Comparsas de Números (comparsas)

En un pueblo muy muy lejano, en el que simplemente habitan números naturales, llamado Naturnalia, vive el número llamado Maco, a pesar de que todos los números en Naturnalia tienen un nombre propio, para algunos fines ellos simplemente se identifican por el número que representan. Por ejemplo Maco en realidad es el número 23.

Las fechas festivas en Naturnalia son muy importantes, de hecho a los números naturales les encantan las fiestas. Este año le toca a Maco organizar el carnaval, en el cual participan muchas comparsas (agrupaciones de números).

Como los números naturales, siempre son ordenados, debido a su principio del buen orden. Ellos deciden poner una regla en las comparsas. Un número x solo puede estar en comparsas que sean lideradas por un número y y que además y divida a x.

Por ejemplo el número 20 puede estar en comparsas que sean lideradas por 1, 2, 4, 5, 10 o 20. Ya que todos estos números dividen a 20.

Maco recoge una lista de N líderes de comparsas y una lista M números interesados en ingresar a una comparsa. Ahora debe determinar cuál es el número que puede ingresar a más comparsas de entre la lista de números interesados.

Por ejemplo si la lista de líderes de comparsas es la siguiente:

$$7, 2, 8, 4, 15, 10$$

y la lista de números interesados en unirse a una comparsa es la siguiente:

$$14, 16, 100, 7, 1, 11$$

Se pude notar lo siguiente:

- 14 puede entrar a las comparsas de 7 y 2.
- 16 puede entrar a las comparsas de 2, 8 y 4.
- 100 puede entrar a las comparsas de 2, 4 y 10.
- 7 puede entrar a la comparsa de 7.
- 1 no puede entrar a ninguna comparsa.
- 11 no puede entrar a ninguna comparsa.

En caso de empates como en este ejemplo Maco quiere saber el número más grande que tiene la característica que esta buscando, por lo que en el ejemplo la salida será 100.

Entrada

La primera linea de entrada tiene los números N y M que representan la cantidad de números en la lista de representantes de comparsas y la cantidad de números en la lista de interesados en entrar a una comparsa, respectivamente.

La segunda línea de entrada contiene N números naturales a_i que representan la lista de representantes de comparsas. La tercera línea de entrada contiene M números naturales b_i que representan la lista de los interesados en entrar a una comparsa.

Salida

La salida contiene un único número natural que representa al número que puede ingresar a más comparsas, en caso de empates se debe imprimir el número más grande que cumpla con la condición. En caso de que ningún número pueda ingresar a una comparsa se debe imprimir el número más grande en la lista de interesados.

Ejemplos

Entrada	**Salida**
6 6 7 2 8 4 15 10 14 16 100 7 1 11	100
5 7 2 7 5 3 5 10 14 25 11 300 410 10	300
5 5 2 4 8 100 200 7 11 51 37 13	51

Límites

- $2 \leq N \leq 10^5$
- $2 \leq M \leq 10^5$
- $1 \leq a_i \leq 10^6$ para todo i entre 1 y N
- $1 \leq b_i \leq 10^6$ para todo i entre 1 y M

Subtareas

1. (7 puntos) Se garantiza que ningún número de la lista de interesados en entrar a una comparsa, puede entrar a una comparsa disponible y además $2 \leq N, M \leq 100$
2. (22 puntos) $2 \leq N, M \leq 10^3$
3. (71 puntos) Sin restricciones adicionales al problema original.