



Witaminy



Halinka naoglądała się w telewizji programów o zdrowym trybie życia i postanowiła zwiększyć dawkę witamin w codziennej diecie. W osiedlowym warzywniaku nie brak soków, czasem nawet z owoców, o których dziewczyna nigdy wcześniej nie słyszała – jakies papaje, marakuje czy kumkwaty: skąd ludzie to biorą? Tylko nazwy „granat” i „karambola” brzmiały swojsko, choć niekoniecznie zbyt dobrze się kojarzyły...

Nic to, ważny był skład soku, a dokładniej zawartość kluczowych witamin: A, B oraz C. Każdy sok zawierał przynajmniej jedną witaminę, niektóre dwie, a czasem nawet wszystkie trzy.

Halinka chce zapewnić sobie codzienną dawkę każdej z trzech witamin za możliwie jak najniższą cenę. Ile musi wydać, aby kupić zestaw soków, w którym występują (łącznie) wszystkie wspomniane witaminy?

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera jedną dodatnią liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1000$) – ilość rodzajów soków.

Każdy kolejny (i -ty, $i = 1, 2, \dots, n$) z n wierszy zawiera liczbę całkowitą c_i ($1 \leq c_i \leq 100000$) oraz ciąg znaków s_i – cenę i -tego soku oraz witaminy, które on zawiera. Ciąg s_i składa się z 1 do 3 znaków (niepowtarzających się liter A, B lub C, w dowolnej kolejności).

Dane w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający minimalny koszt potrzebnego zestawu soków lub liczbę -1 , jeśli taki zestaw nie jest możliwy do skompletowania.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
5 C
6 B
16 BAC
4 A
```

Prawidłowym wynikiem jest (trzeci sok jest za drogi):

15

Dla danych wejściowych:

2
10 AB
15 BA

Prawidłowym wynikiem jest (brak soku z witaminą C):

-1

Dla danych wejściowych:

5
10 A
9 BC
11 CA
4 A
5 B

Prawidłowym wynikiem jest:

13

Dla danych wejściowych:

6
100 A
355 BCA
150 BC
160 AC
180 B
190 CA

Prawidłowym wynikiem jest:

250

Dla danych wejściowych:

2
5 BA
11 CB

Prawidłowym wynikiem jest:

16