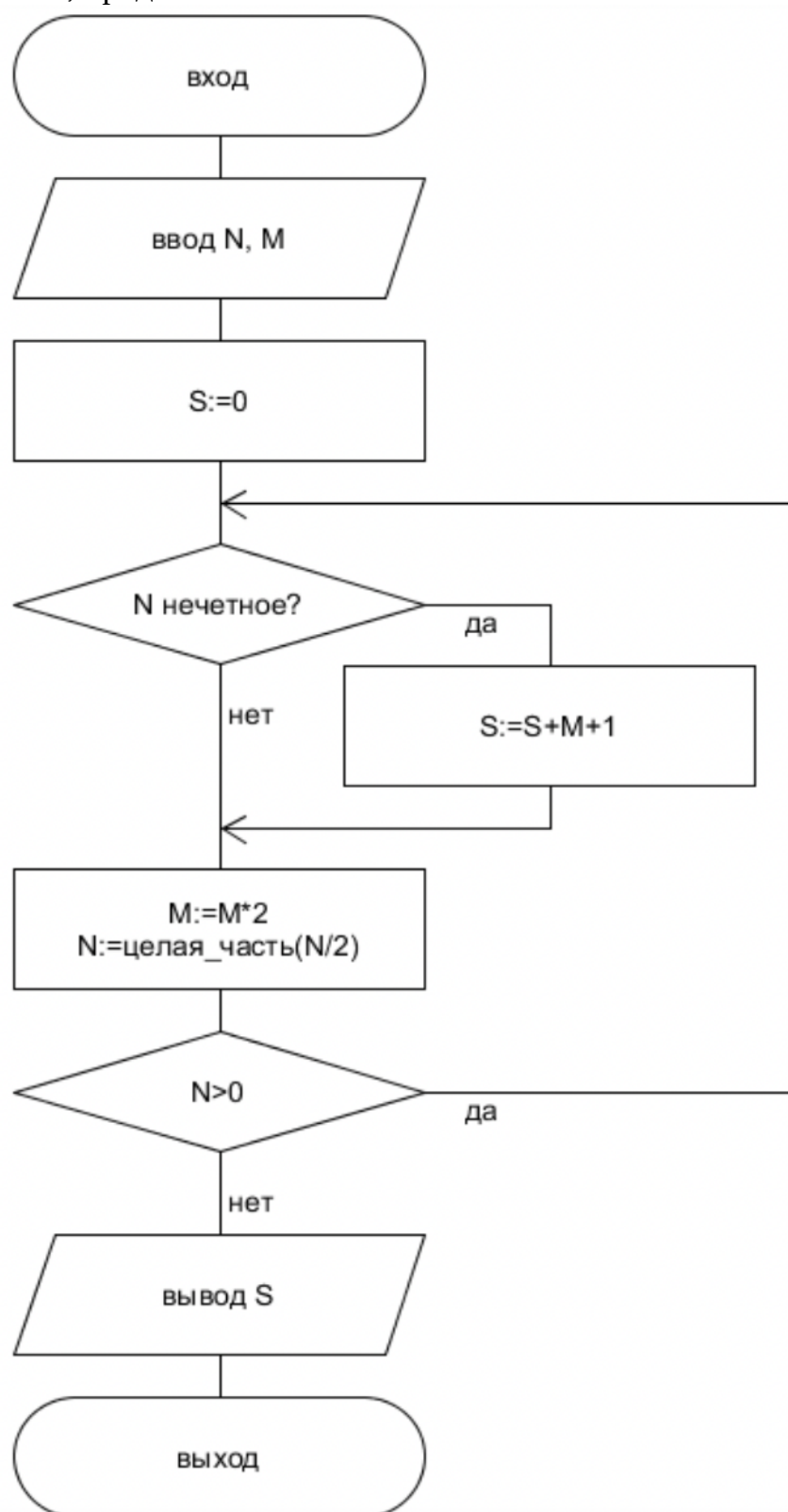
