
Задача А. Дневник Гравити Фолз

Имя входного файла: `diary.in`
Имя выходного файла: `diary.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Как-то раз прогуливаясь по лесу, Диппер обнаружил новый дневник, чему несказанно обрадовался. Но счастье, увы, оказалось недолгим: открыв обложку, он увидел только обрезки пергамента с буквами — вероятно, кто-то очень не хотел, чтобы данный дневник читали.

Диппер знает, что дневник в Гравити Фолз обычно представляет из себя множество страниц заполненных особым образом. Все буквы в дневнике имеют одинаковый размер, то есть одинаковую ширину и высоту. Расстояния между такими буквами что по горизонтали, что по вертикали настолько малы, что можно считать их нулевыми. Кроме того, на каждой странице расположен сплошной текст. То есть текст устроенный следующим образом: если в строчке можно написать букву (то есть она влезает по ширине), то ее пишут в текущей строке. Если же буква не помещается в текущей строке, то ее пишут на следующей строке (которая находится ниже). Если следующей строки нет, например, потому, что буква не помещается по высоте на текущей странице, то букву переносят на следующую страницу в левый верхний угол, и все повторяется заново.

Сейчас Дипперу известно общее количество букв, а также размеры страниц дневника и размеры букв. Зная это, Диппер может легко сосчитать сколько же страниц было в дневнике, если считать что пустых страниц без текста нет. А Вы можете?

Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит два натуральных числа w и h ($1 \leq w, h \leq 100$) — размеры страниц дневника. Вторая строка содержит три натуральных числа n , a и b — количество букв, ширину и высоту букв соответственно ($1 \leq n, a, b \leq 100$).

Формат выходных данных

В единственной строке входного файла выведите число — количество страниц в дневнике. Если решения не существует, например, если буквы настолько большие, что ни одна не помещается на странице, то выведите -1 .

Примеры

diary.in	diary.out
7 18 25 2 6	3
4 9 100 3 10	-1