

## Los regalos de Santa

**P23858\_es**

En Villabajo de Arriba hay una única calle, con viviendas numeradas del 1 al  $N$ . Cuando llega la Navidad, Santa hace  $k$  pasadas con su trineo por encima de la calle. En cada pasada, Santa cubre un intervalo de viviendas  $[a, b]$ , tirando un regalo por la chimenea de cada vivienda del intervalo. Se te pide que digas el número máximo y mínimo de regalos que recibirán las viviendas, y el número de las viviendas que reciben más y menos regalos (en caso de haber más de una, escribe el número de la primera de ellas).

### Entrada

La entrada contiene una cantidad arbitraria de casos. La primera línea de cada caso contiene los números  $N$  y  $k$ . La segunda línea contiene  $k$  intervalos  $[a, b]$ , con números  $1 \leq a \leq b \leq N$ . Los extremos  $a$  y  $b$  de los intervalos se separan con un espacio, mientras que dos intervalos consecutivos se separan con dos espacios.

### Salida

Escribe tantas líneas como casos. Para cada caso, escribe cuatro números separados por espacios: la cantidad máxima y mínima de regalos que reciben las viviendas, y el (primer) número de la vivienda que recibe la máxima y la mínima cantidad de regalos.

### Puntuación

- **TestA:** Entradas con un único caso donde  $N, k \leq 1000$ . **25 Puntos**
- **TestB:** Entradas con no más de 100 casos donde  $N, k \leq 1000$ . **25 Puntos**
- **TestC:** Entradas con no más de 3 casos donde  $N, k \leq 100000$ . **30 Puntos**
- **TestD:** Entradas con no más de 3 casos donde  $N \leq 10^9$  y  $k \leq 100000$ . **20 Puntos**

#### Ejemplo de entrada 1

```
10 3
1 4 3 6 8 10
```

#### Ejemplo de salida 1

```
2 0 3 7
```

#### Ejemplo de entrada 2

```
500 0
500 1
10 20
500 2
10 20 1 500
```

#### Ejemplo de salida 2

```
0 0 1 1
1 0 10 1
2 1 10 1
```

#### Ejemplo de entrada 3

```
100000 2
99999 99999 1 99998
100000 2
```

#### Ejemplo de salida 3

```
99999 99999 1 99999
100000 2
99999 99999 1 100000
```

### Ejemplo de salida 3

1 0 1 100000

2 0 99999 100000
2 1 99999 1

### Información del problema

Autoría: Omer Giménez

Generación: 2026-01-25T10:18:56.601Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>