

## **А. Цветочки**

В рождественский вечер на окошке стояло три цветочка, слева на право: герань, крокус и фиалка. Каждое утро мальчик Сбой вытирал окошко и менял местами стоящий справа цветок с центральным цветком. А профессор Фон Вокинзер каждый вечер поливал цветочки и менял местами левый и центральный цветок. Требуется определить порядок цветов ночью по прошествии  $K$  дней.

### **Входные данные**

Вводится натуральное число  $K$  – число дней ( $K \leq 1000$ ).

### **Выходные данные**

Вывести три латинских буквы: «G», «C» и «V» (заглавные буквы без пробелов), описывающие порядок цветов на окошке по истечении  $K$  дней (слева направо). Обозначения: G – герань, C – крокус, V – фиалка.

### **Примеры**

Ввод	Вывод
1	VGC
5	CVG

## **В. Тыквы**

Профессор Фон Вокинзер пришел на рынок и решил купить две тыквы: одну для себя, а другую для тещи. Понятно, что для себя нужно выбрать тыкву потяжелей, а для тещи полегче. Но вот незадача: тыкв слишком много и он не знает, как же выбрать самую легкую и самую тяжелую тыкву? Помогите ему!

### **Входные данные**

В первой строке вводится одно число  $N$  – количество тыкв. Вторая строка содержит  $N$  чисел, записанных через пробел. Здесь каждое число – это масса соответствующей тыквы. Все числа натуральные и не превышают 30000.

### **Выходные данные**

Вывести два числа через пробел: массу тыквы, которую профессор Фон Вокинзер купит теще и массу тыквы, которую он купит себе.

### **Пример**

Ввод	Вывод
5 5 1 6 5 9	1 9

## **С. Табло**

На футбольном стадионе в городе Майкопе расположено большое прямоугольное табло. Оно имеет  $n$  строк и  $m$  столбцов (то есть состоит из  $n \times m$  ячеек). Во время футбольного матча это табло служит для отображения счета и времени, прошедшего с начала игры, а в перерывах на нем показывают различную рекламу.

В связи с этим возникла задача проверки возможности показа на этом табло определенной рекламной заставки. Заставка так же, как и табло, имеет размер  $n$  строк на  $m$  столбцов. Каждая из ячеек заставки окрашена в один из четырех цветов - трех основных: красный - R, зеленый - G, синий - B и черный - .(точка).

Каждая из ячеек табло характеризуется своими цветопередаточными возможностями. Любая из ячеек табло может отображать черный цвет - это соответствует тому, что на нее вообще не подается напряжение. Также каждая из ячеек может отображать некоторое подмножество множества основных цветов. В этой задаче эти подмножества будут кодироваться следующим образом:

- 0 - ячейка может отображать только черный цвет;
- 1 - ячейка может отображать только черный и синий цвета;
- 2 - ячейка может отображать только черный и зеленый цвета;
- 3 - ячейка может отображать только черный, зеленый и синий цвета;
- 4 - ячейка может отображать только черный и красный цвета;
- 5 - ячейка может отображать только черный, красный и синий цвета;
- 6 - ячейка может отображать только черный, красный и зеленый цвета;
- 7 - ячейка может отображать только черный, красный, зеленый и синий цвета.

Напишите программу, которая по описанию табло и заставки определяет: возможно ли на табло отобразить эту заставку.

### **Входные данные**

В первой строке вводятся целые числа  $n$  и  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 100$ ). Далее идут  $n$  строк по  $m$  символов каждая - описание заставки. Каждый из символов описания заставки принадлежит множеству {R, G, B, .}. Их значения описаны выше.

После этого идет описание табло. Оно содержит  $n$  строк по  $m$  чисел, разделенных пробелами. Значения чисел описаны выше.

### **Выходные данные**

Выведите YES, если на табло возможно отобразить заставку и NO - в противном случае.

### Пример

Ввод	Вывод
3 3 .GB R.B RG. 0 1 2 3 4 5 6 7 0	NO
2 3 RGB .G. 7 7 7 7 7 7	YES

## **D. Бракованный чемодан**

На заводе по сбору кодовых замков выпустили партию бракованных изделий. Они поступили в продажу, поскольку изготовители не успели вовремя забраковать изделия. Было принято решение написать объявление, в котором предупреждают покупателей о том, что если кодовая запись содержит два подряд идущих нуля, то замок блокируется.

Какое количество  $N$ -значных чисел в системе счисления с основанием  $K$  могут использовать покупатели, чтобы замок не заблокировался?

### **Входные данные**

Вводится два натуральных числа  $N$  и  $K$  в десятичной системе счисления ( $2 \leq K \leq 10$ ;  $2 \leq N$ ;  $4 \leq N+K \leq 18$ ).

### **Выходные данные**

Вывести целое число в десятичной записи – ответ на задачу.

### **Примеры**

Ввод	Вывод
2 10	90
4 2	5
6 3	328