

OCI PUC - 2

Julio 2016

A. Vida, el Universo, y Todo - TEST

Tu misión es encontrar la Respuesta a la Vida, el Universo, y Todo. Más específicamente... reescribe números pequeños desde el input hacia el output. Para de procesar el input después de leer el número 42. Todos los números del input son enteros de uno o dos dígitos.

Ejemplo

Input :

1
2
88
42
99

Output :

1
2
88

B. Factoriales pequeños - FCTRL2

Se te pide calcular el factorial de algunos enteros positivos pequeños.

Input

Un entero t , $1 \leq t \leq 100$, indicando el número de casos de prueba, seguido de t líneas, cada una conteniendo un único entero n , $1 \leq n \leq 100$

Output

Para cada entero n del input, muestra una línea con el valor de $n!$

Ejemplo

Input :

4
1
2
5
3

Output :

1
2
120
6

C. ATM - HS08TEST

A Cristian le gustaría retirar x \$US de un cajero automático. La máquina solo aceptará la transacción si x es un múltiplo de 5, y la cuenta de Cristian tiene suficiente dinero(incluyendo la comisión del banco) para realizar el retiro. Por cada retiro exitoso el banco cobra 0.5 \$US. Calcula el balance en la cuenta de Cristian después de un intento de transacción.

Input

Entero positivo $0 < x \leq 2000$ - La cantidad que Cristian quiere retirar.
Número no negativo $0 \leq y \leq 2000$ con 2 dígitos de precisión - El balance inicial en la cuenta de Cristian

Salida

Imprime el balance de la cuenta después del intento de transacción, como un número con 2 dígitos de precisión. Si no hay suficiente dinero en la cuenta para completar la transacción, imprime el estado actual de la cuenta.

Ejemplo - Transacción exitosa

Input:
30 120.00

Output:
89.50

Ejemplo - Mondo de retiro incorrecto (no múltiplo de 5)

Input:
42 120.00

Output:
120.00

Ejemplo - Fondos insuficientes

Input:
300 120.00

Output:
120.00

D. Lenguajes Olvidados - FRGTNLNG

Los lenguajes olvidados (también conocidos como lenguajes extintos) son lenguajes que ya no se usan. Tales lenguajes fueron, probablemente, muy usados antes y nadie podría haber imaginado que se extinguirían en algún punto. Desafortunadamente, eso es lo que les pasó. En el lado positivo, un lenguaje podrá estar muerto, pero algunas de sus palabras podrían continuar siendo usadas en otros lenguajes. Usando algo llamado *la internet*, has adquirido un diccionario de N palabras de un lenguaje olvidado. Mientras tanto, también sabes K frases usadas en lenguajes modernos. Para cada palabra del lenguaje olvidado, tu tarea es determinar si es que la palabra todavía está en uso en cualquiera de estas K frases modernas o no.

Input

La primera línea del input contiene un entero T que indica el número de casos de prueba. Le siguen la descripción de T casos:

La primera línea contiene dos enteros positivos N y K separados por un espacio.

La segunda línea contiene N strings que indican un diccionario del lenguaje olvidado.

Cada una de las siguientes K líneas comienza con un entero positivo L que indica el número de palabras en la frase correspondiente del lenguaje moderno. El entero es seguido por L strings (no necesariamente distintos) indicando la frase.

Output

Para cada caso de prueba, escribe una línea que contenga N tokens (separados por espacio): si la i -ésima palabra del diccionario existe en al menos una frase en los lenguajes modernos, entonces debes escribir **YES** como el i -ésimo token, de otra forma **NO**.

Restricciones

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq N \leq 100$
- $1 \leq K, L \leq 50$
- $1 \leq \text{largo de cualquier string en el input} \leq 5$

Ejemplo

Input :

2

3 2
piygu ezyfo rzotm
1 piygu
6 tefwz tefwz piygu ezyfo tefwz piygu
4 1
kssdy tjzhy ljzym kegqz
4 kegqz kegqz kegqz vxvyj

Output:
YES YES NO
NO NO NO YES