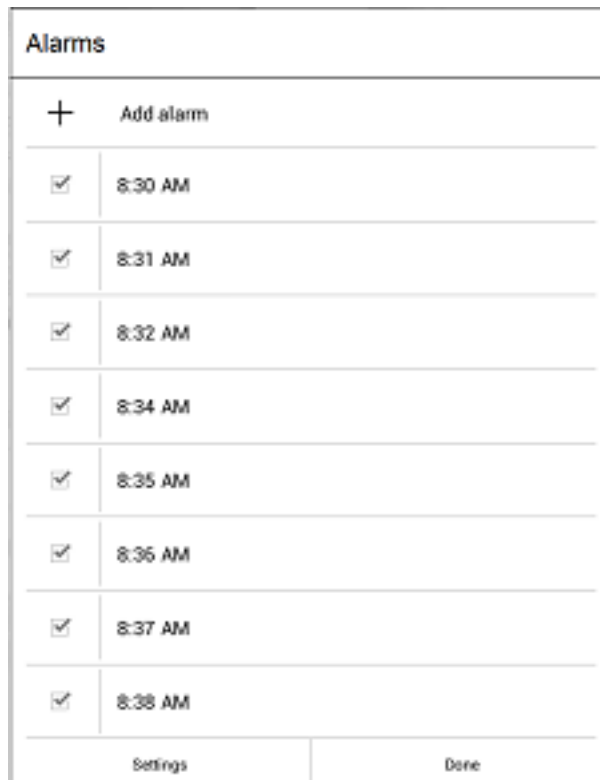


---

## Задача А. Эпилог

Имя входного файла: `input.txt`  
Имя выходного файла: `output.txt`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт



Крис открыл глаза и сразу же прищурился. Окно его спальни выходило на восток, и солнечные лучи пробивали не слишком плотные шторы. Он взглянул на экран телефона — да, звонки ему всё-таки не снились: пять пропущенных с одного неизвестного номера. Спустя секунду телефон зазвонил вновь.

— Привет, Крис! Это Саймон. Моя секретарь Элис не смогла до тебя дозвониться. Мне нужно бы обучить сотрудников моей фирмы. Язык  $K\pm$ , ты же его знаешь. Я уже им рассказал про тебя, они жаждут знаний! — у Саймона явно было хорошее настроение. — Так что ты мне скажешь на этот раз?

«А не такой уж и странный был сон...» — подумал Крис.

— Знаешь, Саймон, у меня в ближайшее время много работы по одному проекту и несколько командировок. Так что не получится.

— А может, получится? Откажись от командировок, брось свой проект, мой точно прибыльнее!.. Нет? Вот всегда ты так. Позову спецов из «Квадротеха», потом жалеть будешь!..

Крис подумал, что сегодня Саймон сделал доброе дело — разбудил его. За последние дни Крис очень устал и, чтобы не проспать, выставил на своём телефоне  $N$  будильников на время  $T_1, T_2, \dots, T_N$  соответственно.

Крис называет степень усталости количество будильников, которые он проспит.

Ваша задача — определить момент времени, в который проснётся Крис, если степень его усталости равна  $U$ .

### Формат входного файла

В первой строке содержатся целые числа  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) и  $U$  ( $1 \leq U \leq 100$ ) через пробел.

---

Во второй строке содержатся целые числа  $T_1, T_2, \dots, T_N$  ( $0 \leq T_1, T_2, \dots, T_N \leq 10000$ ) — моменты времени, на которые выставлены будильники. Все моменты времени попарно различны.

### Формат выходного файла

В первой строке выведите момент времени, в который проснётся Крис. Если он поставил недостаточное количество будильников, выведите  $-1$ .

### Примеры

input.txt	output.txt
5 3 832 831 835 833 834	834
4 7 1032 944 1112 807	-1