

Programmer Baru PT Kokom



PT Kokom merupakan sebuah perusahaan besar yang memiliki N buah kantor. Saat ini, PT Kokom sedang membentuk sebuah tim baru dan ingin membuka lowongan pekerjaan bagi K orang programmer handal. Tentunya, programmer-programmer ini akan dialokasikan di salah satu kantor yang dimiliki PT Kokom.

Biaya yang dibutuhkan untuk menerima programmer baru berbeda untuk masing-masing kantor. Untuk kantor ke- i , skema pembiayaan didefinisikan sebagai berikut:

- Biaya untuk menerima programmer baru yang pertama dalam kantor tersebut sebesar S_i
- Biaya untuk menerima programmer kedua sebesar $S_i + 1 * B_i$
- Biaya untuk menerima programmer ketiga sebesar $S_i + 2 * B_i$
- Dan seterusnya, atau dengan kata lain, biaya untuk menerima programmer ke- j di kantor ke- i adalah sebesar $S_i + (j - 1) * B_i$

Demi melancarkan proses ini, PT Kokom memberikan budget untuk masing-masing kantor sebesar X rupiah yang dapat digunakan dalam pembiayaan penerimaan programmer baru.

Bantulah PT Kokom untuk menentukan budget X yang minimum, sehingga setiap programmer baru dapat dialokasikan pada salah satu kantor yang dimiliki PT Kokom.

Input Format

Baris pertama berisi dua buah bilangan bulat N dan K . N baris berikutnya berisi 2 buah bilangan bulat S_i dan B_i yang menyatakan skema biaya untuk kantor ke- i .

Constraints

- $1 \leq N \leq 1.000$
- $1 \leq K \leq 10^8$
- $1 \leq S_i, B_i \leq 100$

Output Format

Keluarkan satu baris berisi sebuah bilangan bulat, yaitu budget X yang minimum agar setiap programmer baru dapat dialokasikan di salah satu kantor yang dimiliki PT Kokom.

Sample Input 0

```
3 4
1 3
3 1
2 2
```

Sample Output 0

```
5
```

Explanation 0

Dengan budget sebesar 5 untuk masing-masing kantor:

- Kantor pertama dapat menerima 2 programmer baru dengan biaya sebesar $1 + (1 + 3) = 5$

- Kantor kedua dapat menerima **1** programmer baru dengan biaya sebesar **3**
- Kantor ketiga dapat menerima **1** programmer baru dengan biaya sebesar **2**