

Las últimas vacaciones de Gordie

(tiempo límite: 1 segundo)

Son las últimas vacaciones que Gordie pasará con su familia (para saber el porqué tendrán que ver la película *What we did on our holiday* <http://youtu.be/wWBMeQRYYa8>) y el asunto es que quiere pasar un tiempo a solas con tantos familiares como le sea posible. Pero hay tres problemas: 1) solo tiene un fin de semana con lunes festivo a bordo para hacerlo; 2) cada familiar tiene una exigencia de tiempo particular e inquebrantable; 3) la unidad mínima de tiempo es un minuto; y 4) Gordie también tiene que dormir por lo cual no puede atender a nadie entre las 11 pm de un día y las 8 am del día siguiente (en otras palabras, máximo atenderá a alguien hasta las 11 pm, o desde las 8 am).

Entrada

La entrada comienza con un valor entero positivo en una única línea, no mayor a 5000 y que consiste en la cantidad F de familiares. Luego siguen F líneas, cada una con cuatro valores separados entre sí por un espacio en blanco: el día ("sabado", "domingo" o "lunes") y la hora de inicio en la que quiere estar con Gordie en formato $h m$ (obviamente con h 0 y 23, m entre 0 y 59), luego el día y la hora de finalización en los mismos formatos (obviamente esta será por lo menos un minuto superior a la de inicio).

Salida

La salida contendrá un único valor en una única línea correspondiente a la cantidad máxima de familiares que se pueden atender.

Ejemplo de entrada

8

```
sabado 10 00 sabado 13 30
sabado 13 15 sabado 14 15
sabado 13 30 sabado 17 45
sabado 22 00 domingo 3 45
domingo 17 25 domingo 18 15
domingo 18 00 domingo 18 30
domingo 18 20 domingo 23 00
lunes 11 00 lunes 12 15
```

Ejemplo de salida

5