

Алгоритмия е държава с множество градове и голяма пътна мрежа. За поддръжка на пътната инфраструктура се използват събиране на тол такси, като такса се дължи при преминаването през всеки град. Понеже пътната мрежа е доста сложна и всеки иска да спести колкото се може от плащането на такси направете приложение, което да смята дължимите такси по зададени градове през които се минава.

Input Format

N - брой градове

M - дължина на път

Name_i Cost_i - N на брой двойки показващи име на град и тол такса за преминаване през него

Name_j - M на брой двойки показващи пътя за който търсим дължимите тол такси

Constraints

1 <= M <=N <= 100,000,000 Имената са сформирани от букви и цифри като малка и голяма буква са различни букви 0 <= Cost_i <= Max_Int

Output Format

сумата от тол таксите за преминаване на подаденият път

Sample Input 0

```
5 3
FF 5
pL 0
v1 6
X6 6
YW 2
FF v1 pL
```

Sample Output 0

```
11
```