



Removals

পেপের একটি n সাইজের অ্যারে a আছে। সে তার অ্যারেটি নিয়ে পিপোর কাছে গিয়েছিল, যেখানে পিপো তাকে অন্য একটি m সাইজের অ্যারে b এবং একটি পূর্ণসংখ্যা k দিলো। পিপো তাকে বলল যে b নিম্নলিখিত শর্তগুলি মেনে চলে:

- সব $1 \leq i \leq m$ এর জন্য $1 \leq b[i] \leq n$
- সব $1 \leq i < m$ এর জন্য $b[i] < b[i + 1]$

এখন পেপে সর্বাধিক k বার নিম্নলিখিত অপারেশনটি করতে পারে:

- এমন একটি i নির্বাচন কর যেন $1 \leq i \leq m$ এবং $b[i] \leq |a|$ । তারপর a এর $b[i]$ -তম উপাদানটি মুছে ফেল। মুছে ফেলার পরে, অবশিষ্ট অংশগুলি জোড়া লাগিয়ে দাও। এখানে $|a|$ হলো a এর বর্তমান সাইজ।

উদাহরণস্বরূপ ধর, $a = [4, 5, 1, 2, 3, 8]$, $b = [2, 4]$ এবং $k = 5$ হলে, পেপে নিম্নলিখিত অপারেশনগুলি করতে পারে:

- $i = 2$ নির্বাচন করা এবং a এর 4 তম উপাদানটি মুছে ফেলা। অপারেশনের পরে, $a = [4, 5, 1, 3, 8]$ ।
- $i = 1$ নির্বাচন করা এবং a এর 2 তম উপাদানটি মুছে ফেলা। অপারেশনের পরে, $a = [4, 1, 3, 8]$ ।
- $i = 2$ নির্বাচন করা এবং a এর 4 তম উপাদানটি মুছে ফেলা। অপারেশনের পরে, $a = [4, 1, 3]$ ।

পেপের এমন অ্যারে পছন্দ যাদের যোগফল বড়। তাই সে **সর্বোচ্চ** k বার অপারেশন করতে চায় যাতে a এর উপাদানগুলির **যোগফল সর্বাধিক** হয়। সর্বোচ্চ k বার অপারেশন করে a এর উপাদানগুলির সর্বাধিক যোগফল বের করে পেপেকে সাহায্য কর। একটি ফাঁকা অ্যারের যোগফলটি 0 হিসেবে ধরা হল।

ইনপুট

নিম্নলিখিত ফরমেটে স্ট্যান্ডার্ড ইনপুট থেকে ইনপুট নাও:

- লাইন 1: $n \ m \ k$
- লাইন 2: $a[1] \ a[2] \ \dots \ a[n]$
- লাইন 3: $b[1] \ b[2] \ \dots \ b[m]$

আউটপুট

নিম্নলিখিত ফরমেটে স্ট্যান্ডার্ড আউটপুটে আউটপুট দাও:

- লাইন 1: সর্বোচ্চ k বার অপারেশন করে a এর উপাদানগুলির সর্বাধিক যোগফল।

শর্তাবলি

- $1 \leq n \leq 2000$
- $1 \leq k, m \leq n$

- $-10^9 \leq a[i] \leq 10^9$ (সব $1 \leq i \leq n$ এর জন্য)
- $1 \leq b[i] \leq n$ (সব $1 \leq i \leq m$ এর জন্য)
- $b[i] < b[i + 1]$ (সব $1 \leq i < m$ এর জন্য)

সাবটাস্ক

1. (5 পয়েন্ট) $m = 1$
2. (13 পয়েন্ট) $n \leq 18$
3. (10 পয়েন্ট) $m, k \leq 7$
4. (18 পয়েন্ট) $m = 2$
5. (14 পয়েন্ট) $b[m] \leq b[1] + 18$
6. (20 পয়েন্ট) $n \leq 200$
7. (20 পয়েন্ট) অতিরিক্ত কোনো শর্ত নেই

উদাহরণ

উদাহরণ ১

```
7 2 4
1 -5 4 -2 6 -5 1
2 4
```

সঠিক আউটপুট হচ্ছে :

```
12
```

যোগফল সর্বাধিক করতে, পেপে ৩টি অপারেশন করে। যা হলঃ

1. প্রথমত, সে $i = 2$ নির্বাচন করে। এই অপারেশনের পরে $a = [1, -5, 4, 6, -5, 1]$ ।
2. তারপর, সে $i = 1$ নির্বাচন করে। এই অপারেশনের পরে, $a = [1, 4, 6, -5, 1]$ ।
3. শেষবার, সে $i = 2$ নির্বাচন করে। এই অপারেশনের পরে, $a = [1, 4, 6, 1]$ ।

a এর উপাদানগুলির যোগফল এখন $1 + 4 + 6 + 1 = 12$ । এটি প্রমাণ করা যায় যে আরও বড় যোগফল সম্ভব নয়।

উদাহরণ ২

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

সঠিক আউটপুট হচ্ছে :

```
7
```