

Ejercicios

Hacer de manera prioritaria los que están en verde.

1. ¿Cuántos valores se pueden representar con 3 bits?

del 0 al 7 (8 valores)

2. ¿Cuántos bits se necesitan para representar 9 valores?

con 4 valores del $2^4=16$

3. Con 3 bits, ¿cuál es el valor mínimo y máximo representable?

Min 0, Max 7

4. Representa el número decimal 342 en binario

101010110

5. ¿Cuál es el valor decimal de 1111?

15

6. ¿Cuál es el valor decimal del número hexadecimal 3AB47?

240455

7. ¿Cuál es el valor decimal de 101011001 ?

345

8. Convertir a hexadecimal

Se agrupan de 4 en 4

a. 1100101001010111

CA57

b. 00111111000101101001

3F169

9. Convertir a binario los siguientes números hexadecimal...

a. 10A4

0001 0000 1010 0100

b. CF8E

1100 1111 1000 1110

c. 9742

1001011101000010

10. Convertir a decimal....

a. 1C

28

b. A85 $(5 * 160) + (8 * 161) + (10 * 162) = 5 * 1 + 8 * 16 + 10 * 256$

2693

- c. E5 $14 \cdot 16 + 5 \cdot 1 = 229$
 d. BEF8 $11 \cdot 16^3 + 14 \cdot 16^2 + 15 \cdot 16 + 8 = 45056 + 3584 + 240 + 8 = 48888$

11. Convertir a decimal el número octal 2374 $2 \cdot 8^3 + 3 \cdot 8^2 + 7 \cdot 8 + 4 \cdot 8^0(1) = 1024 + 192 + 56 + 4$
 1276

12. Convertir a binario los siguientes números octales Se agrupan de 3 en 3

- a. 13
 1011
 b. 25
 10101
 c. 140
 1100000
 d. 7526
 111101010110

13. Convertir a octal...

- a. 110101
 65
 b. 101111001
 571
 c. 100110011010
 4632
 d. 011010000100
 3204