا فيها أسبوعاً. وقد مثل عبدالله عدد الغزلان التي كان يشاهدها كل يوم في لوحة الإشارات الآتية:



عدد الغزلان	
اليوم	الإشارات
السبت	
الأحد	
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	+
الجمعة	

### فكرة الدرس

أمثل البيانات بالنقاط، وأفسرها.

### المفردات

### التمثيل بالنقاط

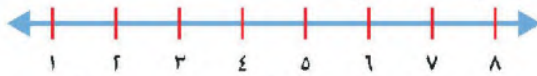
في درس سابق، استعملنا لوحة الإشارات والجداول التكرارية لتمثيل البيانات. ويمكننا تمثيل البيانات بطريقة أخرى تسمى **التمثيل بالنقاط**، وذلك بوضع إشارات **X** فوق نقاط من خط الأعداد.

### تمثيل البيانات بالنقاط

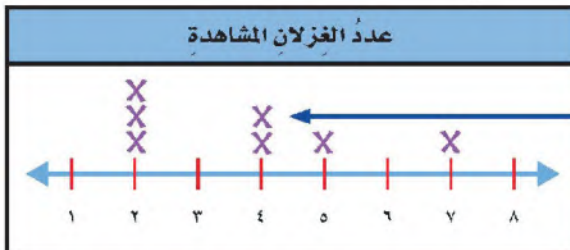
### مثال من واقع الحياة

**علوم:** مثل البيانات التي نظّمها عبدالله في لوحة الإشارات بالنقاط.

**الخطوة ١:** أرسم خط الأعداد



**الخطوة ٢:** ضع إشارة **X** فوق نقاط خط الأعداد لإظهار كل واحدة من البيانات، ثم اكتب عنواناً للتمثيل.

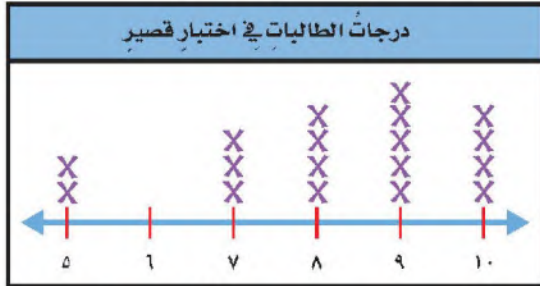


تمثل إشارتنا **X**  
 اليومين اللذين  
 شاهد عبدالله في  
 كل منهما ٤ غزلان

يُمكنك قراءة التمثيل بالنقاط للإجابة عن أسئلة حول البيانات.

## مثال من واقع الحياة قراءة التمثيل بالنقاط

٢ درجات: في اختبار قصير كانت النتائج كما في التمثيل المجاور:



ما الدرجة التي حصل عليها  
أكثر عدد من الطالبات؟ وما  
الدرجة التي حصل عليها أقل  
عدد منهن؟

تذكر

يصف العنوان البيانات  
الممثلة بالنقاط.

يبيّن التمثيل أنّ أكثر الطالبات حصلن على الدرجة ٩، كما يبيّن أنّ الدرجة ٦ لم  
تحصل عليها أي طالبة.

تأكد

مثال البيانات بالنقاط: مثال ١

عدد ساعات المذاكرة اليومية

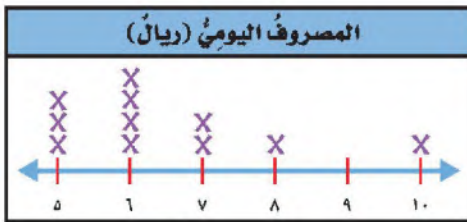
الاسم	حصّة	نوف	مها	خديجة
عدد الساعات	٣	١	٢	٣

