

가족 편지

학생과 가족 여러분께,

“미국인”은 일인당 년평균 24 쿼트의 아이스크림과 68 쿼트의 팝콘을 먹는다는 사실을 알고 계십니까? 이런 숫자들이 어떻게 계산되어 나온 것인지 궁금한 적이 있었습니까? 다음 장에서는 데이터, 즉 숫자, 실제 자료, 또는 측정할 수 있는 정보에 대한 분석을 다룹니다.

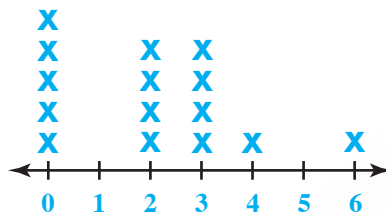
중앙치, 최빈치, 그리고 평균치와 같은 일반적인 측정 방법에 대해 학습할 것입니다. 다음과 같은 예를 들어 보겠습니다. 지난 달에 영화를 몇 편 관람했는지 친구 15명에게 물어봤다고 가정해 보십시오. 데이터를 목록으로 정리할 수 있습니다.

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

- 중앙치는 목록에 있는 제일 중간 수치, 즉 2 입니다.
- 최빈치는 제일 많이 나타나는 수치이며, 즉, 0 입니다.
- 평균은 영화 총 합계(영화 30편)를 친구 명수(15명)로 나누었을 때 나오는 수치입니다. 평균은 $30 \div 15$, 또는 2 입니다.

이로써 지난 달에 친구들이 평균 2편의 영화를 관람했다는 결론을 내릴 수 있습니다.

데이터 분석은 물론 데이터를 표시하는 것도 중요합니다. 이미 막대 그래프 및 선 그래프에 대해서는 잘 알고 있을 것입니다. 하지만 본 장에서는 히스토그램, 줄기-잎-그림, 이중 막대 그래프, 및 선 그림 등을 학습할 것입니다. 다음은 상기 데이터를 선 그림으로 나타낸 것입니다.



그래프는 데이터의 패턴을 파악하고 이에 대한 결론을 쉽게 내릴 수 있도록 도와줍니다. 데이터를 목록으로 나열한 것과는 달리 선 그림에서 분명하게 확인할 수 있는 것은 무엇입니까?

용어 본 장에서는 다음과 같은 새로운 용어들이 나옵니다.

분포
히스토그램
선 그림

평균
중앙치
최빈치

특이점
범위
줄기-잎-그림

집에서 할 수 있는 것이 있을까요?

귀댁 학생이 앞으로 몇 주동안 교외(校外) 데이터에 대해 관심을 보일 수 있습니다. 사람들이 수집하는 각종 데이터(수퍼 매장, 전화 설문, 투표소 출구 여론 조사, 또는 웹사이트 접속 횟수)와 그 이유를 학생 스스로 생각해 볼 수 있도록 도와주십시오.