

# Problema E

## Gran Producto (factores)

Armando es un niño muy curioso; siempre se obsesiona con algo distinto y, ahora, está obsesionado con los números. En particular, le interesa mucho el hecho de que muchos números naturales puedan ser representados como el producto de otros más pequeños. Por ejemplo 2002 puede ser representado por  $14 \times 143$ ; 2880 puede ser representado por  $2 \times 2 \times 16 \times 45$ .

También se dio cuenta de que puede añadir una cantidad infinita de unos a cualquier número y seguirá siendo el mismo número ( $2002 = 14 \times 143 \times 1 \times 1 \times \dots$ ). Esto le parece absurdo, así que decidió nunca usar unos en sus representaciones.

Ahora se pregunta: ¿Cuál es la representación de un número  $n$  como producto de números menores o iguales, que utilice la mayor cantidad de factores posibles y no use unos?

Debes ayudarlo a encontrar este producto. Para que Armando entienda mejor la respuesta, debes imprimir los factores en orden no decreciente y separar cada uno con la letra 'x' (equis minúscula, sin comillas).

### Entrada

La primera y única línea contiene un número entero  $n$  ( $2 \leq n \leq 10^5$ ).

### Salida

Una línea con los factores en orden no decreciente, separados por la letra 'x'.

### Subtareas

1. (10 puntos)  $n \leq 5$ ,
2. (20 puntos)  $n$  siempre es una potencia de 2.
3. (70 puntos) sin restricciones adicionales.

## Ejemplos

Ejemplos de entrada	Ejemplos de salida
12	2x2x3
5	5
94202	2x19x37x67

En el primer ejemplo, 12 puede ser representado como  $4 \times 3$ ,  $12$ ,  $2 \times 6$  o  $2 \times 2 \times 3$ . La respuesta es  $2 \times 2 \times 3$  porque es la representación con más factores.