أعمار الطّلاب (سنة) تقريباً

١٢	١١	١٠	١١
١١	١١	١١	١١
١٠	١١	١١	١٠

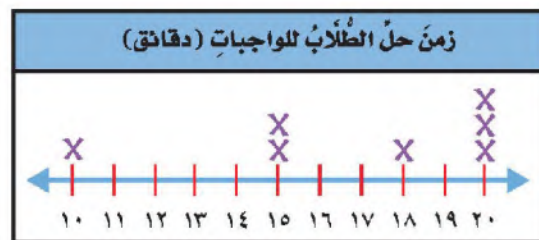
٤ يوضّح التمثيل أدناه المصروف اليومي لعدد  
من الطّلاب. مثال ٢

٣ يوضّح التمثيل أدناه الزمن الذي يقضيه بعض  
الطلاب في حلّ الواجبات (بالدقائق). مثال ٢



ما المصروف اليومي الذي يحصل عليه أكثر  
عدد من الطّلاب؟

6 ريال



ما الزمن الذي يقضيه أكثر عدد منهم في  
حلّ الواجبات؟

20 دقيقة

يحصل سامي على مصروف يومي مقداره ١٠ ريال. فهل يستطيع أن يستعمل التمثيل الموضح  
أعلاه في السؤال الرابع لإقناع والده بزيادة مصروفه اليومي؟ فسّر إجابتك.

تحدث

لا، لأن معظم الطلاب مصروفهم أقل من 10 ريال

٣-٣: التمثيل بالنقاط



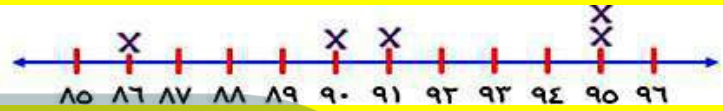
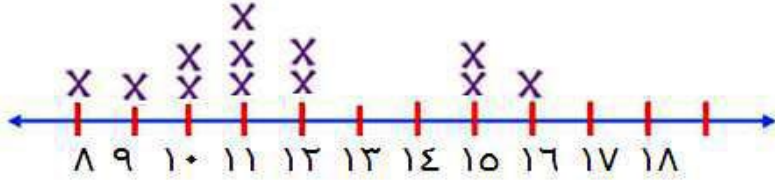
مثال ١: البيانات بالنقاط

عدد الكتب المباعة			
١٢	١٥	٩	١٦
١١	١٠	١٢	٨
١٥	١١	١٠	١١

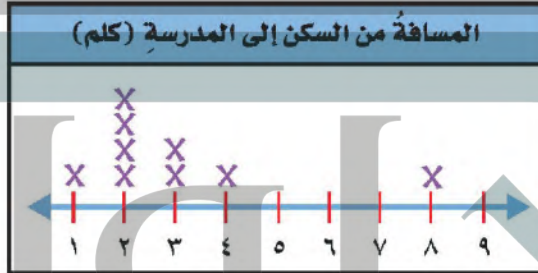
٧

درجات الاختبار	
الدرجة	اسم الطالب
٩٥	عبد الرحمن
٩١	خالد
٩٠	وليد
٩٥	سعيد
٨٦	سالم

٩

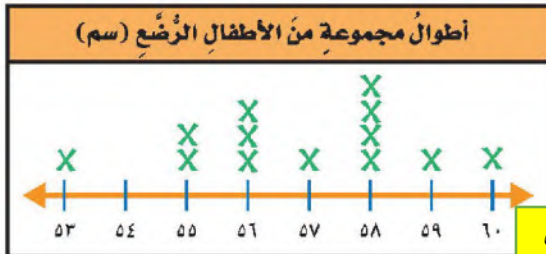


يُوضَّحُ التَّمثِيلُ بالنقاطِ المجاورُ المسافةَ مِنَ السَّكَنِ إِلَى المَدْرَسَةِ بِالْكِلُومِتْرَاتِ لَعَدَدٍ مِنَ الطَّالِبَاتِ. مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي يَبْعُدُهَا سَكَنُ أَكْثَرِ عَدَدٍ مِنَ الطَّالِبَاتِ عَنِ الْمَدْرَسَةِ؟ مثال ٢



