

Oyen dan Mesin Ketik

Time Limit: 3 second Memory Limit: 256 MB

Deskripsi

Oyen sedang menyalin sebuah rangkaian karakter ke dalam sebuah mesin ketik khusus.

Mesin tersebut memiliki 2 jenis operasi :

1. Mengetikkan 1 karakter. Oyen memilih 1 karakter berikutnya dari rangkaian yang ingin dibuat. Biayanya adalah a .
2. Duplikasi. Oyen dapat menambahkan beberapa karakter sekaligus dengan biaya sebesar b . Namun, rangkaian karakter yang ditambahkan harus merupakan rangkaian berurutan yang sudah muncul pada teks yang berhasil dibuat sebelumnya.

Oyen harus membentuk string s dari kiri ke kanan. Tentukan biaya minimum yang diperlukan Oyen untuk membentuk seluruh string s !

Masukan

Baris pertama berisi 3 buah bilangan :

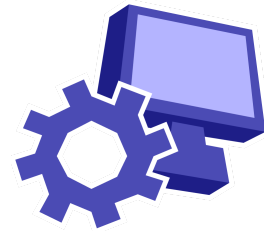
n a b

Dengan n merupakan panjang dari string s , a merupakan biaya untuk mengetikkan satu karakter, b biaya untuk melakukan operasi duplikasi.

Keluaran

Cetak satu bilangan bulat, biaya minimum untuk membentuk seluruh string s .

CodeToday 2026



Batasan

$$1 \leq n \leq 5000$$

$$1 \leq a \leq 5000$$

$$1 \leq b \leq 5000$$

$$|s| = n$$

Contoh Masukan 1

```
3 3 1
aba
```

Contoh Keluaran 1

```
7
```

Pembahasan Contoh 1

Kombinasi paling minimum adalah :

Ketik 'a', ketik 'b', duplikasi 'a'.

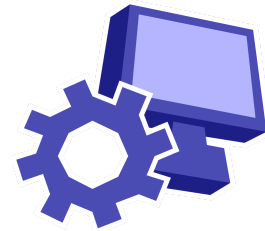
Sehingga total biaya minimum yang bisa dicapai adalah 7

Contoh Masukan 2

```
4 1 1
abcd
```

Contoh Keluaran 2

```
4
```



Pembahasan Contoh 2

Mengetikkan keempat karakter merupakan opsi yang optimal. Sehingga total biaya minimumnya adalah 4.