

**Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
Центр дополнительного образования детей
«Стратегия»**

Письменное задание по дисциплине «Информатика» для 9 класса

Задание 1. Оттепель

Уставшие от необычно теплой зимы, жители решили узнать, действительно ли это самая длинная оттепель за всю историю наблюдений за погодой. Они обратились к синоптикам, а те, в свою очередь, занялись исследованиями статистики за прошлые годы. Их интересует, сколько дней длилась самая длинная оттепель.

Оттепелью они называют период, в который среднесуточная температура ежедневно превышала 0 градусов Цельсия. Напишите программу, помогающую синоптикам в работе.

Входные данные

Во входном файле INPUT.TXT сначала записано число N – общее количество рассматриваемых дней ($1 \leq N \leq 100$). В следующей строке через пробел располагается N целых чисел, разделенных пробелами. Каждое число – среднесуточная температура в соответствующий день. Температуры – целые числа и лежат в диапазоне от -50 до 50 .

Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT требуется вывести одно число – длину самой продолжительной оттепели, то есть наибольшее количество последовательных дней, на протяжении которых среднесуточная температура превышала 0 градусов. Если температура в каждый из дней была неположительной, выведите 0.

Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	6 -20 30 -40 50 10 -10	2
2	8 10 20 30 1 -10 1 2 3	4
3	5 -10 0 -10 0 -10	0

Задание 2. Загадка

Петя и Катя – брат и сестра. Петя – студент, а Катя – школьница. Петя помогает Кате по математике. Он задумывает два натуральных числа X и Y ($X, Y \leq 1000$), а Катя должна их отгадать. Для этого Петя делает две подсказки. Он называет сумму этих чисел S и их произведение P . Помогите Кате отгадать задуманные Петей числа.

Входные данные

Входной файл INPUT.TXT содержит два натуральных числа S и P , разделенных пробелом.

Выходные данные

В выходной файл OUTPUT.TXT выведите два числа X и Y, загаданные Петей. Числа следует вывести в порядке неубывания своих значений, разделенные пробелом.

Примеры

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	4 4	2 2
2	5 6	2 3

Задание 3. Перепись

В доме живет N жильцов. Однажды решили провести перепись всех жильцов данного дома и составили список, в котором указали возраст и пол каждого жильца. Требуется найти номер самого старшего жителя мужского пола.

Входные данные

Во входном файле INPUT.TXT в первой строке задано натуральное число N – количество жильцов ($N \leq 100$). В последующих N строках располагается информация о всех жильцах: каждая строка содержит два целых числа: V и S – возраст и пол человека ($1 \leq V \leq 100$, S – 0 или 1). Мужскому полу соответствует значение S=1, а женскому – S=0.

Выходные данные

Выходной файл OUTPUT.TXT должен содержать номер самого старшего мужчины в списке. Если таких жильцов несколько, то следует вывести наименьший номер. Если жильцов мужского пола нет, то выведите -1.

Пример

№	INPUT.TXT	OUTPUT.TXT
1	4	2
	25 1	
	70 1	
	100 0	
	3 1	