

Chips

Cho 1 cây khung N đỉnh gốc r và số nguyên M . Mỗi đỉnh của cây khung được gán 1 trọng số $x[i]$

Yêu cầu: Hãy chọn ra 1 tập M đỉnh trong cây khung có tổng trọng số lớn nhất sao cho 2 đỉnh bất kì i, j thuộc tập được chọn thì đường đi từ r đến i không đi qua j và ngược lại

Input: Gồm $N+1$ dòng

- Dòng 1: 2 số nguyên dương N và M
- Dòng 2.. $N+1$:
 - Dòng thứ i gồm 2 số tự nhiên $p[i]$ và $x[i]$
 - $p[i]$ là cha của nút i trong cây khung
 - $p[i] = 0$ thì nút i là nút gốc

Output: Gồm 1 dòng duy nhất là tổng trọng số lớn nhất tìm được. Dữ liệu đảm bảo luôn có kết quả.

stdin	stdout
3 2 0 4 1 2 1 3	5
3 1 0 4 1 2 1 3	4

Giới hạn:

20% số test: $N \leq 20, M \leq 10$

40% số test tiếp theo: $N \leq 10000, M \leq 100$

40% số test còn lại: $N \leq 200000, M \leq 500$