

BOJE

Autor: Ivan Mandura
Broj bodova: 100

Vremensko ograničenje: 1 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Zadan je string **S**, koji je sastavljen samo od znakova 'A', 'B' ili 'C'. Za svaku poziciju unutar **S** znamo koliko košta promjena (prebojavanje) u neki drugi znak. Te cijene su zadane tablicom **C[p][z]** - da bi prebojali p-tu poziciju u z-ti znak trebamo platiti $C[p][z]$ ($1 \leq z \leq 3$).

Kažemo da je neki string šarolik ako ne postoje dva jednaka susjedna znaka. Primjerice stringovi "ABAC" i "BCABC" su šaroliki, dok "BAAC" i "AAABB" nisu.

Koliko najmanje moramo platiti da bi string **S** prebojali tako da postane šarolik.

Primijetite da ne treba svaku poziciju bojati, u kojem slučaju je cijena za tu poziciju 0.

Ulazni podaci

U prvom retku nalazi se string **S** ($|S| \leq 10\,000$), gdje je $|S|$ duljina stringa.

U sljedećih $|S|$ redova nalaze se po **tri broja** koji predstavljaju matricu **C**. U (i+1)-om retku zadane su cijene bojanja i-tog znaka u 'A', 'B' i 'C', tim redom.

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati traženi broj iz zadatka.

Test primjeri

ULAZ:

ABC

1 2 3

4 5 6

7 8 9

IZLAZ:

0

ULAZ:

BBBC

1 7 8

9 6 3

3 2 5

4 7 8

IZLAZ:

3

ULAZ:

AAAA

2 4 7

4 2 3

3 1 0

1 1 1

IZLAZ:

2