

Задача A. Knapsack problem

Входной файл: input.txt
Выходной файл: output.txt

Ограничение времени: 2 сек
Ограничение памяти: 64 Мб

Условие

Дана последовательность из N целых чисел. Найдите любую из ее подпоследовательностей, сумма элементов которой равна w , либо установите, что искомой подпоследовательности не существует.

Формат входного файла

Во входном файле находятся числа N и w , а за ними следует последовательность из N целых чисел a_i .

Формат выходного файла

Если искомая подпоследовательность существует, выведите N чисел 0 или 1, разделенных пробелами. Единица на позиции i означает, что элемент последовательности a_i принадлежит найденной подпоследовательности, 0 означает обратное. В противном случае выведите -1 .

Ограничения

$1 \leq N \leq 40$, $0 \leq a_i, w \leq 10000000$

Примеры тестов

№	Входной файл (input.txt)	Выходной файл (output.txt)
1	3 7 1 5 6	1 0 1