CODIFICA

sabato 1 ottobre 2022 08:10

SISTEMI PIÙ COMUNI

BINARIO - 2
"
$\{0,1\}$

2^1
"
$\{0, 2^1-1\}$
"
$\{0,1\}$

OTTALE - 8
"
$\{0,1,2,3,4,5,6,7\}$

2^3
"
$\{0, 2^3-1\}$
"
$\{0,7\}$

ESADECIMALE - 16
"
$\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F\}$

2^4
"
$\{0, 2^4-1\}$
"
$\{0,15\}$

ESEMPI

FROM 10 ⟶ b.

$(b=8)$

$(623)_{10} \rightarrow 8$

$623 : 8 = 77 \quad R=7$
$77 : 8 = 9 \quad R=5$
$9 : 8 = 1 \quad R=1$
$1 : 8 = 0 \quad R=1$

$\rightarrow (1157)_8$

FROM b ⟶ 10

$(b=8)$

$(1157)_8 \rightarrow 10$

$1157 = 7 \cdot 8^0 + 5 \cdot 8^1 + 1 \cdot 8^2 + 1 \cdot 8^3$
$= 7 + 40 + 64 + 512 = (623)_{10}$

TRANSIZIONI

$2^4 = 16$

FROM 16 ⟶ 2

$(1179)_{16} \rightarrow 2$

A 1 7 9
1010|0001|0111|1001

RISULTATO : $1010000101111001_{(2)}$

FROM 2 ⟶ 16

$(10101)_2 \rightarrow 16$

0 0 0 1, 0 1 0 1
1 5

RISULTATO : $15_{(16)}$

Esadecimale	Binario
0	0000
1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
A	1010
B	1011
C	1100
D	1101
E	1110
F	1111

FROM 8 ⟶ 2

$(1472)_8 \rightarrow 2$

1 4 7 2

001|100|111|010

RISULTATO : $1100111010_{(2)}$

$2^3 = 8$

FROM 2 ⟶ 8

$(10101)_2 \rightarrow 8$

0 1 0 1 0 1

2 5

RISULTATO : $25_{(8)}$

Ottale	Binario
0	000
1	001
2	010
3	011
4	100
5	101
6	110
7	111

FROM 8 → 16

$(1727)_8 \rightarrow 16$

1. PASSO PER LA BASE 2 : $(1727)_8 \rightarrow 2 =$ 1 7 2 7 / 001 111 010 111 $= (0011110101111)_2$
2. DA 2 → 16 : 0 0 1111 0 10 1 1 1 $= (3D7)_{16}$

3 D 7