

G9_Pri x Taller x matric x colab x W googl x Lis x Librer x ejerc x conve x De Wi x progr x + -

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

ejercicio 1 de laboratorio

Averigua y escribe el código ASCII correspondiente, tanto en decimal como en binario, a las letras de sus nombres y apellidos.

Distinguir entre mayúsculas/minúsculas, y sin acentos.

sistemas de conversión

ascii	decimal	binario
NULL	0	0000000
SOH	1	0000001
STX	2	000010
ETX	3	000011
EOT	4	000100
ENQ	5	000101
ACK	6	000110
BEL	7	000111
BS	8	001000
HT	9	001001
LF	10	001010
VT	11	001011
FF	12	001100

12:10 p. m.
13/09/2022

G9_Pri x Taller x matric x colab x W googl x Lis x Librer x ejerc x conve x De Wi x progr x + -

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

CR	13	001101
S0	14	001110
SI	15	001111
DLE	16	010000
DC1	17	010001
DC2	18	010010
DC3	19	010011
DC4	20	010100
NAK	21	010101
SYN	22	010110
ETB	23	010111

Crear una tabla donde las filas sean los caracteres del nombre y las columnas sean (caracter, Representación Decimal, Binario)

representación del nombre y apellido del estudiante en decimal y binario

tabla de laboratorio

caracter	representación decimal	representación binario
j	0	000000
u	1	000001
a	2	000010
n	3	000011

12:10 p. m.
13/09/2022

G9_Pri x Taller x matric x colabs x W googl x Lis x Librer x ejerc x conve x De W x progr x + -

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

n	3	000011
	4	000100
c	5	000101
a	6	000110
m	7	000111
i	8	001000
l	9	001001
o	10	001010
	11	001011
r	12	001100
i	13	001101
v	14	001110
e	15	001111
r	16	010000
a	17	010001
	18	010010
c	19	010011
l	20	010100
a	21	010101

12:11 p. m.
13/09/2022

G9_Pri x Taller x matric x colabs x W googl x Lis x Librer x ejerc x conve x De W x progr x + -

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

r	22	010110
o	23	010111

2 ejercicio de laboratorio

Realiza la conversión a binario del número decimal 843, mostrar proceso.

El binario para 843 es 1101001011

la prueba es:

$$1*2^9 + 1*2^8 + 0*2^7 + 1*2^6 + 0*2^5 + 0*2^4 + 1*2^3 + 0*2^2 + 1*2^1 + 1*2^0 = 843$$

3 ejercicio de laboratorio

Realiza la conversión tanto a decimal como a hexadecimal de los números binarios, mostrar proceso.

1. 11100101011110

el numero binario en hexadecimal es 395E

12:11 p. m.
13/09/2022

la prueba es :

E = 1110, 5 = 0101, 9 = 10001 3 = 1100 en conclusion el numero binario en hexadecimal es 395E ya que se cuenta de derecha a izquierda aclaracion: en cada numero binario se debe escoger de 4 elementos

2. 11100101011110

el numero binario en decimal es 14686

la prueba es:

$$0 * 2^{13} + 1 * 2^{12} + 1 * 2^{11} + 1 * 2^{10} + 1 * 2^9 + 0 * 2^8 + 1 * 2^7 + 0 * 2^6 + 1 * 2^5 + 0 * 2^4 + 0 * 2^3 + 1 * 2^2 + 1 * 2^1 + 1 * 2^0$$
$$= 2 + 4 + 8 + 16 + 64 + 256 + 2048 + 4096 + 8192 = 14686$$

3. 11111111111111

el numero binario en hexadecimal es 1FFF

la prueba es:

F = 1111, F = 1111, F = 1111, 1 = 1

aclaracion: el numero binario 01 en hexadecimal es igual a 1, ademas

que en cada numero binario se debe escoger de 4 elementos y se debe escoger cada grupo de derecha a izquierda

6. 100000000001

el numero binario en decimal es 2049:

la prueba es:

$$1 * 2^0 + 0 * 2^1 + 0 * 2^2 + 0 * 2^3 + 0 * 2^4 + 0 * 2^5 + 0 * 2^6 + 0 * 2^7 + 0 * 2^8 + 0 * 2^9 + 0 * 2^{10} + 0 * 2^{11} = 2049$$

7. 10101011110000

el numero binario en hexadecimal es 2AF0

la prueba es:

0 = 0000, F = 1111, A = 1010, 2 = 0010 ademas

que en cada numero binario se debe escoger de 4 elementos y se debe escoger cada grupo de derecha a izquierda

8. 10101011110000

8, 10101011110000

el numero binario en decimal es: 10992

la prueba es:

$$1 * 2^0 + 0 * 2^1 + 1 * 2^2 + 0 * 2^3 + 1 * 2^4 + 0 * 2^5 + 1 * 2^6 + 1 * 2^7 + 1 * 2^8 + 0 * 2^9 + 0 * 2^{10} + 0 * 2^{11} + 0 * 2^{12} = 10992$$

4 ejercicio de laboratorio

Construir una tabla con la representación de los 32 primeros números en los sistemas de numeración decimal

los numero del 1 al 32 con su sistema decimal, binario y hexadecimal

sistema decimal	sistema binario	sistema hexadecimal
0	000000	0
1	000001	1
2	000010	2
3	000011	3
4	000100	4

8, 10101011110000

el numero binario en decimal es: 10992

la prueba es:

$$1 * 2^0 + 0 * 2^1 + 1 * 2^2 + 0 * 2^3 + 1 * 2^4 + 0 * 2^5 + 1 * 2^6 + 1 * 2^7 + 1 * 2^8 + 0 * 2^9 + 0 * 2^{10} + 0 * 2^{11} + 0 * 2^{12} = 10992$$

4 ejercicio de laboratorio

Construir una tabla con la representación de los 32 primeros números en los sistemas de numeración decimal

los numero del 1 al 32 con su sistema decimal, binario y hexadecimal

sistema decimal	sistema binario	sistema hexadecimal
0	000000	0
1	000001	1
2	000010	2
3	000011	3
4	000100	4

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

4	000100	4
5	000101	5
6	000110	6
7	000111	7
8	001000	8
9	001001	9
10	001010	A
11	001011	B
12	001100	C
13	001101	D
14	001110	E
15	001111	F
16	010000	10
17	010001	11
18	010010	12
19	010011	13
20	010100	14
21	010101	15
22	010110	16

12:21 p. m.
13/09/2022

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

23	010111	17
24	011000	18
25	011001	19
26	011010	1A
27	011011	1B
28	011100	1C
29	011101	1D
30	011110	1E
31	011111	1F
32	100000	20

5 ejercicio de laboratorio

¿Cuál es el siguiente número hexadecimal al 19F?

es el 1A0

escriba la nota

escriba un comentario

12:22 p. m.
13/09/2022

G9_Pri x Taller x matric x colab x W googl x L x Librer x ejerc x conve x De W x progr x +

Archivo | C:/Users/USUARIO/Documents/laboratio2.html/laboratorio2.html

25	011001	19
26	011010	1A
27	011011	1B
28	011100	1C
29	011101	1D
30	011110	1E
31	011111	1F
32	100000	20

5 ejercicio de laboratorio

¿Cuál es el siguiente número hexadecimal al 19F?

es el 1A0

escriba la nota

nota

escriba un comentario

comentario

12:22 p. m.
13/09/2022