



# 더 나은 스포츠 만들기

저항이 적은 유니폼을 디자인하는 것에서부터 투창 선수가 창던지는 각도를 조절하는 것까지 수학은 운동 성과 향상에 도움을 줍니다. 방정식의 정확한 해를 찾을 수 없을 때 수치해석학이 도움이 되는 것처럼 미분방정식과 벡터해석학은 스포츠의 최적 역학을 결정하는 데에 중요한 역할을 합니다. 다양한 수학 분야가 선수들이 정신과 신체를 더 빠르고 더 높게 나아가게 해주는 적절한 도구를 제공합니다.

수학은 스포츠를 관람하고 코치하는 것 또한 향상시켜 줍니다. 텔레비전 화면에 겹쳐 보이는 퍼스트 다운 표시 줄과 스트라이크 존은 기하학뿐만 아니라 경기장과 카메라의 위치와 시각적 데이터를 처리하는 알고리즘을 필요로 합니다. 코치하는 데에 있어서는, “며칠 휴식하는 것이 투수에게 최적인가?” 혹은 “네 번째 공격에서 모험을 하는 것이 득이 되는 것은 어떠한 상황인가?”와 같은 문제를 분석하는 데에 통계학과 게임이론을 사용합니다. “우리는 신을 믿습니다. 나머지 모든 것에는 데이터가 있어야 합니다”라고 말한 코치도 있습니다.

더 알아보기: *The Mathematics of Projectiles in Sport*, Neville de Mestre

Translation courtesy of volunteer members of the Korean Mathematical Society.



Image courtesy of PRNewswire



**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)