

---

## Intersección de agendas

P98832\_es

Fase final 2, OIE-13 (2013)

---

El professor Obokaman y el professor Oak han de preparar conjuntamente la final de la OIE. Pero como el primero vive en San Francisco y el segundo en Barcelona, es difícil que sus agendas coincidan. Vuestra tarea consiste en, dados los intervalos disponibles de ambos (en horario de San Francisco, y suponiendo que todos los días son iguales), calcular cuántos minutos pueden trabajar juntos cada día.

### Entrada

La entrada consiste en diversos casos. Cada caso empieza con el número  $n$  de intervalos libres del profesor Obokaman, seguido del número  $m$  de intervalos libres del profesor Oak, seguido de los  $n$  intervalos del primero, seguido de los  $m$  intervalos del segundo. Cada intervalo se da en el formato exacto de los ejemplos (siempre tiene 12 caracteres), y dura entre 1 minuto y  $24 * 60 - 1$  minutos, inclusive. Se garantiza que todos los intervalos del mismo profesor son disjuntos, y que ninguno empieza justo cuando acaba otro. Podéis suponer que todas las horas se encuentran entre 00:00 y 23:59. Fijaos que puede haber intervalos que incluyan la medianoche.

### Salida

Para cada caso, vuestro programa debe escribir cuantos minutos pueden coincidir cada día el profesor Obokaman y el professor Oak.

### Puntuación

- **TestA:** 40 Puntos  
Casos donde  $n$  y  $m$  están entre 1 y 10, y ningún intervalo incluye la medianoche.
- **TestA:** 25 Puntos  
Casos donde  $n$  y  $m$  están entre 1 y 100, y ningún intervalo incluye la medianoche.
- **TestA:** 35 Puntos  
Casos donde  $n$  y  $m$  están entre 1 y 500.

### Ejemplo de entrada

```
2 1
20:15->20:35 08:00->10:00
20:00->21:30
1 1
00:00->14:33
14:32->23:59
1 1
00:00->23:59
23:59->00:00
1 1
12:35->12:34
```

```
23:59->00:01
1 3
16:18->11:50
22:00->01:00 14:15->16:20 11:30->11:57
1 2
10:00->15:00
11:00->12:00 13:00->14:00
```

## Ejemplo de salida

20  
1

| 0  
| 2  
| 202  
| 120

## Información del problema

Autor : Salvador Roura  
Generación : 2014-01-29 14:37:03

© *Jutge.org*, 2006–2014.  
<http://www.jutge.org>