

## خط مرگ (امتیازی)

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

پیمان به دلایل نامشخصی به هیچ کدام از ددلاین ها نرسیده است... او این ترم  $n$  درس ۵ واحدی دارد که هر کدام شامل  $k_i$  تمرین می‌باشند. پیمان که هیچ یک از این تمرین‌ها را انجام نداده است، تصمیم می‌گیرد بعد از ددلاین آن‌ها را انجام داده و ارسال کند (پس درکل باید  $T = \sum_{i=1}^n k_i$  تمرین انجام دهد). در سامانه کوئرا هر تمرین شامل یک ضریب جریمه  $w_j$  بوده و میزان جریمه هر تمرین از فرمول  $t_j \cdot w_j$  محاسبه می‌شود. در این فرمول  $t_j$  زمان ارسال تمرین  $j$  ام می‌باشد. ( $1 \leq j \leq T$ )

پیمان به این صورت عمل می‌کند که در هر لحظه یک درس را انتخاب کرده و با یک ترتیبی، تمرین‌های آن را انجام می‌دهد. او بلافاصله بعد از اتمام هر تمرین، آن را در کوئرا آپلود می‌کند.

زمان مورد نیاز برای انجام هر تمرین از قبل را از قبل می‌دانیم که برابر  $p_j$  می‌باشد (برای هر  $1 \leq j \leq T$ )

به پیمان ترتیبی از تمرین‌ها را ارائه دهید به‌طوری جریمه کل کمینه باشد.

$$\sum_{j=1}^T w_j \cdot t_j$$

## ورودی

سطر اول شامل یک عدد طبیعی  $n$  می‌باشد.

خط بعدی شامل  $n$  عدد  $k_i$  بوده که با فاصله جدا شده‌اند.

خط سوم شامل  $T$  عدد صحیح  $p_j$  می‌باشد که به‌ترتیب مربوط به تمرینات کلاس اول، تمرینات کلاس دوم و ... می‌باشند.

در نهایت، خط چهارم شامل  $T$  مقدار  $w_j$  با ترتیب مشابه سطر قبل می‌باشد.

$$1 \leq n \leq 500$$

$$q \leq k_i \leq 100$$

$$0 < p_j, w_j \leq 10000$$

## خروجی

سطر اول شامل یک عدد صحیح که کمینه‌ی جریمه کل می‌باشد.

سطر دوم شامل جایگشتی از اعداد  $1, \dots, T$  می‌باشد که به ازای این ترتیب پیمان کمترین جریمه را دریافت می‌کند.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

```
1
5
1 2 3 4 5
5 4 3 2 1
```

### خروجی نمونه ۱

```
70
1 2 3 4 5
```

### ورودی نمونه ۲

```
2
2 2
```

1 1 2 2

1 1 2 2

خروجی نمونه ۲

23

1 2 3 4