



D. Máximo Común Divisor

Debe hallarse el máximo común divisor de un conjunto de números.

El máximo común divisor (mcd) de dos números es el número más grande que divide a ambos. Cuando tenemos más de dos números el mcd es el número más grande que divide a todos los números.

Entrada y salida

La entrada consta de una serie de casos de prueba.

Cada caso comienza con un número que representa el número de valores que tiene el conjunto, que nunca será mayor de 100. En la siguiente línea se proporcionan, separados por espacios, el conjunto de números de los que debe calcularse el mcd. Todos los números son enteros entre 1 y 10^9 .

La entrada terminará con una serie de 0 valores.

Para cada caso de prueba se mostrará el mcd.

Ejemplos

Ejemplo 1

Entrada:

```
2 3 7
2 6 8
4 6 8 4 10
0
```

Salida:

```
1
2
2
```

Ejemplo 2

Entrada:

```
5 20 30 1 5 10
5 20 30 15 50 10
4 8 4 12 120
0
```

Salida:

```
1
5
4
```

Subtareas

1. (10 puntos) El número de elementos del conjunto es dos, y los números son valores entre 1 y 10.
2. (40 puntos) El número de elementos del conjunto es dos.
3. (50 puntos) Sin restricciones.