

Задача 5

Алиса играет в "Свина". Правила достаточно просты: нужно загаданное число N просуммировать K раз так, чтобы сумма складывалась "пирамидным" способом ($n + nn + nnn\dots$, где число слагаемых равно K). Если полученная сумма больше или равна призовому значению P , то Алиса победила, иначе у нее есть ровно 3 попытки вытянуть получившуюся сумму таким же способом. Можно использовать меньшее количество попыток. Ваша задача рассчитать сумеет ли Алиса победить с первого раза или с использованием дополнительных попыток.

Формат входных данных. Первый параметр содержит величину N ($1 \leq N \leq 9$), второй параметр содержит величину K ($2 \leq K \leq 10$), третий параметр содержит величину P ($0 \leq P \leq 100000$).

Пример:

$N = 1$

$K = 3$

$P = 1024$

Формат выходных данных. Выведите результат – 0, если не сможет победить и 1 – если сможет победить.

Решение может быть написано на любом языке программирования. При этом участник сдает решение и пояснительную записку, в которой описано что за программные средства надо использовать, какие библиотеки надо установить и как проверяющие должны запустить решение. Решение без пояснительной

записки не будет проверено. Файл с решением и запиской нужно упаковать в архив и прикрепить в окно проверки.

Вы получите:

- 25 баллов, если решение вашей задачи пройдет все тесты и будет решено не более чем за 30 минут;

- 15 баллов, если решение вашей задачи пройдет все тесты и будет решено за 30 минут – 1 час.

Контесты

Пример отображения контеста

Имя	Тип	Значение

N	Число	1
K	Число	3
P	Число	1024

Результат: 1

Рассмотрим первый набор данных.

Алисе даны $K = 3$ попытки, нужно набрать число больше, чем $P = 1024$.

Посмотрим, получится ли это у нее.

$$1 + 11 + 111 = 123$$

$123 < 1024 \Rightarrow$ она не может победить, используя те попытки, которые ей дали изначально.

Она знает, что, если она не победила, у нее есть 3 резервные попытки.

Продолжаем прибавлять.

$123 + 1111$ (потому что 4 слагаемое, оно должно состоять из четырех повторяющихся N) = 1234.

$1234 > 1024 \Rightarrow$ Алиса победила, используя свою первую резервную попытку.

Выводим ответ: 1.