



Marzo: La moda secundaria

Es el mes de Marzo y la empresa de Yoyo Armando se prepara para un aumento en sus ventas debido a su gran catálogo de prendas de vestir y su calidad en las mismas. Sin embargo, el grupo Yoyo ha decidido optar por su siempre confiable grupo de especialistas que votarán qué tipos de prendas de vestir tendrán más éxito en el mercado. Por ejemplo, “los mocasines Yoyo first edition” parece que tendrán algo de éxito esta temporada.

Por un cambio de mánager, parece que la empresa de Yoyo Armando no está interesada en saber qué es lo que sus especialistas votan más, sino cuál es el i -ésimo conjunto de prendas más votadas en su lugar, es decir, el grupo de Yoyo está interesado en saber cuáles son las prendas que cumplen ser la i -ésima moda de todo el conjunto.

Entrada

Un entero N denotando el número de prendas, luego, N líneas con el nombre de las prendas (con mayúsculas, minúsculas, espacios y de hasta 30 caracteres de longitud). Finalmente, un entero K denotando la K -ésima moda que el grupo Yoyo quiere saber .

Salida

La salida tendrá un número P denotando el número de prendas diferentes que cumplen con ser la K -ésima moda y luego P líneas, una por cada producto, los nombres deben ir ordenados en orden de aparición como lo hicieron en la descripción de la entrada. Si no hay ninguna moda que cumpla las descripciones solo se imprime un 0.

Entrada de ejemplo

```
10
Mocasines Yoyo Armando
Camisa ElCoust
Calcetines Marinela
Calcetines Marinela
Mocasines Yoyo Armando
Camisa ElCoust
Mocasines Yoyo Armando
Mocasines Yoyo Armando
Calcetines Marinela
Camisa ElCoust
2
```

Salida de ejemplo

```
2
Camisa ElCoust
Calcetines Marinela
```

Límites

- $1 \leq N \leq 40,000$

- Tiempo: 0.8 segundos