

Наименьшее кратное

—
—

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt.
Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

Язык	Free Pascal	GNU C++	Delphi	Python 3.1
Min время, сек	0.013	0.008	0.009	1.199
Среднее время, сек	0.032	0.182	0.08	1.199
Верных решений	7	66	5	1

Дано число X и множество цифр D . Требуется дописать к X минимальное количество цифр из D , чтобы получившееся число делилось на k . При этом получившееся число должно быть минимально возможным.

Входные данные

Первая строка входного файла содержит два натуральных числа X и k ($1 \leq X \leq 10^{1000}$, $2 \leq k \leq 10^5$).
Во второй строке записано количество цифр во множестве D . В третьей строке через пробел записаны эти цифры.

Выходные данные

Единственная строка должна содержать минимальное число, полученное из X дописыванием цифр из D и кратное k . Если такого числа не существует, выведите -1.

Примеры

Входные данные

102 101
3
1 0 3

Выходные данные

10201

Входные данные

202 101
3
1 0 3

Выходные данные

202