
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 profesor 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>