

CONTESTS

[PROBLEMS](#)
[SUBMIT CODE](#)
[MY SUBMISSIONS](#)
[STATUS](#)
[STANDINGS](#)
[CUSTOM INVOCATION](#)

D. Robot di chuyển 2

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 512 megabytes

input: standard input

output: standard output

Cho cây khung n đỉnh có gốc là 1, trên mỗi cạnh có trọng số. Ban đầu mỗi đỉnh có một số lượng robot, sau đó các con robot có thể di chuyển dần xuống các đỉnh con, hoặc đứng yên, với số điểm đạt được sẽ bằng tổng các cạnh đi qua. Tuy nhiên với mỗi đỉnh có giới hạn số lượng robot có thể di chuyển đến. Lưu ý những robot không di chuyển thì không tính vào số lượng robot di chuyển đến đỉnh mà robot đó đứng ban đầu.

Hãy tính tổng số điểm lớn nhất đạt được.

Input

Dòng đầu chứa n ($2 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$)

Dòng thứ hai chứa n số s_i là số lượng robot tại đỉnh i ban đầu ($0 \leq s_i \leq 2000$)

Dòng thứ ba chứa n số e_i là giới hạn số robot có thể di chuyển đến đỉnh i ($0 \leq e_i \leq 2000$)

$n - 1$ dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số p_i, w_i với p_i là cha của đỉnh $(i + 1)$ và trọng số của cạnh này là w_i ($1 \leq p_i \leq i, |w_i| \leq 2000$)

Output

Ghi ra một số duy nhất là tổng điểm lớn nhất đạt được.

Example**Trại hè miền Bắc 2023**

Spectator

→ **Group Contests** ▾

- THMB - 20230721 - OS
- THMB - 20230718 - DP Advanced
- THMB - 20230717 - Implementation

THMB - 20230721 - OS**Finished**

Practice

→ **Virtual participation** ▾

Virtual contest is a way to take part in past contest, as close as possible to participation on time. It is supported only ICPC mode for virtual contests. If you've seen these problems, a virtual contest is not for you - solve these problems in the archive. If you just want to solve some problem from a contest, a virtual contest is not for you - solve this problem in the archive. Never use someone else's code, read the tutorials or communicate with other person during a virtual contest.

input	Copy
5 5 1 0 0 0 100 1 1 2 4 1 6 1 1 2 2 2 -1	
output	Copy
32	

[Start virtual contest](#)[→ Submit?](#)Language: GNU G++20 11.2.0 (64 bit, v ▼)Choose file: [Chọn tập tin...](#) Chưa chọn tập tin.[Submit](#)

Note

- 10% số điểm có $1 \leq n \leq 8$
- 15% số điểm có $1 \leq n \leq 100$
- 15% số điểm có $1 \leq n \leq 2000$
- 15% số điểm có $1 \leq n \leq 10^5$ và $p_i = i, s_i = e_i = 1$
- 15% số điểm có $1 \leq n \leq 10^5$ và $p_i = i$
- 15% số điểm có $1 \leq n \leq 10^5$
- 15% số điểm không có ràng buộc gì thêm.

Codeforces (c) Copyright 2010-2023 Mike Mirzayanov
The only programming contests Web 2.0 platform
Server time: Jul/21/2023 09:23:03^{UTC+7} (13).
Desktop version, switch to [mobile version](#).
[Privacy Policy](#).

Powered by

