

Trasformare un numero binario in esadecimale e viceversa

Nelle operazioni di conversione dei numeri dal sistema in base 2 al sistema in base 16, è conveniente ricordare la seguente tabella:

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

• Da binario a esadecimale

Si raggruppano le cifre del numero binario a gruppi di *quattro* a partire da destra, e si trasformano le cifre di ciascun gruppo nel corrispondente numero esadecimale, secondo la tabella di conversione. Per esempio, il numero binario

1011110111

si può scrivere come

| | | |
|----------|----------|----------|
| 10 | 1111 | 0111 |
| 2 | F | 7 |

quindi: $1011110111_2 = 2F7_{16}$

• Da esadecimale a binario

Si fa corrispondere a ciascuna delle cifre esadecimali che compongono il numero un gruppo di *quattro* bit secondo la tabella di conversione.

Per esempio, dato il numero esadecimale

C3B

si può scrivere

| | | |
|-------------|-------------|-------------|
| C | 3 | B |
| 1100 | 0011 | 1011 |

quindi: $C3B_{16} = 110000111011_2$