

# فیملی مراسلہ

عزیز طالب علم اور اہل خانہ،

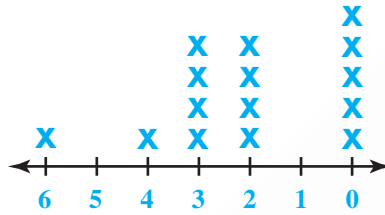
کیا آپ جانتے ہیں کہ ایک "عام امریکی" سال میں 24 کوارٹ آنسکریم اور 68 کوارٹ پاپ کارن کھا جاتا ہے؟ کیا آپ نے کبھی غور کیا کہ لوگ اس قسم کی شماریات تک کیسے پہنچتے ہیں؟ ہمارا اگلا باب مواد — یعنی، اعداد، حقائق یا کوئی اور قابل پیمائش معلومات — کا تجزیہ کرنے کے بارے میں ہے۔

آپ نمائندہ کی پیمائش کے تین طریقوں — وسطانیہ، عادیہ اور اوسط — کا جائزہ لیں گے۔ ایک مثال پیش ہے۔ فرض کریں آپ اپنے 15 دوستوں سے دریافت کریں کہ پچھلے ماہ انہوں نے کتنی فلمیں دیکھیں۔ پھر آپ اس مواد کو ایک فہرست کی صورت میں مرتب کر لیں۔

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

- فہرست کے درمیان والا عدد، 2، وسطانیہ ہے۔
  - فہرست میں سب سے زیادہ مرتبہ آنے والا عدد، 0، عادیہ کہلاتا ہے۔
  - وہ عدد جو فلموں کی کل تعداد، 30، کو آپ کے تمام دوستوں میں برابر تقسیم کرنے سے حاصل ہو، اوسط کہلاتا ہے۔ یہاں  $30 \div 15 = 2$  یا 2 اوسط ہے۔
- چنانچہ آپ اس نتیجے پر پہنچ سکتے ہیں کہ پچھلے ماہ آپ کے دوستوں نے اوسطاً 2 فلمیں دیکھیں۔

مواد کا تجزیہ کرنے کے ساتھ ساتھ اس کی پیش کش بھی اہمیت رکھتی ہے۔ آپ پہلے ہی بار گراف اور لائن گراف سے متعارف ہیں، لیکن اس باب میں آپ کالمی گراف، تتا اور پتہ پلاٹ، دوہرے بار گراف اور لائن پلاٹ کے بارے میں بھی جان پائیں گے۔ اوپر دیئے گئے مواد کا لائن پلاٹ یہ ہے۔



مواد میں موجود نمونہ جات کی تلاش اور نتائج اخذ کرنے میں گراف مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ لائن پلاٹ میں ایسی کیا وضاحت نظر آتی ہے جو کہ فہرست کی صورت میں دیئے گئے مواد میں نہیں تھی؟

**فرہنگ:** اس باب میں آپ کا واسطہ فرہنگ کی ان نئی اصطلاحات سے پڑے گا:

تقسیم	حسابی اوسط	بیرونیہ
کالمی گراف	وسطانیہ	وسعت
لائن پلاٹ	عادیہ	تتا اور پتہ پلاٹ

## آپ گھر میں کیا کچھ کر سکتے ہیں؟

ممکن ہے کہ اگلے چند ہفتوں میں آپ کا طالب علم کلاس روم کے باہر پائے جانے والے مواد میں دلچسپی کا اظہار کرے۔ آپ اسے یہ سوچنے میں مدد دے سکتے ہیں کہ لوگ کن اقسام کا مواد جمع کرتے ہیں اور کیوں؟ مثلاً، کریانہ کی دکان پر خریداریاں، ٹیلیفون پر رائے شماری جائزے، سیاسی برخاستگی جائزے یا ویب سائٹ کی رسائ کرنے والوں کا شمار۔