

## Задача А. Метеооповещения

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Вася устроился на работу в службу метеонаблюдений. В его обязанности входит наблюдение за климатическими изменениями и рассылка СМС уведомлений населению в случае различных метаморфоз.

Пусть сегодня температура воздуха составляет  $t_1$  градусов, а скорость ветра –  $v_1$  метров в секунду. По оперативным данным прогнозируемое значение температуры воздуха на завтра составит  $t_2$  градусов, а скорость ветра –  $v_2$  метров в секунду. Согласно правил, Вася должен оповещать население в случае угрозы шторма, резкого похолодания или шквалистого ветра. Если, согласно прогнозу, температура завтра будет отрицательной, а скорость ветра составит не менее 10 метров в секунду, то нужно разослать сообщение со следующим текстом:

*«A storm warning for tomorrow! Be careful and stay home if possible!»*

Если же угрозы шторма нет, то можно просто оповестить граждан о негативных изменениях погодных условий. Если температура завтра будет ниже, чем сегодня, то нужно разослать сообщение с предупреждением о похолодании. Оно должно иметь следующий текст:

*«MCHS warns! Low temperature is expected tomorrow.»*

В противном случае, если скорость ветра завтра будет выше, чем сегодня, то нужно разослать сообщение с предупреждением о сильном ветре. Оно должно иметь следующий текст:

*«MCHS warns! Strong wind is expected tomorrow.»*

Если ни одно из вышеперечисленных условий не выполняется, то сообщение гражданам рассылать не нужно.

Помогите Васе написать программу, которая по сводкам за текущий день и прогнозам на завтрашний будет выводить сообщение, которое нужно разослать.

### Формат входных данных

Первая строка входных данных содержит два целых числа  $t_1$  и  $v_1$  – температура и скорость ветра сегодня ( $-50 \leq t_1 \leq 50$ ;  $0 \leq v_1 \leq 20$ ). Вторая строка содержит два целых числа  $t_2$  и  $v_2$  – прогноз температуры и скорости ветра на завтра ( $-50 \leq t_2 \leq 50$ ;  $0 \leq v_2 \leq 20$ ).

### Формат выходных данных

В случае, если нужно разослать сообщение, выведите его текст. В противном случае, выведите

*«No message»*

### Примеры

Стандартный ввод	Стандартный вывод
15 2 5 3	MCHS warns! Low temperature is expected tomorrow.

15 1	No message
17 1	

## Задача ВА. Безналичный перевод

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Вася и Маша живут в разных городах. На этой неделе у Маши будет особое памятное событие. В связи с изоляцией и сложной эпидемиологической ситуацией Вася не может поехать к Маше и поздравить её. Поэтому он решил сделать ей банковский перевод некоторой суммы в размере  $k$  рублей.

Прочитав условия банковских переводов в город Маши, Вася выяснил, что комиссия за перевод составляет 25 рублей плюс 1% от переводимой суммы. При этом в условиях дополнительно прописано, что комиссия не может быть менее 100 рублей и не более 2000 рублей. Помогите Васе рассчитать комиссию за безналичный перевод.

### Формат входных данных

На вход подаётся одно целое число – размер переводимой суммы  $k$  ( $200 \leq k \leq 10^9$ ).

### Формат выходных данных

Выведите одно вещественное число – размер комиссии за перевод. Число необходимо выводить не менее чем с двумя верными знаками после десятичной точки.

### Примеры

Стандартный ввод	Стандартный вывод
20210	227.10
9000	115.00
300000	2000.00

## Задача С. Загадочное уравнение

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Маленький Вася очень любит уравнения. Однажды ему на глаза попало уравнение  $x + y + xy = n$ . Вася захотел узнать количество пар целых неотрицательных чисел  $x$  и  $y$ , которые являются решениями этого уравнения.

Так как Вася еще маленький, то он попросил вас посчитать это количество.

### Формат входных данных

На вход подается единственное целое число  $n$  ( $0 \leq n \leq 10^9$ ).

### Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

Стандартный ввод	Стандартный вывод
5	4
8	3

### Пояснение

Ниже перечислены все решения уравнения  $x + y + xy = 5$

1.  $x = 0, y = 5$

2.  $x = 1, y = 2$

3.  $x = 2, y = 1$

4.  $x = 5, y = 0$

### **Задача D. K-перестановки**

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 256 мегабайта

Назовем перестановку из  $n$  чисел  $1 \dots n$   $k$ -перестановкой, если любые два соседних в ней элемента отличаются не более, чем на  $k$ .

Ваша задача состоит в том, чтобы найти число  $k$ -перестановок из  $n$  чисел  $1 \dots n$ .

### Формат входных данных

На вход подается два целых числа  $n, k$  ( $1 \leq k \leq n \leq 9$ ).

### Формат выходных данных

Выведите ответ на задачу.

### Примеры

Стандартный ввод	Стандартный вывод
3 1	2
4 2	12