

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 conversion

	ascii	decimal	binario
NULL	0	0000000	
SOH	1	0000001	
STX	2	0000010	
ETX	3	0000011	
EOT	4	0000100	
ENQ	5	0000101	
ACK	6	0000110	
BEL	7	0000111	
BS	8	0001000	
HT	9	0001001	
LF	10	0001010	
VT	11	0001011	
FF	12	0001100	

Nueva p

FF	12	0001100
CR	13	0001101
SO	14	0001110
SI	15	0001111
DLE	16	0100000
DC1	17	0100001
DC2	18	0100010
DC3	19	0100011
DC4	20	0100100
NAK	21	0100101
SYN	22	0100110
ETB	23	0100111

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

representacion del nombre y apellido del estudiante en decimal y binario

tabla de laboratorio

caracter	representacion decimal	representacion binario
j	0	000000
u	1	000001
l	2	000010

G9_Prog | Taller-2 | github | YouTube | colabs | google | Lista | Librería | ejercicio | Nueva p | +

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

The screenshot shows a table of binary conversions from letters to numbers 1-20. The table has three columns: letter, number, and binary representation. The background of the table cells features a cloudy sky image.

a	2	000010
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

11:26 a.m.
13/09/2022

G9_Prog | Taller-2 | github | YouTube | colabs | google | Lista | Librería | ejercicio | Nueva p | +

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

The screenshot shows a table of binary conversions for numbers 21-23. The table has three columns: number, letter, and binary representation. The background of the table cells features a cloudy sky image.

21	a	010101
22	r	010110
23	o	010111

2 ejercicio de laboratorio

Realiza la conversión del número decimal 843, mostrar proceso.

El binario para 843 es 1101001011

la prueba es:

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

G9_Prog | Taller-2 | github | YouTube | colabs | google | Lista | Librería | ejercicio | Nueva p | +

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

The screenshot shows a table of binary conversions for numbers 1-10. The table has three columns: number, letter, and binary representation. The background of the table cells features a cloudy sky image.

1	a	000001
2	n	000011
		000100
4	c	000101
5	a	000110
6	m	000111
7	i	001000
8	l	001001
9	o	001010
10	r	001011

