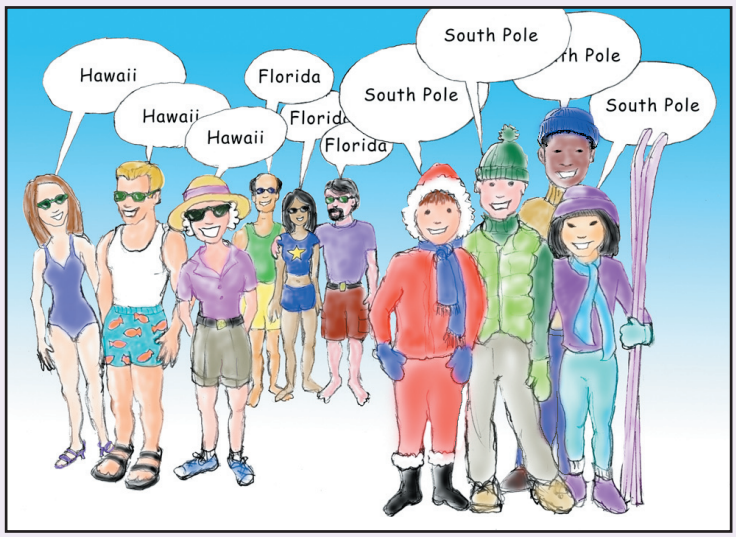
Đảm Bảo Công Bằng Bầu Cử

Trong các cuộc bầu cử với nhiều hơn hai ứng cử viên nhưng không ai giành được số phiếu áp đảo, kết quả bầu cử thường phụ thuộc vào thể thức bầu cử hơn là bản thân nội dung các lá phiếu. Các nhà toán học đã chứng minh rằng trong các cuộc bầu cử như vậy, các kết quả không hợp lý đặc biệt dễ xảy ra. Ví dụ, trong cuộc biểu quyết về địa điểm du lịch của đoàn khách dưới đây, số đông muốn đến nghỉ ở một nơi khí hậu ấm áp, nhưng điểm đến được nhiều người chọn nhất lại là Nam Cực. Do vậy nếu theo đúng thể thức của phần lớn các cuộc bầu cử, cả đoàn khách này sẽ đến Nam Cực, khiến cho sáu người trong đoàn phải phật ý, chưa nói đến việc rét run cầm cập.

Những cuộc bầu cử quy định ứng cử viên thắng cuộc là người nhận được nhiều phiếu ủng hộ nhất, cũng giống như những ngôi trường chọn học sinh xuất sắc nhất của mình là người được nhiều điểm chín, mười nhất. Những tình huống bất công này dẫn đến nhu cầu thiết kế các phương pháp bầu cử khác. Một phương pháp mới là gắn trọng số cho các lựa chọn cũng giống như gắn trọng số cho điểm thi. Dùng phương pháp này, đoàn khách du lịch nói trên sẽ đến một nơi khí hậu ấm áp—một giải pháp làm thỏa mãn đa số người trong đoàn. Các nhà toán học đang nghiên cứu các phương pháp bầu cử để hy vọng tìm ra những cách thức công bằng, đảm bảo không ai bị gạt ra một cách bất công.

Tài liệu tham khảo: *Chaotic Elections: A Mathematician Looks at Voting* (Bầu cử Hỗn loạn: Bỏ phiếu từ một Góc nhìn Toán học), Donald Saari.



AMS
American Mathematical Society

*Chương trình **Mathematical Moments** thúc đẩy sự tiếp nhận và thấu hiểu vai trò của toán học trong khoa học, tự nhiên, công nghệ, và văn hóa nhân loại.*

www.ams.org/mathmoments

MM/19/VN