

---

## Задача А. Андрей и будильники

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Андрей – студент, и, как и у всех студентов, у него есть замечательное умение. Он засыпает в любом месте и в любое время суток. Иногда это бывает очень некстати. Поэтому Андрей заранее ставит себе будильники, на случай, если он неожиданно заснёт.

Будильника у Андрея два. Время на них выставляется в формате *НН : ММ*. Иногда он переставляет какой-нибудь из будильников на определённое время. У Андрея есть список всех времён, которые он хочет выставить на будильниках (строго в заданном порядке). Но есть определённая сложность – Андрей очень ленив. Поэтому он хочет добиться результата за минимальное количество действий.

Чтобы выставить время на будильнике, нужно сначала выставить часы, а затем минуты. За один клик можно уменьшить/увеличить значение часов/минут на единицу. (увеличивая 23 часа на единицу, получаем 0, увеличивая 59 минут, также получаем 0).

Помогите Андрею проснуться! Вам даны  $n$  времён, ваша задача – в том же порядке получить эти значения (каждое на любом из двух будильников), минимизировав суммарное количество кликов.

### Формат входных данных

В первой строке входного файла – времена, выставленные на будильниках изначально, в формате *НН : ММ*, разделённые пробелом.

Во второй строке число  $n$  ( $0 \leq n \leq 5000$ ) – количество раз, которые Андрей должен поставить будильник.

В последующих  $n$  строках – времена в формате *НН : ММ*.

### Формат выходных данных

Выведите одно число – минимальное количество кликов.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
23:00 01:00 2 00:00 00:00	1
23:00 01:00 4 00:00 00:01 01:00 23:01	3