

256 128 64 32 16 8 4 2 1

Ejercicios1: Resolver las siguientes conversiones de decimal a Binario:

$(100)_{10} = 100 \% 2 = 0 // 50 \% 2 = 0 // 25 \% 2 = 1 // 12 \% 2 = 0 // 6 \% 2 = 0 // 3 \% 2 = 1 // 1 \% 2 = 1 == 1100100$

$(30)_{10} = 30 \% 2 = 0 // 15 \% 2 = 1 // 7 \% 2 = 1 // 3 \% 2 = 1 // 1 \% 2 = 1 == 11110$

$(500)_{10} = 500 \% 2 = 0 // 250 \% 2 = 0 // 125 \% 2 = 1 // 62 \% 2 = 0 // 31 \% 2 = 1 // 15 \% 2 = 1 // 7 \% 2 = 1 // 3 \% 2 = 1 // 1 \% 2 = 1 == 111110100$

$(251)_{10} = 251 \% 2 = 1 // 125 \% 2 = 1 // 62 \% 2 = 0 // 31 \% 2 = 1 // 15 \% 2 = 1 // 7 \% 2 = 1 // 3 \% 2 = 1 // 1 \% 2 = 1 == 11111011$

$(0.198)_{10} = 0.198 * 2 = 0.396 // 0.396 * 2 = 0.792 // 0.792 * 2 = 1.584 // 0 // 0.584 * 2 = 1.168 == 0,0011$

$(251.198)_{10} = 11111011, 0011$ (Los cogemos de arriba)

Ejercicios 2: Resolver las siguientes conversiones de decimal a hexadecimal:

$(100)_{10} = 100 / 16 = 6 - 4 == 64$

$(30)_{10} = 30 / 16 = 1 - 14 / 16 = 0 - 1 == 1E$

$(500)_{10} = 500 / 16 = 31 - 4 // 31 / 16 = 1 - 15 // 1 / 16 = 0 - 1 == 1F4$

$(251)_{10} = 251 / 16 = 15 - 11 // 15 / 16 = 0 - 15 == FB$

$(0.198)_{10} = 0.198 * 16 = 3.168 // 0.168 * 16 = 2.688 // 0.688 * 16 = 11.008 == 0.32B$

$(251.198)_{10} = FB 32B$

Ejercicios 3: Resolver las siguientes conversiones de decimal a Octal:

$(100)_{10} = 100 / 8 = 12 - 4 // 12 / 8 = 1 - 4 // 1 / 8 = 0 - 1 == 144$

$(30)_{10} = 30 / 8 = 3 - 6 // 3 / 8 = 0 - 3 == 36$

$(500)_{10} = 500 / 8 = 62 - 4 // 62 / 8 = 7 - 6 // 7 / 8 = 0 - 7 == 764$

$(251)_{10} = 251 / 8 = 31 - 3 // 31 / 8 = 3 - 7 // 3 / 8 = 0 - 3 == 373$

$(0.198)_{10} = 0.198 * 8 = 1.548 // 0.548 * 8 = 4.672 // 0.672 * 8 = 5.376 == 0.145$

$(251.198)_{10} = 373, 145$

Ejercicios 4: Resolver las siguientes conversiones de binario a decimal:

$(1100100)_2 = 4 + 32 + 64 == 100$

$(11110)_2 = 2 + 4 + 8 + 16 == 30$

$(111110100)_2 = 4 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 == 500$

$(11111011)_2 = 1 + 2 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 == 251$

Ejercicios 5: Resolver las siguientes conversiones de binario a Hexadecimal:

$(1100100)_2 = 4 == 64$

$(11110)_2 = 1 + 14 == 1E$

$(111110100)_2 = 1F4$

$(11111011)_2 = FB$

EJERCICIO 6

$(1100100)_2 = 344$

$(11110)_2 = 36$

$(111110100)_2 = 764$

$(11111011)_2 = 373$

000 0

001 1

010 2

011 3

100 4

101 5

110 6

111 7

EJERCICIO 7:

0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7
1000	8
1001	9
1010	A
1011	B
1100	C
1101	D
1110	E
1111	F

$$(64)_{16} = 1100100 = 4 + 32 + 64 = 100$$

$$(1E)_{16} = 11110 = 2 + 4 + 8 + 16 = 30$$

$$(1F4)_{16} = 11110100 = 4 + 16 + 32 + 64 + 128 + 256 = 500$$

$$(FB)_{16} = 1111011 = 1 + 2 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128 = 251$$

Ejercicios 8: Resolver las siguientes conversiones de Hexadecimal a binario:

$$(64)_{16} = 1100100$$

$$(1E)_{16} = 11110$$

$$(1F4)_{16} = 11111100$$

$$(FB)_{16} = 1111011$$

Ejercicios 9: Resolver las siguientes conversiones de Octal a decimal:

$$(144)_8 = 1100100$$

$$(36)_8 = 11110$$

$$(764)_8 = 111110100$$

$$(373)_8 = 1111111$$

Ejercicios 10: Resolver las siguientes conversiones de Octal a binario:

$$(144)_8 = 1100100$$

$$(36)_8 = 11110$$

$$(764)_8 = 111110100$$

$$(373)_8 = 1111111$$