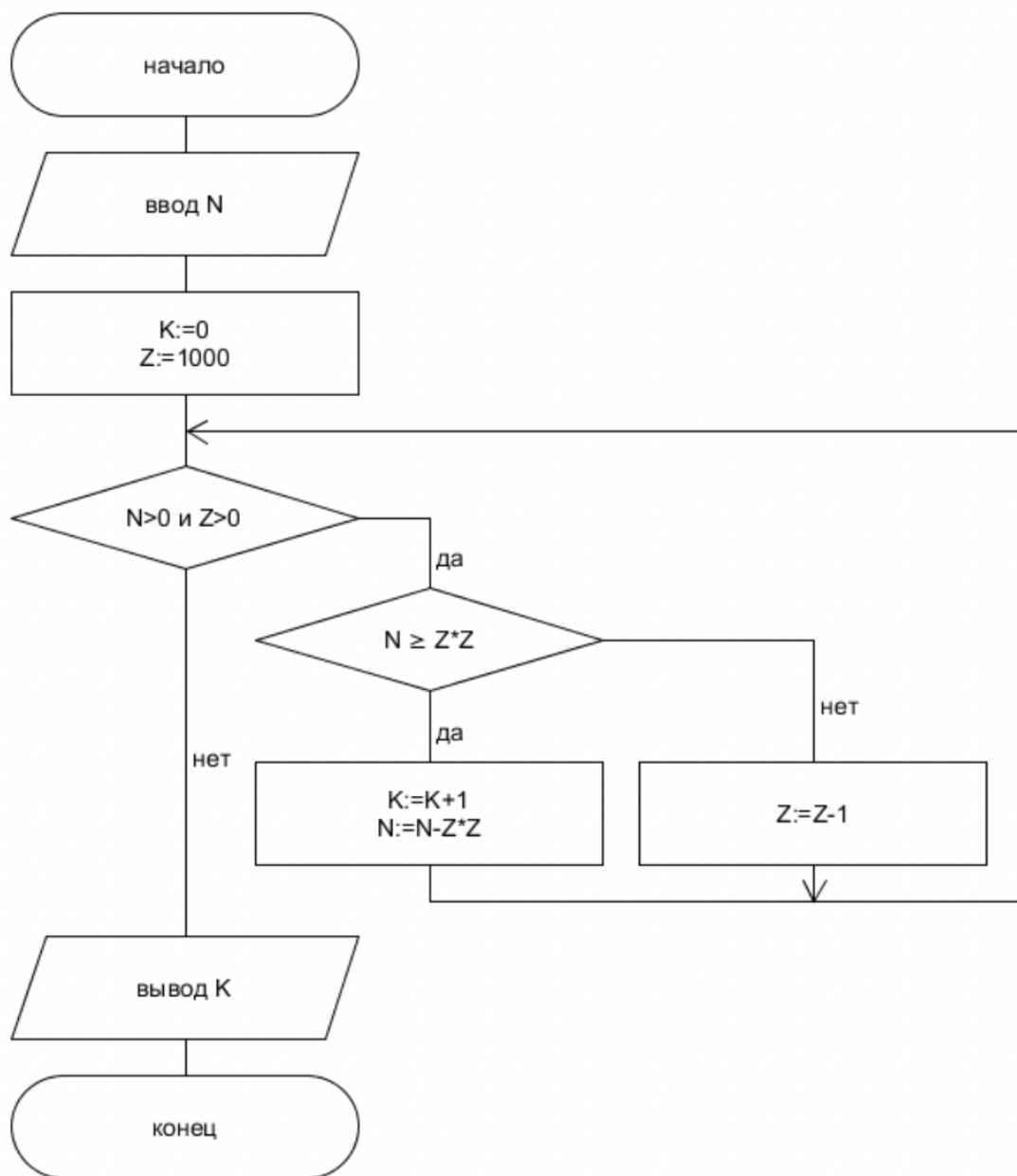