3 ejercicio de laboratorio

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

1. 11100101011110

2. 10000000000000000000000000000000

3. 10000000000000000000000000000000

4. 10000000000000000000000000000000

5. 10000000000000000000000000000000

6. 10000000000000000000000000000000

7. 10000000000000000000000000000000

8. 10000000000000000000000000000000

9. 10000000000000000000000000000000

10. 10000000000000000000000000000000

11. 10000000000000000000000000000000

12. 10000000000000000000000000000000

13. 10000000000000000000000000000000

14. 10000000000000000000000000000000

15. 10000000000000000000000000000000

16. 10000000000000000000000000000000

17. 10000000000000000000000000000000

18. 10000000000000000000000000000000

19. 10000000000000000000000000000000

20. 10000000000000000000000000000000

21. 10000000000000000000000000000000

22. 10000000000000000000000000000000

23. 10000000000000000000000000000000

24. 10000000000000000000000000000000

25. 10000000000000000000000000000000

26. 10000000000000000000000000000000

27. 10000000000000000000000000000000

28. 10000000000000000000000000000000

29. 10000000000000000000000000000000

30. 10000000000000000000000000000000

31. 10000000000000000000000000000000

32. 10000000000000000000000000000000

33. 10000000000000000000000000000000

34. 10000000000000000000000000000000

35. 10000000000000000000000000000000

36. 10000000000000000000000000000000

37. 10000000000000000000000000000000

38. 10000000000000000000000000000000

39. 10000000000000000000000000000000

40. 10000000000000000000000000000000

41. 10000000000000000000000000000000

42. 10000000000000000000000000000000

43. 10000000000000000000000000000000

44. 10000000000000000000000000000000

45. 10000000000000000000000000000000

46. 10000000000000000000000000000000

47. 10000000000000000000000000000000

48. 10000000000000000000000000000000

49. 10000000000000000000000000000000

50. 10000000000000000000000000000000

51. 10000000000000000000000000000000

52. 10000000000000000000000000000000

53. 10000000000000000000000000000000

54. 10000000000000000000000000000000

55. 10000000000000000000000000000000

56. 10000000000000000000000000000000

57. 10000000000000000000000000000000

58. 10000000000000000000000000000000

59. 10000000000000000000000000000000

60. 10000000000000000000000000000000

61. 10000000000000000000000000000000

62. 10000000000000000000000000000000

63. 10000000000000000000000000000000

64. 10000000000000000000000000000000

65. 10000000000000000000000000000000

66. 10000000000000000000000000000000

67. 10000000000000000000000000000000

68. 10000000000000000000000000000000

69. 10000000000000000000000000000000

70. 10000000000000000000000000000000

71. 10000000000000000000000000000000

72. 10000000000000000000000000000000

73. 10000000000000000000000000000000

74. 10000000000000000000000000000000

75. 10000000000000000000000000000000

76. 10000000000000000000000000000000

77. 10000000000000000000000000000000

78. 10000000000000000000000000000000

79. 10000000000000000000000000000000

80. 10000000000000000000000000000000

81. 10000000000000000000000000000000

82. 10000000000000000000000000000000

83. 10000000000000000000000000000000

84. 10000000000000000000000000000000

85. 10000000000000000000000000000000

86. 10000000000000000000000000000000

87. 10000000000000000000000000000000

88. 10000000000000000000000000000000

89. 10000000000000000000000000000000

90. 10000000000000000000000000000000

91. 10000000000000000000000000000000

92. 10000000000000000000000000000000

93. 10000000000000000000000000000000

94. 10000000000000000000000000000000

95. 10000000000000000000000000000000

96. 10000000000000000000000000000000

97. 10000000000000000000000000000000

98. 10000000000000000000000000000000

99. 10000000000000000000000000000000

100. 10000000000000000000000000000000

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

ascii decimal binario

ascii	decimal	binario
NULL	0	0000000
SOH	1	0000001
STX	2	0000010
ETX	3	0000011
EOT	4	0000100
ENQ	5	0000101
ACK	6	0000110
BEL	7	0000111
BS	8	0001000
HT	9	0001001
LF	10	0001010
VT	11	0001011
FF	12	0001100
CR	13	0001101
SO	14	0001110
SI	15	0001111
DLE	16	0100000
DC1	17	0100001

11:56 a.m. 13/09/2022

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

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)

representacion del nombre y apellido del estudiante en decimal y binario

tabla de laboratorio

caracter	representacion decimal	representacion binario
j	0	000000
u	1	000001
a	2	000010
n	3	000011
	4	000100
c	5	000101
a	6	000110
m	7	000111
i	8	001000

11:56 a.m. 13/09/2022

l	9	001001
o	10	001010
r	11	001011
i	12	001100
v	13	001101
e	14	001110
r	15	001111
a	16	010000
	17	010001
	18	010010
c	19	010011
l	20	010100
a	21	010101
r	22	010110
o	23	010111

2 ejercicio de laboratorio

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



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

la prueba es :

E = 1110, 5 = 0101, 9 = 10001 3 = 1100 en conclusion el numero binario en hexadecimal es 395E ya que se cuenta

11:56 a.m. 13/09/2022 2

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 a 4 elementos

y se debe escoger cada grupo de derecha a izquierda

4. 11111111111111
el numero binario en decimal es 8191
la prueba es:
$$1 * 2^{13} + 1 * 2^{12} + 1 * 2^{11} + 1 * 2^{10} + 1 * 2^9 + 1 * 2^8 + 1 * 2^7 + 1 * 2^6 + 1 * 2^5 + 1 * 2^4 + 1 * 2^3 + 1 * 2^2 + 1 * 2^1 + 1 * 2^0$$
$$= 1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 + 512 + 1024 + 2048 + 4097 = 8191$$

5. 100000000001
el numero binario en hexadecimal es 801
la prueba es:
 $1 = 00001, 0 = 0000, 8 = 0001$, ademas
que en cada numero binario se debe escoger de a 4 elementos
y se debe escoger cada grupo de derecha a izquierda

