

Sửa đường

Hệ thống giao thông của thành phố gồm N nút đánh số $1, 2, \dots, N$ với $N-1$ đường nối trực tiếp giữa các nút. Hệ thống này đảm bảo tính liên thông giữa các nút. Thành phố giao cho Sở giao thông công chính lập dự án cải tạo hai tuyến đường, mỗi tuyến là một dãy các nút sao cho hai nút liên tiếp có đường nối trực tiếp. Hai tuyến đường được cải tạo phải không có giao cắt, nghĩa là không có nút giao thông chung. Kinh phí cấp cho dự án sẽ bằng tích độ dài hai tuyến (độ dài mỗi tuyến bằng số đường nối trực tiếp trên tuyến đó).

Cho thông tin về hệ thống giao thông, hãy xác định kinh phí được cấp lớn nhất có thể.

Dữ liệu (p2path.inp)

Dòng 1 : số nguyên N ($2 \leq N \leq 200$)

Dòng 2... N : mỗi dòng hai số nguyên a, b ($1 \leq a, b \leq N$) chỉ một đường nối trực tiếp hai nút giao thông a, b .

Kết quả (p2path.out)

Dòng 1: số nguyên kết quả.

p2path.inp	p2path.out
6 1 2 2 3 2 4 5 4 6 4	4