



더 빨리 탑승하기

비행기에 탑승하기 위해 줄 서 기다리는 것은 성가실 뿐만 아니라 비용이 듭니다. 지상에서 추가로 드는 시간으로 인한 항공사의 수익 손실은 매해 수백만 달러에 이릅니다. 다양한 탑승 절차들에 대한 연구에서 로렌즈기하학과 랜덤행렬 이론과 같은 수학을 사용하여 지정석이 없는 탑승은 빠른 방법이지만 뒤에서 앞으로 탑승하는 것은 매우 느린 방법임이 입증되었습니다. 실제로 수학 모형은 승객들이 마구잡이로 자신의 지정석에 탑승하는 것이 차례대로 뒷좌석부터 타는 것보다 시간이 더 적게 든다는 것을 보여줍니다.

비행기에 탑승할 때 개인 전략을 세우는 것도 만만치 않지만, 좌석 사이의 거리, 가방의 개수, 승객들의 허리 굽기와 같은 변수에 좌우되는 일반해를 모형화하는 것은 훨씬 더 복잡합니다. 그래서 연구자들은 자신들의 이론적인 분석이 몇몇 항공사에서 시행한 시뮬레이션을 뒷받침한다는 사실을 발견하고 기뻐했습니다. 연구에서 추가로 얻은 보너스는 탑승 문제에 사용되는 수학적 디스크 드라이브의 데이터 입출력 요구를 개선시킬 때 사용하는 수학과 유사하다는 것입니다. 한 가지 분명한 차이는 데이터는 추가로 짐을 실으려 하지 않는다는 것입니다.

더 알아보기: “Plane Geometry: Scientists Help Speed Boarding of Aircraft,”
Nicholas Zamiska, *The Wall Street Journal*, November 2, 2005.

Translation courtesy of volunteer members of the Korean Mathematical Society.



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

www.ams.org/mathmoments