



결정 생성하기

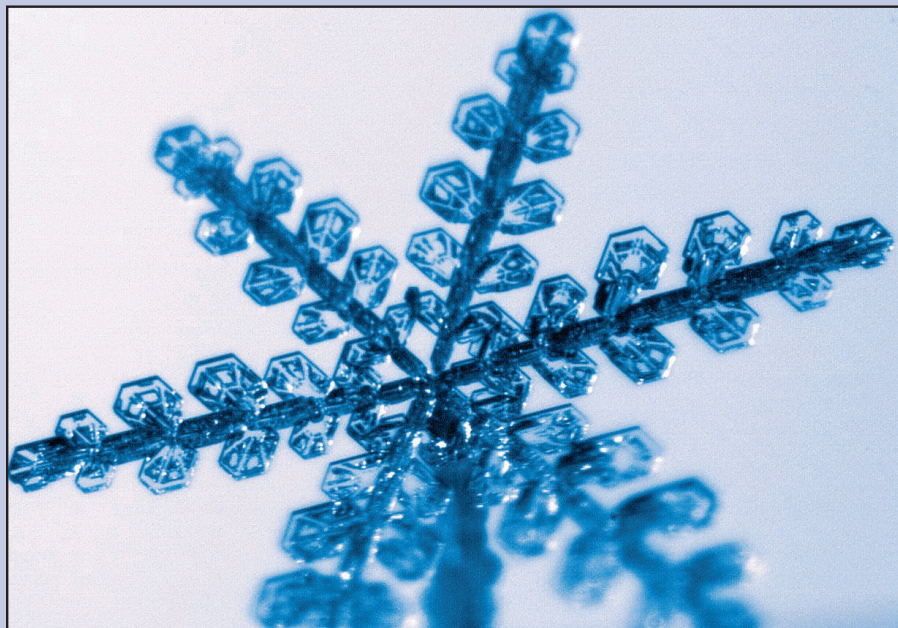
수학의 힘과 현대 컴퓨터의 빠른 속도 모두가 결정 형성을 연구하는 데 필요합니다. 아름다운 눈송이를 이해할 수 있다는 미학적 매력 외에도 결정 생성에 관한 분야는 철강, 초전도체, 컴퓨터 칩의 무결성 연구에 필수적입니다.

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