

Resolución del Trabajo Práctico N° 1

Sistemas de Numeración

Nota

El enunciado original de este trabajo práctico se encuentra en el archivo enunciado.pdf incluido en este repositorio.

A continuación, se desarrollan los ejercicios correspondientes.

Ejercicio 1: Sistemas numéricos

Indicar a qué sistemas numéricos (binario, octal, decimal, hexadecimal) pueden pertenecer los siguientes números...

1011 7806 9B4 85A2 1230 567 FFF ABCDE 999

Resolución:

Número	Binario	Octal	Decimal	Hexadecimal	Siguiente(s)
1011	✓	✓	✓	✓	Bin: 1100, Oct: 1012, Dec: 1012, Hex: 1012
7806	✗	✗	✓	✓	Dec: 7807, Hex: 7807
9B4	✗	✗	✗	✓	Hex: 9B5
85A2	✗	✗	✗	✓	Hex: 85A3
1230	✗	✓	✓	✓	Oct: 1231, Dec: 1231, Hex: 1231
567	✗	✓	✓	✓	Oct: 570, Dec: 568, Hex: 568
FFF	✗	✗	✗	✓	Hex: 1000
ABCDE	✗	✗	✗	✓	Hex: ABDCF
999	✗	✗	✓	✓	Dec: 1000, Hex: 99A

Cuadro 1: Verificación de representación numérica en diferentes sistemas

Ejercicio 2: Interpretación del número 10

Dado el número 10, convertirlo a base 10 suponiendo que el mismo está:

- a) En base 2
- b) En base 5
- c) En base 8
- d) En base 16

Resolución:

Interpretado como	Forma de resolución	Resultado en base 10
10_2	$1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 = 2 + 0$	2
10_5	$1 \times 5^1 + 0 \times 5^0 = 5 + 0$	5
10_8	$1 \times 8^1 + 0 \times 8^0 = 8 + 0$	8
10_{16}	$1 \times 16^1 + 0 \times 16^0 = 16 + 0$	16

Cuadro 2: Interpretación del número 10 en diferentes sistemas de numeración