6. 100000000001

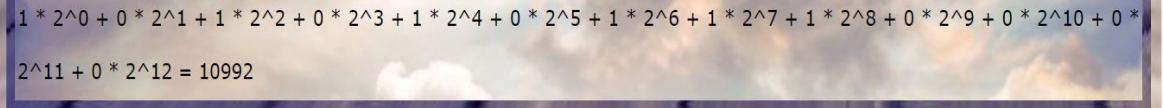


el numero binario en decimal es 2049:
la prueba es:
 $1 * 2^0 + 0 * 2^1 + 0 * 2^2 + 0 * 2^3 + 0 * 2^4 + 0 * 2^5 + 0 * 2^6 + 0 * 2^7 + 0 * 2^8 + 0 * 2^9 + 0 * 2^{10} + 0 * 2^{11} + 0 * 2^{12} + 0 * 2^{13} + 0 * 2^{14} + 0 * 2^{15} + 0 * 2^{16} + 0 * 2^{17} + 0 * 2^{18} + 0 * 2^{19} + 0 * 2^{20} + 0 * 2^{21} + 0 * 2^{22} + 0 * 2^{23} + 0 * 2^{24} + 0 * 2^{25} + 0 * 2^{26} + 0 * 2^{27} + 0 * 2^{28} + 0 * 2^{29} + 0 * 2^{30} + 0 * 2^{31} + 1 * 2^{32}$
 $2^{32} = 2049$

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 a 4 elementos
y se debe escoger cada grupo de derecha a izquierda

8. 10101011110000
el numero binario en decimal es:
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} + 0 * 2^{13} + 0 * 2^{14} + 0 * 2^{15} + 0 * 2^{16} + 0 * 2^{17} + 0 * 2^{18} + 0 * 2^{19} + 0 * 2^{20} + 0 * 2^{21} + 0 * 2^{22} + 0 * 2^{23} + 0 * 2^{24} + 0 * 2^{25} + 0 * 2^{26} + 0 * 2^{27} + 0 * 2^{28} + 0 * 2^{29} + 0 * 2^{30} + 0 * 2^{31} + 1 * 2^{32}
 $2^{32} = 4294967296$



la prueba es:
 $1 * 2^0 + 0 * 2^1 + 1 * 2^2 + 0 * 2^3 + 1 * 2^4 + 0 * 2^5 + 1 * 2^6 + 1 * 2^7 + 1 * 2^8 + 0 * 2^9 + 0 * 2^{10} + 0 * 2^{11} + 0 * 2^{12} + 0 * 2^{13} + 0 * 2^{14} + 0 * 2^{15} + 0 * 2^{16} + 0 * 2^{17} + 0 * 2^{18} + 0 * 2^{19} + 0 * 2^{20} + 0 * 2^{21} + 0 * 2^{22} + 0 * 2^{23} + 0 * 2^{24} + 0 * 2^{25} + 0 * 2^{26} + 0 * 2^{27} + 0 * 2^{28} + 0 * 2^{29} + 0 * 2^{30} + 0 * 2^{31} + 1 * 2^{32}$
 $2^{32} = 4294967296$

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 hexadesimal

sistemas de conversion

sistema decimal	sistema binario	sistema hexadesimal
0	000000	0
1	000001	1
2	000010	2
3	000011	3
4	000100	4
5	000101	5
6	000110	6
7	000111	7



A screenshot of a Windows desktop. In the center is a table with 27 rows and 3 columns. The first column contains binary strings from '001001' to '011011'. The second column contains binary strings from '001001' to '011011'. The third column contains decimal numbers from 9 to 1B. The background of the desktop is a photograph of a cloudy sky.

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
23	010111	17
24	011000	18
25	011001	19
26	011010	1A
27	011011	1B

A screenshot of a Windows desktop. In the center is a table with 10 rows and 3 columns. The first column contains binary strings from '011001' to '100000'. The second column contains binary strings from '011010' to '100000'. The third column contains decimal numbers from 19 to 20. The background of the desktop is a photograph of a cloudy sky.

23	011001	19
24	011010	1A
25	011011	1B
26	011100	1C
27	011101	1D
28	011110	1E
29	011111	1F
30	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

