

## Dos Pelotas Juguetonas

Implemente una DLL de nombre `PelotasJuguetonas.dll` que tenga la siguiente clase

```
namespace PelotasJuguetonas
{
    public class Prueba
    {
        public static char[] Brinca(char[] array, int salto, int posicion, char caracterInicial)
        {
            // ... Aquí va su implementación
        }
    }
}
```

El método `Brinca` recibe varios parámetros, el primero de ellos es una array de `char`, el segundo parámetro es un `int` que representa la longitud de los saltos que van a dar las pelotas en cada momento, el tercer parámetro es otro `int` que es la posición donde comienzan a saltar y el cuarto parámetro es el carácter inicial con el que inician las pelotas a brincar. Una de las pelotas comienza saltando hacia la derecha de la posición y la otra pelota hacia la izquierda (siga siempre ese orden). Si una pelota sobrepasa uno de los extremos del array entonces da la vuelta.

Veamos el siguiente ejemplo para los siguientes parámetros:

```
char[] array = {'A', 'B', 'C', 'd', 'a', '1', '6', '-', 'X', '+', 'f', '5', 'm', 'o', 'v'};
int salto = 2;
int posicion = 2;
char caracterInicial = 'Z';
```



A	B	C	d	a	1	6	-	X	+	f	5	m	o	v
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Como puede ver en la imagen anterior hay dos pelotas que comienzan a saltar a partir de la posición 2 (que se indica por el parámetro `posición`). Estas saltan la cantidad de posiciones definidas por `salto`, caen sobre la posición 0 y 4 del array con el carácter 'Z' cambian entonces el carácter que hay en esa posición por el 'Z' que llevan y vuelven a saltar. En el próximo salto la pelota que salta hacia la izquierda llega al extremo del array y por tanto cae en la posición 13, la pelota que salta hacia la derecha cae en la posición 6.



Z	B	C	d	Z	1	6	-	X	+	f	5	m	o	v
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Como se puede ver ahora la pelota que saltaba hacia la izquierda al llegar al borde izquierdo del array sigue saltando por el derecho. El proceso de salto de una pelota termina cuando la posición a saltar fuese una por la que ya pasó alguna de las pelotas. El proceso completo termina cuando ninguna de las dos pelotas puede saltar.

El método que usted implemente no debe afectar al array original sino devolver un nuevo array con las modificaciones. Para el ejemplo el array final sería:

Z	v	C	1	Z	-	a	+	6	5	X	o	f	A	m
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Para simplificar considere (de modo que no tiene que verificarlo) que:

- el array de caracteres no es nulo y tiene al menos un elemento.

En caso de que la posición por la que las pelotas comienzan a saltar se sale de los rangos del array se deberá lanzar una excepción con el siguiente mensaje: "Posición inicial de salto se sale de los límites del array".

**Le recomendamos tratar de compilar su proyecto lo más frecuentemente posible desde que empiece a trabajar. Entre otros beneficios, esto disminuirá la probabilidad de que pierda su trabajo si ocurre alguna falla o interrupción.**