= المسافة التي يبعدها أكثر عدد من الطالبات = 2 كلم

## مسألة من واقع الحياة



**القياس:** يُظْهِرُ التَّمثِيلُ المجاورُ أطوالَ مجموعةٍ مِنَ الأَطْفَالِ الرُّضْعِ.

٩ ما عددُ الأَطْفَالِ الَّذِينَ أطولُهم ٥٨ سم؟ 4 أطفال

١٠ ما عددُ الأَطْفَالِ الَّذِينَ شَمِلَهُمُ التَّمثِيلُ بالنقاطِ؟ 13 طفل

١١ ما الأطوالُ الَّتِي يَتَسَاوَى عِنْدَهَا أَعْدَادُ الأَطْفَالِ الرُّضْعِ؟

الأطوال التي يتساوى عندها أعداد الأطفال الرضع هي 53، 57، 59، 60

عدد ساعات متابعي البرنامج التلفزيونية يوميا

حلول  
الحلول اون لاين  
hulul.online

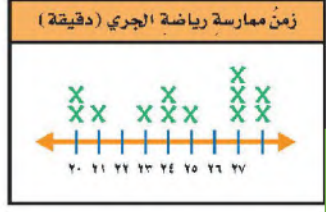
1 2 3

عدد ساعات متابعة البرامج التلفزيونية يوميا		
2	3	1
1	1	1
2	1	2

قم بسؤال أصدقائك عن عدد الساعات التي يقضيها كل منهم في متابعة البرامج التلفزيونية يوميا، وكانت الإجابات كالتالي

## مسائل مهارات التف

١٢ مسألة مفتوحة: قُم بإجراء مسح بطرح سؤال على زملائك. اجمع الإجابات ثم مثلها بالنقاط.

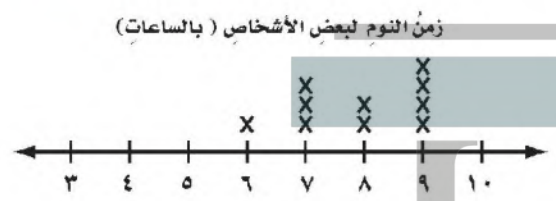


١٣ اكتب وصفا من جملتين للبيانات الممثلة بالنقاط في الشكل المجاور والذي يبين الزمن الذي يقضيه عمر في ممارسة رياضة الجري (بالدقائق). أكثر مدة زمنية تكررت في ممارسة عمر لرياضة الجري هي 27 دقيقة

عدد المرات التي قضى فيها عمر ممارسة رياضة الجري لمدة 20 دقيقة هي مرتين

## تدريبي على اختبار

١٥ يوضح التمثيل بالنقاط أدناه عدد ساعات النوم لعدد من الأشخاص. ما الزمن الذي يقضيه أكبر عدد منهم في النوم؟ (الدرس ٣-٣)



- (أ) ٤ ساعات.
- (ب) ٧ ساعات.
- (ج) ٨ ساعات.
- (د) ٩ ساعات.

١٤ أي الجمل التالية تمثل أفضل وصف للبيانات؟ (الدرس ٣-١)

الحيوانات المفضلة لدى عدد من الطلاب	
الحيوان	عدد الطلاب
الدولفين	
الفيل	
الأسد	
الأفعى	

- (أ) عدد الطلاب الذين تم مسح آرائهم هو ١٣.
- (ب) الحيوان الأقل تفضيلاً هو الأسد.
- (ج) الحيوان الأكثر تفضيلاً هو الفيل.
- (د) عدد الطلاب الذين يفضلون الأفعى هو ٣ طلاب.

## مراجعة تراكمية

١٦ سجلت فاطمة التخصص الذي ترغب زميلاتها في دراسته في الجامعة بعد إنهائهن المرحلة الثانوية، فكانت على النحو التالي: (الدرس ٣-١) نظم هذه البيانات في جدول تكراري.

التخصص الذي ترغب الطالبات في دراسته في المستقبل	
التخصص	عدد الطالبات
الطب	
الحاسب	
القانون	
إدارة الأعمال	

اكتب العدد المفقود في كل مما يلي: (الدرس ٢-٦)

١٨  $580 = 1427 - 2007$

١٧  $1261 = 3746 - 5007$

