



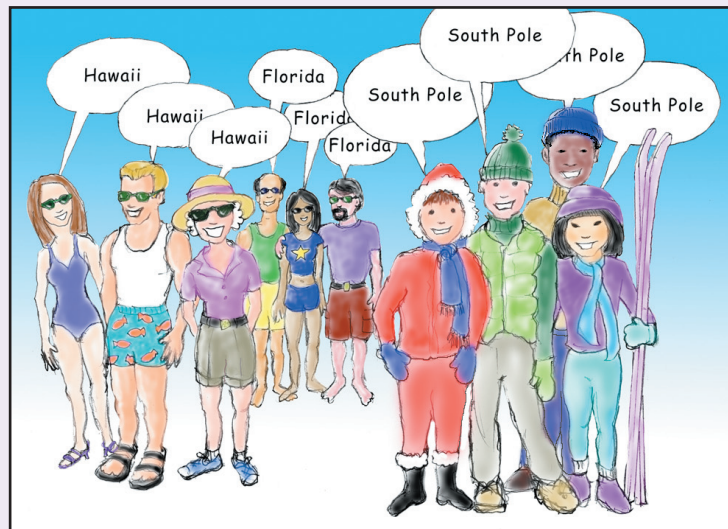
투표가 사표가 되지 않게 하기

셋 이상에서 하나를 선택하는 선거에서 과반수의 선호가 없는 경우의 선거 결과는 득표수 자체보다는 투표 절차가 더 결과를 결정합니다. 수학자들은 이러한 선거에서 비논리적인 결과가 발생하지 않을 가능성보다 발생할 가능성이 더 높다는 것을 보였습니다. 예를 들어, 어느 집단의 다수가 따뜻한 곳으로 가기를 원하지만, 최다 득표지는 아래 그림에서처럼 남극일 수도 있습니다. 따라서 대부분의 선거방식처럼 집단의 휴가지를 정한다면 남극으로 가게 될 것이고, 여섯 명은 동상에 걸리지는 않는다 해도 실망할 것입니다.

각 투표자의 1순위 선택만을 계산하는 선거방식은 학교에서 ‘수’의 개수로만 최우등생을 선발하는 것과 같습니다. 이러한 불공평한 상황을 해소하기 위해서 여러 선거 방법이 개발되었습니다. 성적표에서 등급을 매기는 것처럼 각각의 선택에 점수를 매기는 것도 한 방법입니다. 이 방식으로 결정한다면 아래 그림의 집단은 따뜻한 곳으로 휴가를 떠날 것이고, 이 집단에게는 더 바람직한 결과입니다. 수학자들은 아무도 불공평하게 추위에 떨지 않게 하는 공정한 선거 방식을 연구하고 있습니다.

더 알아보기: *Chaotic Elections: A Mathematician Looks at Voting*, Donald Saari

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