

## 基站选址(base.c/cpp/pas)

时限：5 秒

### 问题描述

有  $N$  个村庄坐落在一条直线上，第  $i(i>1)$  个村庄距离第 1 个村庄的距离为  $D_i$ 。需要在这些村庄中建立不超过  $K$  个通讯基站，在第  $i$  个村庄建立基站的费用为  $C_i$ 。如果在距离第  $i$  个村庄不超过  $S_i$  的范围内建立了一个通讯基站，那么就成它被覆盖了。如果第  $i$  个村庄没有被覆盖，则需要向他们补偿，费用为  $W_i$ 。现在的问题是，选择基站的位置，使得总费用最小。

### 输入数据 (base.in)

输入文件的第一行包含两个整数  $N, K$ ，含义如上所述。

第二行包含  $N-1$  个整数，分别表示  $D_2, D_3, \dots, D_N$ ，这  $N-1$  个数是递增的。

第三行包含  $N$  个整数，表示  $C_1, C_2, \dots, C_N$ 。

第四行包含  $N$  个整数，表示  $S_1, S_2, \dots, S_N$ 。

第五行包含  $N$  个整数，表示  $W_1, W_2, \dots, W_N$ 。

### 输出数据 (base.out)

输出文件中仅包含一个整数，表示最小的总费用。

### 样例输入

```
3 2
1 2
2 3 2
1 1 0
10 20 30
```

### 样例输出

```
4
```

### 数据规模

40%的数据中， $N \leq 500$ ；

100%的数据中， $K \leq N$ ， $K \leq 100$ ， $N \leq 20,000$ ， $D_i \leq 10000000000$ ， $C_i \leq 10000$ ， $S_i \leq 10000000000$ ， $W_i \leq 10000$ 。