Задание 1.

Реализуйте алгоритм, представленный на схеме.



Задание 2. Реализуйте алгоритм, представленный на схеме.



### Задание 3. Покупка

Ручка стоила  $K$  рублей. Первого сентября стоимость ручки увеличилась ровно на  $P$  процентов. Определите, сколько ручек можно купить на  $S$  рублей после подорожания. Программа получает на вход три целых положительных числа. Первое число  $K$  – стоимость ручки в рублях до подорожания. Второе число  $P$  – величина подорожания ручки в процентах. Третье число  $S$  – имеющаяся сумма денег. Числа  $K$  и  $S$  не превосходят 107, число  $P$  не превосходит 100.

#### Пример входных и выходных данных

Ввод	Вывод	Примечание
33 5 100	2	Ручка стоила 33 рубля. После подорожания на 5 % ручка будет стоить 34 рубля 65 копеек (заметим, что, поскольку первоначальная цена ручки была целым числом рублей, после подорожания стоимость ручки будет выражаться целым числом рублей и копеек). На 100 рублей после подорожания можно купить 2 ручки.

Задание 4. На соревнования по спортивному программированию к участию допускаются только смешанные команды из 3 участников (1 мальчик и 2 девочки или 1 девочка и 2 мальчика). В школе учатся  $N$  девочек и  $M$  мальчиков. Напишите программу, вычисляющую максимальное количество команд, которое можно составить из учащихся этой школы. Первая строка ввода содержит одно целое число  $N$  — количество девочек в школе. Вторая строка ввода содержит одно целое число  $M$  — количество мальчиков в школе. Вывести одно целое число — вычисленный ответ.

Пример ввода 1	Пример вывода 1
3 4	2
Пример ввода 2	Пример вывода 2
3 10	3

Задание 5. Маша любит чётные числа, а Миша – нечётные. Поэтому они всегда радуются, если встречаются числа, которые им нравятся. Сегодня им встретились все целые числа от  $A$  до  $B$  включительно. Маша решила посчитать сумму всех чётных чисел от  $A$  до  $B$ , а Миша – сумму всех нечётных, после чего они начали спорить, у кого получилась сумма больше. Помогите им – найдите разность между суммой Маши и суммой Миши. Программа получает на вход два целых положительных числа  $A$  и  $B$ , не превосходящие  $2 \times 10^9$ . Программа должна вывести одно число – разность между суммой чётных чисел и суммой нечётных чисел от  $A$  до  $B$ .

### Примеры входных и выходных данных

Ввод	Вывод	Примечание
3 6	2	Сумма чётных чисел равна $4 + 6 = 10$ , сумма нечётных чисел равна $3 + 5 = 8$ , разность равна 2.
3 7	-5	Сумма чётных чисел равна $4 + 6 = 10$ , сумма нечётных чисел равна $3 + 5 + 7 = 15$ , разность равна -5.

#### Задание 6.

Рассмотрим все возможные подписки списка из  $N$  элементов. В каждом подписке найдем минимальное значение.

Например, для списка  $[3,1,2,5]$  получаются следующие подписки и их минимумы.

Подсписок	Минимум
[3]	3
[3,1]	1
[3,1,2]	1
[3,1,2,5]	1
[1]	1
[1,2]	1
[1,2,5]	1
[2]	2
[2,5]	2
[5]	5

Сумма минимумов по всем возможным подпискам равна  $3+1+1+1+1+1+1+2+2+5=18$ .

Напишите программу, которая находит сумму минимумов по всем возможным подпискам для заданного списка из  $N$  элементов.

Первая строка ввода содержит одно целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 35000$ ) – количество элементов в списке. Следующие  $N$  строк содержат по одному целому числу  $A_i$  ( $1 \leq A_i \leq 10000$ ) – элементы списка.

Вывести одно целое число – сумму минимумов.

Пример ввода	Пример вывода
4 3 1 2 5	18