7. Completa la información que falta en la Tabla 1.7.

27 🡪 128

28 🡪 256

29 🡪 512

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pesos | | | | | | | | | | | | | Número |
| 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 0 | , | 2-1 | 2-2 | 2-3 | 2-5 | 2-6 |
| 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 | , | 0’5 | 0’25 | 0’125 | 0’0625 | 0’03125 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | , | 1 | 1 | 0 | 1 |  | 114,8125 |
|  |  | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | , | 1 | 0 | 1 |  |  | 27,625 |
|  | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | , | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 51,21875 |

8. Convierte los siguientes números (base 2) al sistema decimal (base 10):

a) 100000102 🡪­ 130

b) 01101112 🡪 55

c) 1102 🡪 6

9. Convierte los siguientes números (base 10) al sistema binario (base 2):

a) 21410 🡪 00011010110

b) 510 🡪 0000000101

c) 51210 🡪 0100000000

10.Expresa en decimal estas cantidades dadas en diversos sistemas de numeración y

bases distintas:

a) 201,12 en base 4 (sistema de numeración que usa los dígitos 0 1, 2 y 3).

2x42 = 128

0x41 =0

1x40 = 1

,

1x4-1 = 0,25

2x4-2 = 0,125

201,12(4 = 129,375

b) 340,31 en base 5 (sistema de numeración que usa los dígitos 0, 1, 2, 3, y 4).

c) 215, 24 en base 6 (sistema de numeración que usa los dígitos 0, 1, 2, 3, 4, y 5).

11. Convierte los siguientes números en base 10 al sistema binario (base 2) y viceversa:

a) 333(10 →0101001101(2

b) 256(10 → 0010000000(2

c) 111000110(2 → 454(10

d) 101010111(2 → 343(10