

# Ejercicio de repaso

1º DAW - Programación

## ¡Calculator Game! (2 jugadores, 4-99 años)

Encendemos nuestra calculadora, nos aseguramos que sale 0 en la pantalla y entonces estaríamos listos para jugar.

¿Qué hay que hacer?

Cada jugador en cada turno debe sumar un número nuevo de un dígito (1-9), dónde los valores se irán acumulando en cada suma.

Quién llegue a sumar más de 31 o igual, pierde. Es decir, en cada ronda se irá sumando lo que cada jugador haya marcado.

- En cada turno un jugador sólo podrá utilizar los números situados en la misma fila o columna que el dígito marcado por su oponente en el turno anterior, sin repetir un número que ya haya sido usado.
- El número 0 no puede utilizarse nunca.

Por ejemplo, imagina que, durante una partida, un jugador recibe la calculadora mostrándole el número 28, y el oponente acaba de introducir el número 9.

A partir de la disposición de los números de la calculadora, sabemos que en su turno únicamente podrá jugar los números 3, 6, 7 y 8:

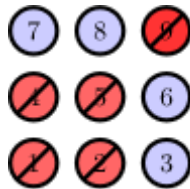


Figure 1: image

## Ejercicio

Para facilitar el tratamiento con los arrays y daros una ayuda, os facilitamos 3 métodos dónde los podréis usar en vuestro código:

```
/* Comprueba si un numero está contenido en un array */
boolean ComprobarNumeroExisteEnArray(int[] numeros,
    int numero);

/* Devuelve el mismo array de entrada con el nuevo elemento añadido */
int[] InsertarNumeroEnArray(int[] array, int nuevoNumero);

/* Dado un número del 1-9, devuelve un array con los posibles números relacionados.
 * Ejemplo: 1 => [2,3,4,7] */
int[] ObtenerNumerosRelacionados(int numero);
```