

## KHOBAU

Công ty trách nhiệm hữu hạn 22 thành viên Free Contest đã tìm thấy một mảnh đất gồm  $n$  kho báu. Để thu thập kho báu thứ  $i$ , công ty cần chi  $c_i$  đồng và nhận lại được  $v_i$  đồng. Ngoài ra, do các kho báu xếp chồng lên nhau, công ty Free Contest có thể phải thu thập một số kho báu trước khi có thể thu thập một kho báu nào đó. Ví dụ, nếu như kho báu  $j$  và  $k$  xếp chồng lên trên kho báu  $i$ , công ty Free Contest phải thu thập cả kho báu  $j$  và kho báu  $k$  trước khi thu thập kho báu  $i$ .

Vì đây là cơ hội ngàn vàng để công ty Free Contest kiếm tiền hoạt động, công ty muốn kiếm được nhiều tiền nhất có thể. Hãy viết chương trình giúp công ty tính được tổng số tiền lớn nhất có thể nhận được thông qua việc thu thập kho báu.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm một số nguyên dương  $n$  ( $1 \leq n \leq 200$ ) là số kho báu ở mảnh đất. Các kho báu được đánh số từ 1 đến  $n$ .
- $n$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  bắt đầu với hai số nguyên  $v_i$  và  $c_i$  ( $0 \leq v_i, c_i \leq 200$ ) lần lượt là giá trị của kho báu và số tiền công ty Free Contest cần chi để thu thập kho báu  $i$ . Số nguyên thứ ba  $x$  ( $0 \leq x \leq n - 1$ ) là số kho báu xếp chồng lên trên kho báu  $i$ . Tiếp đó là  $x$  số nguyên dương là số thứ tự của các kho báu xếp chồng lên trên kho báu  $i$ .

Dữ liệu vào đảm bảo công ty có thể thu thập toàn bộ các kho báu. Tổng của các số  $x$  trong dữ liệu vào sẽ không vượt quá 500.

## Kết quả

Gồm một dòng duy nhất chứa một số nguyên là tổng số tiền lớn nhất mà công ty Free Contest có thể nhận được, sau khi trừ hết tất cả các chi phí.

## Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 0 3 2 2 3 1 3 2 4 5 4 8 1 4 5 3 0 9 2 0	2