



# 결정 생성하기

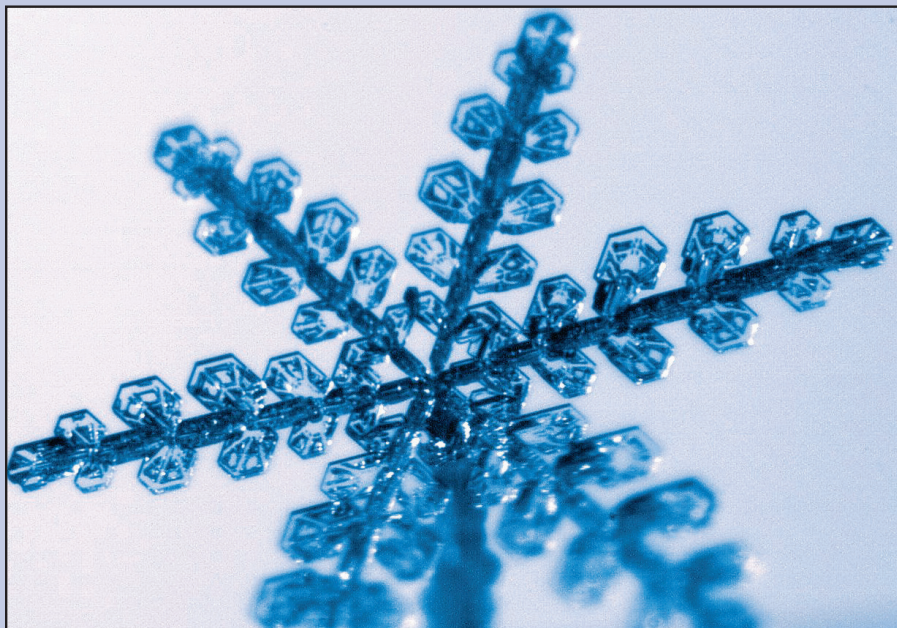
수학의 힘과 현대 컴퓨터의 빠른 속도 모두가 결정 형성을 연구하는 데 필요합니다. 아름다운 눈송이를 이해할 수 있다는 미학적 매력 외에도 결정 생성에 관한 분야는 철강, 초전도체, 컴퓨터 칩의 무결성 연구에 필수적입니다.

결정들이 형성되는 과정에서 불규칙한 가변 경계들이 나타나기 때문에 방정식의 해는 수치적으로만 얻을 수 있습니다. 결정 형성 과정의 일부는 일정 부피에 대한 최소 표면적의 원칙을 따르지만, 결정의 방향 또한 그 형성 과정에 영향을 미칩니다. 열은 표면으로 흡수될 때보다 방출될 때 더 쉽게 확산되기 때문에, 외부로 향한 결정들이 다른 것들보다 더 빨리 형성됩니다. 결정들의 방향이 결정 형성 문제를 더 복잡하게 하므로 관련 방정식을 풀기가 더욱 어렵습니다.

더 알아보기:

*What's Happening in the Mathematical Sciences, Vol. I, Barry Cipra.*

Translation courtesy of volunteer members of the Korean Mathematical Society.



Photograph courtesy of snowcrystals.net.



**Mathematical Moments** 프로그램은 과학, 자연, 기술, 그리고 인간의 문화에서 수학이 하는 역할에 대한 올바른 평가와 이해를 촉진합니다.

[www.ams.org/mathmoments](http://www.ams.org/mathmoments)