

Min-Cover su albero pesato (mincoverpesato)

Testo del problema

Dato un albero, un sottoinsieme dei suoi nodi S è un Node-Cover se, per ogni arco dell'albero, uno dei suoi due nodi fa parte di S .

Vi viene dato in input un albero con dei pesi sui nodi. Trovare il Node-Cover con il peso minimo e stamparne il peso.

Formato dell'input

La prima riga contiene N , il numero di nodi. La riga successiva contiene N interi separati da spazio. L' i -esimo intero rappresenta il peso del nodo i . Le successive $N - 1$ contengono ognuna una coppia P_i, F_i , una coppia padre-figlio.

Formato dell'output

Un intero, il peso del Node-Cover di peso minimo.

Assunzioni

- $1 \leq N \leq 300000$.
- La radice dell'albero è sempre il nodo 0.

Esempi di input/output

File input.txt	File output.txt
4 1 1 1 1 0 1 1 3 3 2	2
File input.txt	File output.txt
5 10 1 1 1 1 0 1 0 2 0 3 0 4	4