EJERCICIOS DE TAREA

1.-El sistema binario de numeración es el sistema de base y tiene una raíz de: “2”

2.- Cuando se trata con números binarios, el término bit significa: “Binary digit” o “0 y 1”

3.- ¿Cómo se pronunciaría el número 1001 en (a) binario y (b) decimal? 1001 (10) 1111101001(2)

1001 (2) 9(10)

4.- El número 11010 es un número en base: “Base 10”

5.- Convertir los siguientes números binarios a sus equivalentes decimales: (a) 101010, (b) 100001, (c) 111000, (d) 111111,

(a) 42(10)

(b) 33(10)

(c) 56 (10)

(d) 63 (10)

11100.0112 =28.375(10)

110011.100112 =51.59375(10)

6.- Convertir los siguientes números decimales a sus equivalentes binarios (a) 111, (b) 145, (c) 255

(a) 01101111 (2)

(b) 10010001 (2)

(c) 11111111 (2)

34.7510 =100010.11(2)

7.-El sistema octal se llama sistema de base: “Base 8”

8.- Enumere los ocho símbolos utilizados en el sistema octal de número: “0, 1, 3, 4, 5, 6, 7”

9.- Conviértanse los siguientes números octales a sus decimales equivalentes:

a) 42, b) 376, c) 77.375, d) 20.515625

(a) 34(10)

(b) 254 (10)

(c) 63.494140625(10)

(d) 16.0650390625(10)

10.- Convertir los siguientes decimales enteros a sus octales equivalentes: a) 3, b) 7, c) 10

(a) 3(8)

(b) 7(8)

(c) 12(8)

11.- Conviértanse los siguientes números octales enteros a sus equivalentes binarios: a)3, b)6, c)7 d) 7.5, e) 16.3

(a) 11(2)

(b) 110(2)

(c) 111(2)

(d) 111.101(2)

(e) 1110.011(2)

12.- Conviértanse los siguientes números binarios a sus equivalentes octales: a) 011, b) 110, c) 111000

(a) 3(8)

(b) 6(8)

(c) 70(8)

13.- El sistema de numeración hexadecimal, a veces, se denomina sistema de base: “Base 16”

14.-Listar los dieciséis símbolos usados en el sistema de numeración hexadecimal.: “0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F”

15.-Convertir los siguientes números enteros hexadecimales a sus equivalentes decimales: (a) C, (b) 9F, (c) D52 (d) FA.3, (e) D3.E

(a) 12(10)

(b) 159(10)

(c) 3410(10)

(d) 250.1875(10)

(e) 211.875 (10)

16.-Convertir los siguientes números enteros decimales a sus equivalentes hexadecimales (a)8, (b) 10 (c) 14, (d) 204.125, (e) 255.875

(a) 8(16)

(b) A(16)

(c) E(16)

(d) CC.2(16)

(e) FF.E(16)

17.-Convertir los siguientes números hexadecimales a sus equivalentes binarios (a) B, (b) E, (c)1C

(a) 1011(2)

(b) 1110(2)

(c) 11100(2)

18.-Convertir los siguientes números binarios a sus equivalentes hexadecimales (a) 1001.1111 (b) 10000001.1101

(a) 9.F(16)

(b) 81.D(2)