

Anda dan teman anda namanya Jangkar menghadiri kuliah umum. Kuliah umum berlangsung selama n menit. Kuliah umum itu diisi oleh dosen tamu dari luar negeri, berisi teorema-teorema di bidang informatika.

Jangkar benar-benar tertarik pada informatika, meskipun sangat sulit untuk tetap terjaga sepanjang waktu kuliah umum. Anda diberi berbagai t perilaku Jangkar. Jika Jangkar tertidur selama menit ke- i dari kuliah umum maka t_i akan sama dengan 0, jika tidak maka akan sama dengan 1. Ketika Jangkar bangun, dia menuliskan semua teorema yang dia ceritakan - a_i selama i -th menit. Kalau tidak, dia tidak menulis apa pun.

Anda tahu beberapa teknik rahasia untuk menjaga agar Jangkar tetap terjaga selama beberapa menit. Namun Anda hanya dapat menggunakannya sekali. Anda dapat mulai menggunakannya pada awal setiap menit antara 1 dan $n - k + 1$. Jika Anda menggunakannya pada menit i maka Jangkar akan terjaga selama j sehingga sedemikian

$$j \in [i, i + k - 1]$$

dan akan menuliskan semua teorema yang diceritakan oleh dosen.

Tugas Anda adalah menghitung jumlah teorema maksimum yang akan dapat ditulis Jangkar jika Anda menggunakan teknik Anda hanya sekali untuk membangunkannya.

Input Format

Baris pertama input berisi dua angka bilangan bulat n dan k - durasi kuliah dalam menit dan jumlah menit agar Anda tetap terjaga Mishka.

Baris kedua dari input berisi n bilangan bulat a_1, a_2, \dots, a_i - jumlah teorema yang dosen beri tahu selama menit ke- i .

Baris ketiga dari input berisi n bilangan bulat t_1, t_2, \dots, t_n - tipe perilaku Jangkar dari menit ke-1 kuliah.

Constraints

$$(1 \leq k \leq n \leq 10^5) \quad (1 \leq a_i \leq 10^4) \quad (0 \leq t_i \leq 1)$$

Output Format

Cetak hanya satu bilangan bulat - jumlah teorema maksimum yang bisa dituliskan oleh Jangkar jika Anda menggunakan teknik Anda hanya sekali untuk membangunkannya.

Sample Input 0

```
3 1
17 14 6
0 1 0
```

Sample Output 0

```
31
```

Sample Input 1

```
3 3
16 2 7
0 0 0
```

Sample Output 1

```
25
```