

Conversion de datos

Binario	Decimal	Octal	Hexadecimal
X ₂	X ₁₀	X ₈	X ₁₆
0	0	0	0
1	1	1	1
10	2	2	2
11	3	3	3
100	4	4	4
101	5	5	5
110	6	6	6
111	7	7	7
1000	8	10	8
1001	9	11	9
1010	10	12	A
1011	11	13	B
1100	12	14	C
1101	13	15	D
1110	14	16	E
1110	15	17	F

Decimal → Binario

71 **2**
1 35 **2**
1 17 **2**
1 8 **2**
0 4 **2**
0 2 **2**
0 1

Se ordenan los restos de la división desde el último hasta el primero.

Como resultado
 1000111.

71 se escribe en sistema binario como 1000111

Binario → Octal

Se fragmenta el binario de 3 en 3 de atrás para adelante (agregando ceros adelante de ser necesario para completar el trío) y localizar los tríos binarios correspondientes a cada octal.

$$E_j: 111000_{12} = \underbrace{111}_{3} - \underbrace{000}_{0} = 70_{10}$$

Binario → Hexadecimal

Se fragmenta el binario de 4 en 4 de atrás para adelante (agregando ceros adelante de ser necesario para completar) y localizar los números correspondientes acáda hexadecimales.

$$Ej: 111000_{12} = \underbrace{00}_{3} \underbrace{11}_{8} - \underbrace{1000}_{8} = 38_{16}$$

Binario → Decimal

Se descompone cada valor y se lo multiplica por la base con potencia descendente a cero.

$E_1: 111000$

$$1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 0 \times 2^0$$

Octal → Decimal

Se descompone cada valor y se lo multiplica por la base con potencia descendente a cero.

E_j: 1473

$$1 \times 8^3 + 4 \times 8^2 + 7 \times 8^1 + 3 \times 8^0 = 827$$

Hexadecimal → Decimal

Se descompone cada valor, se lo ubica en la tabla el valor equiv. y se lo multiplica por la base con potencia descendente a cero.

$$\mathcal{E}_j: A \ 4 \ B$$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

10 4 11