

## ¿Cuántas almendras puedo comer?

En una de las ruedas de prensa, a Fernando Simón le jugó una mala pasada una almendra. Para evitar que se repita esto, necesita ser capaz de calcular cuántas almendras puede comerse antes de atragantarse. Cada almendra, cuyo peso viene dado en gramos, tiene un cierto valor nutritivo.



Dado un peso máximo y un valor nutritivo, el objetivo de Fernando es comprobar si puede comer suficientes almendras sin pasar del peso máximo para obtener un valor nutritivo dado. Para no pasarse del peso, puede comerse solo un trozo de almendra, obteniendo la parte proporcional de su valor nutritivo.

### Entrada

La primera línea contiene dos enteros  $N$  y  $M$  que indican el número de almendras que tiene Fernando Simón en la bolsa, y el número de pruebas de valor nutritivo que se van a hacer.

Las siguientes  $N$  líneas contienen dos enteros  $V$  y  $P$  que indican el valor nutritivo y el peso de cada almendra.

Las siguientes  $M$  líneas contienen dos enteros  $MV$  y  $MP$  que indican el valor nutritivo a obtener y el peso máximo que puede tomar Fernando Simón antes de que le de un ataque de tos.

### Salida

Por cada caso, se imprimirá por consola en una línea nueva la cadena PUEDE si es capaz de obtener los nutrientes necesarios o TOS si le da un ataque de tos por superar el peso máximo.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
5 3 66 24 10 21 84 14 95 98 20 22 207 75 166 85 184 82	TOS PUEDE PUEDE

### Límites

- $5 \leq N \leq 1000$
- $3 \leq M \leq 15$
- $10 \leq V, P \leq 100$

