

# Hackerman

Recientemente han contratado a Hackerman para un nuevo puesto de trabajo, donde será el responsable de la seguridad de la red de la empresa. En esa empresa tienen datos muy delicados y necesitan que la red sea robusta para evitar una filtración masiva de esos datos. Los jefes consideran que la red es robusta si todos los nodos críticos están reforzados.



Se considera que un nodo es crítico si, al eliminarlo de la red, esta queda desconectada en algún punto. Es decir, al eliminar el nodo crítico, existe al menos un par de nodos que no pueden comunicarse entre sí. En caso de que haya algún nodo que, al ser atacado, desconecte la red, Hackerman deberá solicitar a su jefe una inversión para reforzar el nodo. El jefe le ha solicitado a Hackerman que le indique el total de dinero que debe invertir para reforzar todos los nodos críticos de la red. Cada nodo tendrá asociado el coste necesario para reforzarlo.

## Entrada

La primera línea contiene dos números enteros  $N$ ,  $M$  que representan el número de nodos que hay en la red de la empresa y el número de conexiones entre nodos.

Las siguientes  $N$  líneas contendrán un entero  $c$  que indica el coste de reforzar cada nodo.

Las siguientes  $M$  líneas contienen dos enteros  $a$  y  $b$  que indican los ordenadores directamente conectados.

## Salida

Se deberá imprimir un entero indicando el coste que tiene reforzar todos los nodos críticos de la red.

| Ejemplo de entrada   | Ejemplo de salida |
|--|-------------------|
| 6 5<br>50<br>22<br>58<br>99<br>38<br>21<br>0 1<br>1 2<br>2 3<br>3 4<br>4 5 | 217               |

### Límites

- $6 \leq N \leq 1000$
- $5 \leq M \leq 15000$
- $0 \leq a, b < N$
- $10 \leq c < 100$