

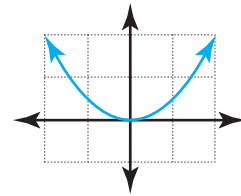
# 가족 편지

학생과 가족 여러분께,

수학 다음 장은 대수학(代數學)의 두 가지 기본 요소에 대한 내용입니다: 이차관계 및 역관계.

$y = ax^2$  ( $a$ 는 상수)형을 가진 방정식을 분석하고 그래프로 나타내어 이차관계를 학습하겠습니다. 예를 들어 원 면적을 구하는 공식은  $A = \pi r^2$  입니다. 여기서 상수는  $\pi$ 이며 값은 대략 3.14입니다. 떨어뜨린 물건이 지나간 거리도 역시 이차관계입니다.  $d = 4.9t^2$  에서  $d$ 는 거리(미터)이며  $t$ 는 시간(초)를 나타냅니다. 여기서 상수는 4.9입니다.

이차관계를 가진 방정식의 그래프는 U자 모양의 대칭 곡선이며 포물선이라고 부릅니다. 예를 들어 공중으로 던진 물건의 움직임과 같이 복잡한 이차관계는  $y = ax^2 + bx + c$  형의 방정식을 가집니다.



또한 역관계도 검토하겠습니다. 역관계에서 두 수치의 곱은 항상 같은 값입니다. 예를 들어 아이를 돌봐주는 사람을 구하는데 사용할 수 있는 돈이 \$20밖에 없다고 가정합니다. 사람을 둘 수 있는 시간은 시간당 요금에 따라 변동합니다. 만약 시간당 \$2을 줄 경우 10시간을 고용할 수 있으며, 시간당 \$8일 경우 2.5시간만 고용할 수 있습니다.

본 장에서 최종적으로 추측에 대해서 학습하겠습니다. 추측은 아직 옳다고 밝혀지지 않은 일종의 교육적인 방법으로 모색한 짐작입니다. 추측을 성립하고 증명할 줄 아는 방법은 수학이나 기타 방면에서 미래에 사용할 수 있는 학생들에게 매우 소중한 능력입니다.

**용어** 앞으로 새로운 용어들에 대해서도 학습하게 됩니다.

추측  
삼차식  
쌍곡선  
반비례함

역비례  
포물선  
이차방정식

이차식  
역관계(상반관계)  
꼭지점

## 집에서 할 수 있는 것이 있을까요?

학생과 함께 위와 같이 일상 생활에서 역관계를 찾아볼 수 있도록 학습 동기를 자극해 주십시오. 이런 관계들을 사용하여 학생의 생활에 연관된 문제들을 풀어 보십시오.