

Taller de Sistemas Numéricos

1. Carlos tiene 00011001 años y su hermana Karina tiene 00011101 años, ¿Cuántos años tiene en sistema binario el padre de Carlos y Karina, si este le lleva 00000111 años a su esposa Carol?, y la madre de Carlos lo tuvo a la edad actual de Karina más dos años.

2. Convertir a diferentes bases

a. 169 a binario y a hexadecimal con 8 bits

b. 346.23 a binario y a hexadecimal con 16 bits (12 bits para la parte entera)

c. AF61 a binario

3. Operaciones

a. $10101110 - 11011000$

b. $11100110 + 10001101$

c. $13FC + 59AC$

d. $574C - 3FFC$

e. $1ABC - 234F$

f. $-93+67$

4. Se tiene el número 456, se desea escribir el negativo de este en complemento a dos, ¿el resultado es? Tenga en cuenta que la representación del número es de 12 bits.

5. Se tiene los siguientes números expresado en el formato 754 de IEEE, ¿cuáles son los números equivalentes en sistema binario?

1	10001111	10101010001001000000000
---	----------	-------------------------

0	10010011	1000010011101000000000
---	----------	------------------------

6. Dado el siguiente número en binario 10010110011010, expréselo en notación sencilla IEEE754

7. Dado el siguiente número en decimal 17477, expréselo en notación sencilla IEEE754

8. Convertir los siguientes números decimales a código BCD

a. 3457

b. 2378

c. 1124

d. 5790

9. Convertir los siguientes códigos BCD a decimal

a. 011001000011

b. 0011100110010101

c. 01010001

10. Para realizar este ejercicio consulte la presentación de sistemas numéricos, sección códigos BCD.

Realiza las siguientes sumas en BCD:

a. $237 + 535$

b. $875 + 369$