

## EJERCICIOS FÁCILES

### 1. Contar dígitos diferentes de a $nd$ dígitos

- **Ejemplo 1:**  $N = 22113$ ,  $nd = 1 \rightarrow$  Resultado = 3 (dígitos {1, 2, 3})
  - **Ejemplo 2:**  $N = 22112211$ ,  $nd = 2 \rightarrow$  Resultado = 2 (bloques {11, 22})
- 

### 2. Rotar un dígito (último pasa al primero)

- **Ejemplo:**  $N = 12345 \rightarrow$  Resultado = 51234
- 

### 3. Rotar un dígito (primero pasa al final)

- **Ejemplo:**  $N = 12345 \rightarrow$  Resultado = 23451
- 

### 4. Verificar si los dígitos no se repiten

- **Ejemplo 1:**  $N = 8542$ ,  $nd = 1 \rightarrow$  TRUE
  - **Ejemplo 2:**  $N = 233244$ ,  $nd = 1 \rightarrow$  FALSE
  - **Ejemplo 3:**  $N = 1234$ ,  $nd = 2 \rightarrow$  TRUE
- 

### 5. Cortar / eliminar dígitos repetidos

- **Ejemplo:**  $N = 2324454 \rightarrow$  Resultado = 35 (solo quedan dígitos únicos)
- 

### 6. Accesar dígitos (mostrar por grupos de $nd$ )

- **Ejemplo 1:**  $N = 123456$ ,  $nd = 1 \rightarrow S = "1,2,3,4,5,6"$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 123456$ ,  $nd = 2 \rightarrow S = "12,34,56"$
-

## 7. Filtrar dígitos impares

- **Ejemplo:**  $N = 123456$ ,  $nd = 1 \rightarrow R = 531$
- 

## 8. Verificar si los dígitos pertenecen a base $B$

- **Ejemplo 1:**  $N = 101011$ ,  $B = 2 \rightarrow \text{TRUE}$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 70137$ ,  $B = 8 \rightarrow \text{TRUE}$
  - **Ejemplo 3:**  $N = 3245$ ,  $B = 4 \rightarrow \text{FALSE}$
- 

## EJERCICIOS INTERMEDIOS

### 1. Segmentar en dígitos repetidos y únicos

- **Ejemplo:**  $N = 1322118 \rightarrow \text{Resultado} = 1221138$
- 

### 2. Ordenar de a $nd$ dígitos

- **Ejemplo 1:**  $N = 2845$ ,  $nd = 1 \rightarrow \text{Resultado} = 2458$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 4321$ ,  $nd = 2 \rightarrow \text{Resultado} = 2143$
  - **Ejemplo 3:**  $N = 7654321$ ,  $nd = 3 \rightarrow \text{Resultado} = 7321654$
- 

### 3. Intercalar dígitos pares e impares de a $nd$ dígitos

- **Ejemplo 1:**  $N = 43544$ ,  $nd = 1 \rightarrow \text{Resultado} = 45434$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 57344$ ,  $nd = 2 \rightarrow \text{Resultado} = 447305$
- 

### 4. Unir tres números enteros en orden ascendente

- **Ejemplo 1:**  $N_1 = 34$ ,  $N_2 = 123$ ,  $N_3 = 7 \rightarrow \text{Resultado} = 734123$
  - **Ejemplo 2:**  $N_1 = 3$ ,  $N_2 = 12$ ,  $N_3 = 7 \rightarrow \text{Resultado} = 3712$
-

## 5. Dividir un número entero en dos cuando hay dígitos iguales

- **Ejemplo 1:**  $N = 2344567 \rightarrow N_1 = 234, N_2 = 4567$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 25667 \rightarrow N_1 = 256, N_2 = 67$
- 

## 6. Segmentar en números primos y no primos

- **Ejemplo:**  $N = 13221180, nd = 2 \rightarrow \text{Resultado} = 13112280$
- 

## 7. Formar número con bloques no repetidos

- **Ejemplo:**  $N = 23454531, nd = 2 \rightarrow \text{Resultado} = 2331$
- 

## 8. Cortar / eliminar un número dentro de otro

- **Ejemplo 1:**  $N = 213452, NA = 34 \rightarrow \text{Resultado} = 2152$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 32456, NA = 245 \rightarrow \text{Resultado} = 36$
- 

## 9. Ordenar de a $nd$ dígitos un número entero

- **Ejemplo:**  $N = 43522, nd = 2 \rightarrow \text{Resultado} = 42235$
- 

## 10. Intersección y unión de dígitos (Teoría de conjuntos)

- **Intersección:**
    - $N = 48371, NU = 91638 \rightarrow \text{Resultado} = 831$
  - **Unión:**
    - $N = 8371, NU = 91638 \rightarrow \text{Resultado} = 836197$
-



## 11. Verificar si todos los dígitos están ordenados (ASC)

- **Ejemplo 1:**  $N = 2468$ ,  $nd = 2 \rightarrow \text{TRUE}$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 357$ ,  $nd = 2 \rightarrow \text{TRUE}$
  - **Ejemplo 3:**  $N = 3412$ ,  $nd = 2 \rightarrow \text{FALSE}$
- 

## EJERCICIOS DIFÍCILES

### 1. Cambiar un número (bloque) por otro dentro de otro número

- **Ejemplo:**  
 $N = 213452$ ,  
 $NA_1 = 34$ ,  
 $NA_2 = 10 \rightarrow \text{Resultado} = 211052$
- 

### 2. Verificar si es TRICA (3 dígitos iguales y los otros distintos)

- **Ejemplo:**  $N = 23252 \rightarrow \text{TRUE}$  (el 2 hace trica)
- 

### 3. Verificar si es 2 PARES (dos dígitos distintos repetidos exactamente 2 veces)

- **Ejemplo:**  $N = 32443 \rightarrow \text{TRUE}$  (3 y 4 son los pares)
- 

### 4. Verificar si es FULL (3 dígitos iguales + 2 iguales de otro tipo)

- **Ejemplo:**  $N = 43443 \rightarrow \text{TRUE}$  (4 tres veces y 3 dos veces)
- 

### 5. Filtrar números primos

- **Ejemplo:**  $N = 113417$ ,  $nd = 2 \rightarrow R = 1117$  (mantiene el orden)
-

## 6. Convertir número de base 10 a base $B$

- **Ejemplo 1:**  $N = 21, B = 2 \rightarrow R = 10101$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 36, B = 7 \rightarrow R = 51$
- 

## 7. Acumular con dígitos de Fibonacci

- **Ejemplo:**  
 $N = 1234567$   
 $F = 1/5! - 1/3! + 1/2! - 1/1!$   
(El numerador es 1; los denominadores son dígitos de Fibonacci)
- 

## 8. Verificar si todos los dígitos son números de Fibonacci

- **Ejemplo 1:**  $N = 2085, nd = 1 \rightarrow \text{TRUE}$
  - **Ejemplo 2:**  $N = 552189, nd = 2 \rightarrow \text{TRUE}$
  - **Ejemplo 3:**  $N = 131234, nd = 2 \rightarrow \text{FALSE}$
- 

## 9. Verificar si todos los dígitos están ordenados ascendentemente

- **Ejemplo 1:**  $N = 2468, nd = 2 \rightarrow \text{TRUE}$
- **Ejemplo 2:**  $N = 357, nd = 2 \rightarrow \text{TRUE}$
- **Ejemplo 3:**  $N = 3412, nd = 2 \rightarrow \text{FALSE}$