

Obtener la representación del número decimal en el formato normalizado IEEE754 para coma flotante de 32 bits, de los siguientes números:

- a. -0.00015
- b. 53.2874
- c. 291.072
- d. -6.2265625
- e. 14
- f. 3.5
- g. -12.5
- h. 10.25
- i. -6.75

Obtener el numero en decimal que esta representado en IEEE 754 de 32 bits:

- a. 1100 0001 1001 1110 0000 0000 0000 0000
- b. 0100 0000 0010 1001 0000 0000 0000 0000
- c. 1100 0010 0001 0000 0000 0000 0000 0000
- d. 1100 0000 1110 0010 0000 0000 0000 0000
- e. 0100 0001 1011 1010 0000 0000 0000 0000
- f. 1001 1010 1001 0101 0000 0000 0000 0000
- g. 0100 0010 0101 0101 0000 0000 0000 0000
- h. 1100 1000 0000 0011 0000 0000 0000 0000
- i. 0100 0111 1111 0100 0000 0000 0000 0000

Indicar el valor decimal de los siguientes números hexadecimales que siguen el formato de coma flotante IEEE 754.

- a. FF800000
- b. 7F804000
- c. C7B00000
- d. 0A180000
- e. 40E00000
- f. BF400000
- g. 804B0000
- h. 42378000
- i. B7890000

Convertir los siguientes números binarios a sus equivalentes decimales:

- a. 001100 b. 000011 c. 011100 d. 111100 e. 101010 f. 111111 g. 100001 h. 111000 i. 11110001111 j. 11100,011 k. 110011,10011 l. 1010101010,1

Convertir los siguientes números decimales a sus equivalentes binarios:

- a. 64 b. 100 c. 111 d. 145 e. 255 f. 500 g. 34,75 h. 25,25 i. 27,1875 j. 23,1

Convertir los siguientes números enteros hexadecimales en sus equivalentes decimales:

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

Convertir los siguientes números hexadecimales a sus equivalentes decimales: a. F,4 b. D3,E c. 111,1 d. 888,8 e. EBA,C

Convertir los números (AF315)₁₆ y (7326)₈ a base 10 y base 2.

Convertir los números (245,625)₁₀ y (1797,223)₁₀ a binario, octal y hexadecimal.

Convertir el número (49403180,AF7)₁₆ a binario, octal y decimal. 19.
Convertir los siguientes números de base 10 a base 2, base 8 y base 16
a. 13 b. 94 c. 356

Convertir los siguientes números de base 10 a base 2.
a. 0,00625 b. 43,32 c. 0,51

Escribir el equivalente de base 8 de los siguientes números en base 2: a.
10111100101 b. 1101,101 c. 1,0111

Calcular el valor decimal de los números binarios (11100111) y (10111111)
suponiendo que están representados en complemento a 2. Repetir el ejercicio
suponiendo que están representados en complemento a 1.

. Resolver los ejercicios siguientes:
a. Representar (-499)₁₀ en magnitud y signo.
b. Representar (-628)₁₀ en complemento a 2.
c. Convertir a base 10 el número binario 1001000110, dado en magnitud y
signo.
d. Convertir a base 10 el número binario 1110011101, dado en complemento a
2

Emparejar las siguientes combinaciones binarias de 8 bits con sus valores
en base 10 y los sistemas en que se encuentran representadas, justificando
las respuestas (¡si algún valor en una columna no puede emparejarse será
imprescindible indicarlo explícitamente!):

Combinación binaria	Número en base 10 y sistema utilizado
a) 10000111	1) 48 en magnitud y signo
b) 10111011	2) -163 en complemento a 1
c) 10100011	3) -121 en complemento a 2
d) 00110000	4) -96 en binario puro
e) 10000110	5) 95 en complemento a 1
f) 11100111	6) -121 en complemento a 1
g) 11100000	7) 121 en binario puro
h) 11000001	8) -103 en magnitud y signo
i) 01111001	9) -63 en complemento a 2
j) 01011111	10) 187 en complemento a 2

Emparejar las siguientes combinaciones binarias de 8 bits con sus valores
en base 10 y los sistemas en que se encuentran representadas,
justificando las respuestas (¡si algún valor en
una columna no puede emparejarse será imprescindible indicarlo
explícitamente!).

Combinación binaria	Número en base 10 y sistema utilizado
a) 01100101	1) -73 en complemento a 2
b) 10111001	2) 38 en complemento a 1
c) 11011111	3) 30 en módulo y signo
d) 01001001	4) -13 en complemento a 2
e) 00011110	5) 101 en binario puro
f) 10010110	6) -95 en módulo y signo
g) 00100110	7) -140 en complemento a 1
h) 11001110	8) -71 en complemento a 2
i) 01110011	9) -49 en complemento a 1
j) 11110011	10) -22 en binario puro

Representa los siguientes números decimales en binario signo - magnitud de
8 bits:
a. -6710 b. 6810

Indica la representación decimal de 100101112 sabiendo que está
representado en signo y magnitud de 8 bits.

Indica la representación decimal de 001101012 sabiendo que está representado en signo y magnitud de 8 bits.

Hallar el complemento a 1 y el complemento a 2 de los siguientes números binarios:

- a. 01110110
- b. 01010101
- c. 01111110
- d. 11111000
- e. 00011011