

## A5. Максимальная подпоследовательность

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Вам дан массив  $a$ , состоящий из  $n$  целых чисел и целое число  $m$ . Выберите последовательность позиций  $b_1, b_2, \dots, b_k$  ( $1 \leq b_1 < b_2 < \dots < b_k \leq n$ ) такую, чтобы значение  $\sum_{i=1}^k a_{b_i} \bmod m$  было максимально. Выбранная подпоследовательность может быть пустой.

Подсчитайте максимальное возможное значение  $\sum_{i=1}^k a_{b_i} \bmod m$ .

### Формат ввода

В первой строке записаны два целых числа  $n$  и  $m$  ( $1 \leq n \leq 35, 1 \leq m \leq 10^9$ ).

Во второй строке записаны  $n$  целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10^9$ ).

### Формат вывода

Выведите максимальное возможное значение  $\sum_{i=1}^k a_{b_i} \bmod m$ .

#### Пример 1

Ввод

4 4  
5 2 4 1

Вывод

3

#### Пример 2

Ввод

3 20  
199 41 299

Вывод

19

### Примечания

В первом примере можно выбрать последовательность  $b = 1, 2$ , чтобы сумма  $\sum_{i=1}^k a_{b_i}$  была равна 7 (равна 3 по модулю 4).

Во втором примере можете выбрать последовательность  $b = 3$ .

Язык

1