

Задача А. Вкладчик

Имя входного файла: `account.in`
Имя выходного файла: `account.out`
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Петя решил открыть счет в банке и ежемесячно вносить вклады на этот счет. После того, как два первых вклада были сделаны, выяснилось, что в условиях галопирующей инфляции для поддержания реальной покупательной способности вклада на одном и том же уровне необходимо величину каждого последующего вклада установить равной сумме величин двух предыдущих вкладов.

Попытайтесь определить, каковы же были величины двух первых вкладов, если величина N -го вклада составила S рублей. Все вклады — положительные целые числа.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит номер вклада N ($3 \leq N \leq 45$). Вторая — его величину S ($1 < S < 2^{31}$).

Формат выходного файла

Поскольку задача может иметь несколько решений, в первую строку файла выведите общее количество различных вариантов решения. Во вторую строку — один из возможных вариантов решения, указав сначала величину первого вклада, а затем второго.

Если при заданных исходных данных решения задачи не существует, необходимо в первую и единственную строку файла вывести значение 0.

Пример

<code>account.in</code>	<code>account.out</code>
3	2
3	2 1
4	0
2	