

## EJERCICIOS

Para cada uno de los siguientes problemas realizar:

- **Análisis**
- **Diseño**
- **Diagrama de Flujo**
- **Prueba de Escritorio**

1. Dado un número N verificar si es par o impar sin utilizar DIV, MOD, /, o la función parte entera o [].
2. Dado un número NUM entero positivo reemplazar los dígitos impares que tuviera por el dígito par superior (en el caso del 9 reemplazar por 0).

Ejemplo: Entra NUM = 29652148

Sale NNUM = 20662248

3. Hacer leer un número Z y eliminar todos sus dígitos cuyo valor sea igual a otro número A previamente leído.

Ejemplo: Entran: Z = 85687884 y A = 8

Sale: Z = 5674

4. Dado un número N entero positivo, añadir los dígitos que sean necesarios a N para obtener un nuevo número capicúa en M.

Ejemplo: Entra N = 3687

Sale M = 3687863 863 son los dígitos aumentados

5. Dado un número Z entero y positivo, eliminar aquellos dígitos que se encuentren en las posiciones impares. Mostrar el número resultante.

### **Ejemplo**

Para Z = 48253

NZ = 85

6. Leer un número X entero positivo y disminuir continuamente sus dígitos hasta que cada dígito llegue a cero.

**Ejemplo:**

Para	X =	567	Para	X =	3687
Mostrar	X =	456	Mostrar	X =	2576
	X =	345		X =	1465
	X =	234		X =	0354
	X =	123		X =	0243
	X =	012		X =	0132
	X =	001		X =	0021
	X =	000		X =	0010
				X =	0000

7. Leer 2 números A y B enteros y positivos cuyos dígitos están ordenados ascendentemente, obtener un tercer número X entero y positivo formado por los dígitos de A y B, que también deberá estar ordenado ascendentemente.
8. Leer un número Z entero y positivo y eliminar aquellos dígitos cuyo valor sea igual al menor de ellos.

**Ejemplo**

Entra : Z = **3453733**

**Dígito de menor valor = 3**

Sale : NZ = 457

9. Leer un número X en base 10 y convertirlo a base B, donde  $B > 1$  y  $B < 10$ .
10. Leer 2 números X e Y enteros y positivos, y generar un nuevo número Z con los dígitos pares de X seguidos de los dígitos impares de Y.

**Ejemplo**

Entran : X = 32145

Y = **45879**

Sale : NN = 42**975**

11. Dado un número N entero y positivo, mostrar los dígitos pares de N, y generar nuevos números con los dígitos decrecientes.

### Ejemplo

N = 6458732

Dígitos pares

