

Ejercicios de conversión de sistemas de numeración

1. Convertir los siguientes números binarios a sus equivalentes decimales:

- | | |
|-------------|------------------|
| a. 001100 : | g. 100001 : |
| b. 000011 : | h. 111000 : |
| c. 011100 : | i. 11110001111 : |
| d. 111100 : | |
| e. 101010 : | |
| f. 111111 : | |

2. Convertir los siguientes números decimales a sus equivalentes binarios:

- a. 64 :
- b. 100 :
- c. 111 :
- d. 145 :
- e. 255 :
- f. 500

3. Convertir los siguientes números enteros hexadecimales en sus equivalentes decimales:

- a. C :
- b. 9F :
- c. D52 :
- d. 67E :
- e. ABCD :

4. Convertir los siguientes números a base 10 y base 2.

AF315₁₆ :

7326₈ :

5. Calcular para las secuencias de 16 bits dadas su representación octal y hexadecimal:

A = 0000 0110 0000 0111 :

B = 0000 0000 1101 0110 :

C = 1100 0001 1111 0011 :

D = 1001 0000 0000 1010 :

6. Obtener la representación decimal de los siguientes números suponiendo que están codificados en BCD.

1001 0000 1000 0010 :

1001 0101 0111 0000,0111 0001 :

7. Convertir los siguientes números binarios puros a sus equivalentes en base 10:

a) 100110:

f) 01100110:

b) 110011:

g) 10110011:

c) 010111:

h) 0101,11:

d) 101110:

i) 1001,10:

e) 110111:

j) 101010110

8. Convertir los siguientes números decimales a sus equivalentes en binario

a) 9

c) 31

b) 64

d) 131

9. Convertir los siguientes números hexadecimales a decimal

a) 13 :	c) 3F0 :
b) 65 :	d) D0CE :

10. Convertir el siguiente número a binario, octal y decimal:

6416213A, 17B₁₆

11. Convertir a base hexadecimal y octal

a) 1100 1110 1010 0100	b) 1111 0010 0011 1101	c) 1000 1001 0111 1000
------------------------	------------------------	------------------------

12. Obtener la representación decimal de los siguientes números codificados en BCD

a) 0110 1001 0111 1000	b) 0000 0010 0101 0010 0110
------------------------	-----------------------------

1. Para pasar de binario a decimal

- a) 11001_2
- b) 1011011011_2

2. Para pasar de decimal a binario

- a) 869_{10}
- b) 8426_{10}

3. Para pasar de binario a octal

- a) 111010101_2
- b) $11011, 01_2$

4. Para pasar de octal a binario

- a) 2066_8
- b) 14276_8

5. Para pasar de binario a hexadecimal

- a) 110001000_2
- b) $100010,110_2$

6. Para pasar de hexadecimal a binario

- a) $86BF_{16}$
- b) $2D5E_{16}$

7. Para pasar de octal a decimal

- a) 106_8
- b) 742_8

8. Para pasar de decimal a octal:

- a) 236_{10}
- b) 52746_{10}