

# Agenda apertada

Autor: Matheus Faria

**Timelimit: 3**

Arthur tem a agenda muito apertada e seu tempo livre inicia em horários bem definidos. Seu professor gostaria de marcar uma reunião sobre um projeto e ele também tem horários livres específicos ao longo do dia.

Dados os horários livres de Arthur e de seu professor, ajude-os a encontrar o melhor horário para a reunião, fornecendo o tempo (em minutos) da diferença absoluta entre os horários de Arthur e seu professor, tal que a diferença seja a menor possível.

## Entrada

A primeira linha de entrada consiste de um número inteiro positivo  $N$  indicando a quantidade de horários livres de Arthur ( $1 \leq N \leq 100$ ). A segunda linha contém os  $N$  horários disponíveis de Arthur **em ordem crescente** e no formato HH:MM.

A terceira linha de entrada contém número inteiro positivo  $M$  que indica a quantidade de horários livres do professor ( $1 \leq M \leq 100$ ). A quarta e última linha da entrada contém os  $M$  horários disponíveis do professor, em ordem crescente e no formato HH:MM.

## Saída

A saída deve conter uma única linha contendo o seguinte texto "\_X minutos.", onde  $X$  é a quantidade de minutos entre os horários de Arthur e seu professor, tal que  $X$  seja o menor possível.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
5 00:31 06:11 13:08 19:36 23:51 4 00:17 06:30 18:38 23:58	7 minutos.
4 00:09 08:41 16:02 23:18 2 08:09 10:43	32 minutos.