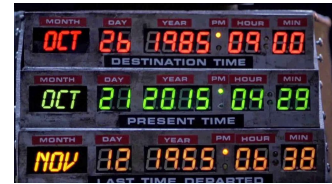


Preparando la vuelta

Nuestro trabajo en 1955 está llegando a su fin. Parece que George y Lorraine han sido receptivos con la tecnología en general y la informática en particular, por lo que enhorabuena. Esperemos que en el universo alternativo que hemos construido y que te encontrarás a tu vuelta a 1985 te hayan inculcado desde la cuna el pensamiento computacional tan importante para superar con éxito asignaturas como EDA.



Toca ahora preparar la vuelta. Para eso hay que cargar el Delorean con el plutonio necesario para alimentar el condensador de flujo. Del futuro te trajiste varias barras de plutonio. Cada una de ellas proporciona una cantidad determinada de energía y tenemos que decidir cuáles seleccionamos para que la suma de sus energías sea *exactamente* la que necesitamos para el viaje en el tiempo. No podemos poner menos porque entonces el viaje no tendría lugar pero tampoco más para no desperdiciar plutonio.

¿De cuántas formas podemos hacerlo?

Entrada

Cada caso de prueba está compuesto de dos líneas.

La primera línea contiene el número de barras de plutonio que tenemos (como mucho 30) y la cantidad de energía que necesita el Delorean para viajar en el tiempo.

La segunda línea contiene la cantidad de energía proporcionada por cada una de las barras de plutonio.

La entrada termina con un caso de prueba sin barras ni energía que no debe procesarse.

Salida

Por cada caso de prueba se escribirá el número de formas distintas de coger barras de plutonio para conseguir la energía exacta necesaria.

Ten en cuenta que dos barras de plutonio son *distinguibles* aunque proporcionen la misma energía.

Entrada de ejemplo

```
3 10
5 5 10
3 10
1 9 1
5 10
1 2 3 4 6
0 0
```

Salida de ejemplo

```
2
2
3
```

Notas

Es de vital importancia que se cuenten únicamente las soluciones correctas. De otra forma o bien el salto en el tiempo no tendría lugar o bien desperdiciaríamos plutonio.

Por eso, añade en el caso base de la función de vuelta atrás una llamada a una función que compruebe que la solución es correcta. Debes:

- Escribir la cabecera de la función `esSolucionValida`.
- La función debe recibir todos los parámetros necesarios para poder funcionar y devolver `bool`.

- Especificar la función, añadiendo precondition y postcondición.

No es necesario que implementes la función; basta con que devuelva `true`.

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.