

## Esercizi per la verifica di ottobre (classi seconde)

Eseguire le seguenti conversioni e verificare il risultato con il convertitore di base online.

- 1)  $101100111_{(2)} = ?_{(10)}$
- 2)  $709_{(10)} = ?_{(2)}$
- 3)  $18732_{(10)} = ?_{(16)}$
- 4)  $100011011_{(2)} = ?_{(8)}$
- 5)  $11010100011_{(2)} = ?_{(16)}$
- 6)  $3725_{(8)} = ?_{(2)}$
- 7)  $619_{(10)} = ?_{(16)}$
- 8)  $11010111010011_{(2)} = ?_{(16)}$
- 9)  $1110001011_{(2)} = ?_{(8)}$
- 10)  $43672_{(8)} = ?_{(16)}$
- 11)  $A7E8_{(16)} = ?_{(2)}$
- 12)  $A2F5_{(16)} = ?_{(10)}$
- 13)  $2635_{(10)} = ?_{(16)}$
- 14)  $11010101101_{(2)} = ?_{(10)}$
- 15)  $121FD_{(16)} = ?_{(10)}$
- 16)  $E4H5_{(16)} = ?_{(10)}$
- 17)  $16452_{(8)} = ?_{(10)}$
- 18)  $241_{(10)} = ?_{(2)}$
- 19)  $1423_{(10)} = ?_{(8)}$
- 20)  $E2CC9_{(16)} = ?_{(8)}$

Eseguire le seguenti operazioni aritmetiche nel sistema binario e verificare il risultato con il calcolatore di espressioni online:

- 21)  $1011010110 + 11010001$
- 22)  $111011011 + 11110111$
- 23)  $1110111001 - 10010101$
- 24)  $100000000 - 111111$
- 25)  $(10101110110 + 110101001) - 101011110$
- 26)  $(111100001 - 11101) + (110001011 - 1010111)$

Rappresentare i seguenti numeri **naturali** in binario utilizzando il numero di bit indicato a fianco:

- 27)  $165_{(10)}$  su un byte
- 28)  $201_{(10)}$  su 10 bit
- 29)  $187_{(10)}$  su 7 bit
- 30)  $10_{(10)}$  su un nibble
- 31)  $4500_{(10)}$  su una word
- 32)  $740_{(10)}$  su 11 bit
- 33)  $501_{(10)}$  su un byte

Rappresentare i seguenti numeri **relativi** in binario utilizzando il tipo e il numero di bit indicati a fianco:

- 34)  $-65_{(10)}$  in M.S. su un byte
- 35)  $+102_{(10)}$  in M.S. su 10 bit
- 36)  $-45_{(10)}$  in M.S. su 6 bit
- 37)  $+209_{(10)}$  in M.S. su 9 bit
- 38)  $-7_{(10)}$  in M.S. su un nibble
- 39)  $0_{(10)}$  in M.S. su un byte
- 40)  $+87_{(10)}$  in Complemento a 2 su un byte
- 41)  $-123_{(10)}$  in Complemento a 2 su un byte
- 42)  $-287_{(10)}$  in Complemento a 2 su 10 bit
- 43)  $+130_{(10)}$  in Complemento a 2 su un byte
- 44)  $-5_{(10)}$  in Complemento a 2 su un nibble
- 45)  $+2861_{(10)}$  in Complemento a 2 su una word
- 46)  $0_{(10)}$  in Complemento a 2 su 7 bit

Eeguire le seguenti conversioni:

- 47)  $101100111_{MS} = ?_{(10)}$
- 48)  $00011010_{MS} = ?_{(10)}$
- 49)  $0011011011010111_{MS} = ?_{(10)}$
- 50)  $1111_{MS} = ?_{(10)}$
- 51)  $10000000_{MS} = ?_{(10)}$
- 52)  $0011010110_{C2} = ?_{(10)}$
- 53)  $1000000000_{C2} = ?_{(10)}$
- 54)  $1010110011011011_{C2} = ?_{(10)}$
- 55)  $0101010011_{C2} = ?_{(10)}$
- 56)  $00000000_{C2} = ?_{(10)}$
- 57)  $11111111_{C2} = ?_{(10)}$