

# رسالة إلى الأسرة

أعزائي التلميذ/ التلميذة وأفراد الأسرة.

هل كنت تعلم أن "الأمريكي المتوسط" يأكل 24 ربع جالون من الآيس كريم و 68 ربع جالون من الفشار كل عام؟ هل تساءلت قط عن الكيفية التي يتوصل الناس بها إلى أرقام من هذا النوع؟ فصلنا التالي يتعلق بتحليل البيانات - أي الأرقام، أو الوقائع، أو غير ذلك من المعلومات القابلة للقياس.

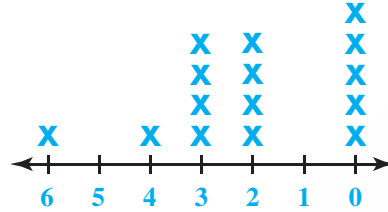
سوف تستكشف ثلاث طرق لقياس النمط المتكرر، هي الوسيط، والنوال، والوسط الحسابي. وإليك مثالاً على ذلك. افرض أنك طلبت إلى 15 من أصدقائك أن يبلغوك بعدد الأفلام السينمائية التي شاهدوها في الشهر الماضي. عليك أن ترتب هذه البيانات في قائمة.

6, 4, 3, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 0, 0, 0, 0, 0

- الوسيط هو العدد الأوسط في القائمة، أي 2.
- النوال هو العدد الذي يظهر أكثر من غيره، وهو 0.
- الوسط الحسابي هو العدد الذي تحصل عليه بقسمة المجموع، وهو 30 فيلماً سينمائياً، بالتساوي بين جميع أصدقائك، فالوسط هو  $30 \div 15 = 2$ .

وإذن، فقد تستنتج من ذلك أن أصدقائك شاهدوا في المتوسط 2 فيلمين في الشهر الماضي.

وإلى جانب تحليل البيانات، من المهم عرض البيانات، وأنت الآن على دراية بالأعمدة البيانية والخطوط البيانية، ولكنك ستتعلم في هذا الفصل عن المدرج التكراري، ومخطط الساق والورقة، والرسم البياني ذي العمودين، والمخططات الخطية أيضاً، وفيما يلي مخطط خطي للبيانات المذكورة أعلاه.



فيمكن للرسوم البيانية أن تسهّل رؤية الأنماط الموجودة في البيانات واستخلاص الاستنتاجات. ما الذي يتضح في المخطط الخطي ولم يكن واضحاً عندما عرضت البيانات على هيئة قائمة؟

مفردات	سوف تقابلنا طوال هذا الفصل المفردات الاصطلاحية الجديدة التالية:
توزيع	الوسط
مدرج تكراري	الوسيط
مخطط خطي	النوال
قيمة منفصلة أو متطرفة	المدى
	مخطط الساق والورقة

## ما الذي بإمكانكم عمله في البيت؟

خلال الأسابيع القليلة القادمة، قد يُبدي تلميذكم اهتماماً بالبيانات خارج غرفة الدراسة، ويمكنكم مساعدته أو مساعدتها على التفكير في أنواع البيانات المختلفة التي يجمعها الناس والسبب في ذلك- كالمشتريات في محل البقالة، أو الاستقصاءات التي تجرى عن طريق التلفزيون، أو استطلاعات الآراء السياسية خارج أماكن الاقتراع، أو عدد الزيارات لموقع من مواقع الويب.