

Comprar juegos en Japón

Nuestros clientes se van de viaje a Japón y quieren comprar el máximo número de gangas posible. Antes de llegar, han estudiado la disposición de la tienda más barata para llegar y coger lo que les interese de una sola vez.



Hay una restricción, y es que solo pueden llevarse los juegos de la consola que les interese y que puedan coger de una sola vez de la estantería, es decir, que estén colocados juntos. Son muy exigentes, ante esta disposición de un estante PS5-Switch-PS5-PS5, consideran tres opciones para coger juegos: coger un juego de PS5, coger un juego de Switch o coger 2 juegos de PS5. Si su deseo es coger juegos solo de la plataforma PS5, cogerán 2 juegos de PS5, que es el máximo número de juegos de PS5 que pueden coger a la vez entre las opciones que tienen.

Entrada

La primera línea contiene dos números enteros y una cadena N , M , C que representan, respectivamente, el número de juegos de la tienda, el número de conexiones entre los juegos y el tipo de juegos que interesa a nuestros clientes.

Las siguientes N líneas contienen un entero A que representa un identificador de cada juego y una cadena B que determina la plataforma del juego.

Las siguientes M líneas contienen dos enteros X e Y que indican que los juegos X e Y se pueden coger a la vez.

Salida

Se deberá imprimir una primera línea con la frase “Hay Z opciones”, donde Z representa el número de posibilidades que había para coger juegos del mismo tipo a la vez. A continuación, se imprimirá una segunda línea con la frase “Se compran D juegos de C ”, donde D es el máximo número de juegos que se pueden coger a la vez del tipo C de consola que se nos facilita en la entrada.

Ejemplo de entrada	Ejemplo de salida
3 1 PS5 0 PS5 1 PS5 2 PS5 0 1	Hay 2 opciones Se compran 2 juegos de PS5
5 4 switch 0 switch 1 PS5 2 PS5 3 switch 4 switch 0 1 0 2 1 2 3 4	Hay 3 opciones Se compran 2 juegos de switch

Límites

- $3 \leq N \leq 200$
- $3 \leq M \leq 600$