

## Problema H – Hanimeitor

**Limite de tempo: 1s**

**Limite de memória: 256MB**

Toda maratona costuma disponibilizar um placar para que os participantes e o restante das pessoas possam acompanhar em tempo real a pontuação de cada equipe. Essa página é chamada de hanimeitor e ela mantém algumas informações relevantes. Dentre essas informações, há o tempo restante para o fim da maratona, a qual exibe um relógio que conta o tempo em segundos e fica piscando e atualizando a informação sobre o tempo restante.

0:13:35	0:13:35	0:13:35	0:13:35	0:13:35	0:13:35
0:13:36	0:13:36	0:13:36	0:13:36	0:13:36	0:13:36
0:13:36	0:13:37	0:13:37	0:13:37	0:13:37	0:13:37
0:13:38	0:13:38	0:13:38	0:13:38	0:13:38	0:13:38
0:13:39	0:13:39	0:13:39	0:13:39	0:13:39	0:13:39
0:13:39	0:13:39	0:13:40	0:13:40	0:13:40	0:13:40
0:13:41	0:13:41	0:13:41	0:13:41	0:13:41	0:13:41
0:13:42	0:13:42	0:13:42	0:13:42	0:13:42	0:13:42

Observando o comportamento do relógio, Monk ficou um pouco irritado com o seguinte fato: o relógio muda a cada segundo, mas a parte da animação que pisca a tela e exibe essa mudança não ocorre no mesmo ritmo. Isso faz com que em alguns momentos o relógio pisque de maneira desarmonizada, o que pode causar um certo desconforto visual.

Ao inspecionar o código fonte da página, Monk percebeu que, apesar de os efeitos começarem ao mesmo tempo, os valores de atualização do relógio e do efeito da animação são diferentes, e agora ele ficou curioso para saber quantas vezes, durante a competição, o efeito e o relógio piscam ao mesmo tempo.

Assim, Monk pediu a sua ajuda para que você escreva um programa que, dado o tempo de atualização do relógio e o tempo de atualização do efeito da animação, ele consiga saber quantas vezes o relógio e o efeito piscaram ao mesmo tempo durante a competição.

### Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $T$  ( $1 \leq T \leq 100$ ) que representa o número de casos de teste. Cada caso de teste contém duas linhas. A primeira linha contém duas strings  $I$  e  $T$ , no formato  $hh:mm$ , que representam o horário inicial e o horário final da competição, respectivamente, onde  $hh$  é a hora (de 00 a 23) e  $mm$  é o minuto (de 00 a 59). Também é garantido que a competição acontece em um mesmo dia e  $I \leq T$ . A segunda linha contém dois números inteiros  $S$  ( $1 \leq S \leq 800$ ) e  $P$  ( $1 \leq P \leq 800000$ ) que indicam o tempo de atualização do relógio em segundos e o tempo de atualização do efeito em milissegundos, respectivamente.

### Saída

Para cada caso de teste, imprima uma linha contendo um inteiro que representa o número de vezes que o relógio e o efeito piscaram ao mesmo tempo durante a competição.

### Exemplo

## X Maratona de Programação do IFB

---

Entrada	Saída
1	2880
13:00 17:00	
1 2500	
1	10
14:00 14:01	
6 1000	