1. Efectuați conversia numărului 677,438 în număr binar, zecimal și hexazecimal
2. 677,438 = (110 111 111, 100 211)2
3. 677,438 = (100 111 111, 100 011)2

677,438 = (0001 1011 1111, 1000 1100)2 = (1BF, 8C)16

Efectuați conversia numărului A3,1D16 în număr octal

1. A3,1D16 = (1010 0011, 0001 1101)2 = (243,072)8

Realizați conversia numărului 1100101111,010112 în sistemul de numerație hexazecimal, octal.

1. 001100101111,010110002 = (32F,58)16
2. 001100101111,0101102 = (1457,26)8
3. Efectuați conversia numărului 677,438 în zecimal

La conversia numerelor din orice bază în baza 10 se va aplica formula defășurării numărului în baza dată

Pasul 1. Numerotăm pozițiile cifrelor

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 7 | 7, | 4 | 3 |
| 2 | 1 | 0 | -1 | -2 |

Pasul 2. Aplicăm formula

N=6\*82+7\*81+7\*80+4\*8-1+3\*8-2=384+56+7+0,5+0,046875=(447,546875)10

Realizați conversia numărului B3,2A16 în zecimal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| B | 3, | 2 | A |
| 1 | 0 | -1 | -2 |

N=B\*161+3\*160+2\*16-1+A\*16-2=11\*161+3\*160+2\*16-1+10\*16-2=176+3+0,125+0,0390625=(179,1640625)10

1. Realizează conversia numărului 26,5610 în octal cu precizia 4 cifre după virgulă

La conversia numerelor din baza 10 în orice bază se va aplica pentru partea întreagă metoda împărțirii succesive și pentru partea fracționară înmulțirea succesivă

26,5610 = 26+0,56

26:8=3+2/8

3:8=0+3/8

Stop

2610 =328

0,56\*8=4,48

0,48\*8=3,84

0,84\*8=6,72

0,72\*8=5,76

…

0,5610=0,4365…8

Răspuns: 26,5610=32,4365…8