

12 de noviembre

¡Santo cielo! Esto de estar en 1955 es increíble. Cuando el lunes comenzó a llover no fuiste consciente de que estabas viviendo la histórica tormenta del 12 de noviembre de 1955 que desataría el rayo que terminó con el aún roto reloj de la torre¹.

La verdad es que la tormenta fue espectacular. Hubo gran cantidad de rayos y pequeñas inundaciones que tienen al pueblo un poco patas arriba. En la biblioteca se vinieron abajo las estanterías y todos los libros terminaron por el suelo. Eso sumado a una inundación posterior ha hecho que muchos de ellos se hayan estropeado. Afortunadamente, siempre había más de un ejemplar de cada libro, aunque está por ver si de algún título se han perdido todas las copias.

Para organizar un poco todo el caos, han empezado agrupándolos por el código, que se comparte entre los distintos ejemplares del mismo libro. Con esa lista ya creada quieren saber cuántos libros distintos han quedado, para averiguar si hay que reponer urgentemente algunos o no.

Con tu CPC-6128 y un bucle eso es pan comido, así que te has ofrecido a ayudarles. Te darán la lista con todos los códigos (aparecen repetidos si hay varios libros iguales) y les dirás el número de libros distintos que hay. De hecho, ahora que lo piensas... en lugar de un bucle, puedes implementar el algoritmo usando *Divide y vencerás* para luego enseñárselo a tus padres y que aprendan un poco más sobre algoritmia.



Entrada

La entrada estará compuesta por distintos casos de prueba cada uno en una línea.

Cada caso de prueba comienza con una línea indicando el número total de ejemplares que han quedado en la biblioteca (hasta 10.000). La línea siguiente contiene la lista de códigos de todos esos ejemplares, separados por espacios. Ten en cuenta que se han agrupado los ejemplares por título, por lo que los códigos que son iguales aparecen siempre juntos.

Los códigos son palabras de hasta 7 letras, números o guiones.

La entrada terminará con un caso de prueba sin códigos que no debe procesarse.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá en una línea un número indicando el número de libros distintos que hay. O dicho de otra forma, el número de códigos distintos.

Entrada de ejemplo

```
4
D-123 A-123 B-123 C-123
3
A-123 A-123 B-345
3
DCDC DCDC 78
0
```

Salida de ejemplo

```
4
2
2
```

¹Si tu supieras la importancia que tiene para tí ese rayo en un universo paralelo...

Notas

Ten en cuenta que:

- Para que el ejercicio sea evaluado debe ser primero aceptado por el juez.
- Solo se aceptarán soluciones que utilicen *Divide y vencerás*.
- Debes indicar (y justificar) *la complejidad* del algoritmo.

Nota

Este ejercicio debe verse en el contexto de la asignatura de Estructura de Datos y Algoritmos (EDA), FDI-UCM 2018/2019 (prof. Marco Antonio Gómez Martín). Por tanto *no* vale cualquier solución, sino sólo aquellas que utilicen los conceptos de EDA. Es muy posible que se den aclaraciones adicionales en clase a este respecto.