1. Armar una tabla en donde podamos visualizar los sistemas numéricos decimal, binario, octal y hexadecimal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hexadecimal** | **Decimal** | **Octal** | **Binario** |
| 0 | 0 | 0 | 0000 |
| 1 | 1 | 1 | 0001 |
| 2 | 2 | 2 | 0010 |
| 3 | 3 | 3 | 0011 |
| 4 | 4 | 4 | 0100 |
| 5 | 5 | 5 | 0101 |
| 6 | 6 | 6 | 0110 |
| 7 | 7 | 7 | 0111 |
| 8 | 8 | 10 | 1000 |
| 9 | 9 | 11 | 1001 |
| A | 10 | 12 | 1010 |
| B | 11 | 13 | 1011 |
| C | 12 | 14 | 1100 |
| D | 13 | 15 | 1101 |
| E | 14 | 16 | 1110 |
| F | 15 | 17 | 1111 |

1. Pasar el número 9515|10 a: Binario, octal y hexadecimal

9515 / 2 = 4757 🡪 Residuo: 1

4757 / 2 = 2378 🡪 Residuo: 1

2378 / 2 = 1189 🡪 Residuo: 0

1189 / 2 = 594 🡪 Residuo: 1

594 / 2 = 297 🡪 Residuo: 0

297 / 2 = 148 🡪 Residuo: 1

148 / 2 = 74 🡪 Residuo: 0

74 / 2 = 37 🡪 Residuo: 0

37 /2 = 18 🡪 Residuo: 1

18 /2 = 9 🡪 Residuo: 0

9 / 2 =4 🡪 Residuo: 1

4/ 2 = 2 🡪 Residuo: 0

2 / 2 = 1 🡪 Residuo: 0

1 /2 = 0 🡪 Residuo: 1

Binario: 10010100101011|2

Octal: 010-010-100-101-011 = 22453|8

Hexadecimal: 0010-0101-0010-1011 = 252B|16

1. Pasar el número 1473|8 a: binario, decimal y hexadecimal.

1 🡪 001

4 🡪 100

7 🡪 111

3 🡪 011

Binario: 1100111011|2

Decimal: (1\*8^3) + (4\*8^2) + (7\*8^1) + (3\*8^0) = 827|10

Hexadecimal: 0011-0011-1011 = 33B|16

1. Pasar el número mayor de 8 bits de binario a octal, decimal y hexadecimal.

Binario: 11111111|2

Octal: 011-111-111 = 377|8

Decimal: 1\*2^0 + 1\*2^1 + 1\*2^2 + 1\*2^3 + 1\*2^4 + 1\*2^5 + 1\*2^6 + 1\*2^7 :255|10

Hexadecimal: 1111-1111: FF|16

1. Pasar el número 011010 a decimal

Decimal: 0\*2^0 + 1\*2^1 + 1\*2^2 + 1\*2^3 + 1\*2^4 + 0\*2^5 : 2 + 4 + 8 + 16 : 30|10

1. Pasar el número 4256|10 a hexadecimal

Binario: 1000010100000

4256 / 2 = 2128🡪 Residuo: 0

2128 / 2 = 1064 🡪 Residuo: 0

1064 / 2 = 532 🡪 Residuo: 0

532 / 2 = 266 🡪 Residuo: 0

266 / 2 = 133 🡪 Residuo: 0

133 / 2 = 66 🡪 Residuo: 1

66 / 2 = 33 🡪 Residuo: 0

33/2 = 16 🡪 Residuo: 1

16 / 2 = 8 🡪 Residuo: 0

8 / 2 = 4 🡪 Residuo: 0

4 / 2 = 2 🡪 Residuo: 0

2 / 2 = 1 🡪 Residuo: 0

1 / 2 = 0 🡪 Residuo: 1

Hexadecimal: 1-0000-1010-0000 = 10A0