**Chuyển đổi số (30.16) 10 sang nhị phân và thập lục phân.**

1. Chuyển sang nhị phân

* Phần nguyên : (lấy phần nguyên chia 2 lấy dư)

thương dư

30 15 0

15 7 1

7 3 1

3 1 1

1 0 1

=> 3010 = 111102

* Phần thập phân : (lấy phần thập phân nhân 2 lấy phần nguyên)

0.16 x 2 = 0.32

0.32 x 2 = 0.64

0.64 x 2 = 1.28

0.28 x 2 = 0.56

0.56 x 2 = 1.12

0.12 x 2 = 0.24

0.24 x 2 = 0.48

0.48 x 2 = 0.96

0.96 x 2 = 1.92

0.92 x 2 = 1.84

0.84 x 2 = 1.68

0.68 x 2 = 1.36

0.36 x 2 = 0.72

0.72 x 2 = 1.44

0.44 x 2 = 0.88

0.88 x 2 = 1.76

0.76 x 2 = 1.52

0.52 x 2 = 1.04

…

* .1610 = .0010 1000 1111 0101 112
* 30.1610 = 1 1110. 0010 1000 1111 0101 112

1. Chuyển sang thập lục phân

* Phần nguyên : (lấy phần nguyên chia 16 lấy dư)

thương dư

30 1 14 (E)

1 0 1

=> 3010 = 1E16

* Phần thập phân: (lấy phần thập phân nhân 16 lấy phần nguyên)

0.16 x 16 = 2.56

0.56 x 16 = 8.96

0.96 x 16 = 15.36

0.36 x 16 = 5.76

0.76 x 16 = 12.16

0.16 x 16 = 2.56

0.56 x 16 = 8.96

0.96 x 16 = 15.36

0.36 x 16 = 5.76

0.76 x 16 = 12.16

…

* .1610 = .28F5 C28F 5C28 F5C2 8F5C16
* 30.1610 = 1E.28F5 C28F 5C28 F5C2 8F5C16

**Chuyển đổi số (46.19) 10 sang nhị phân và thập lục phân.**

1. Chuyển sang nhị phân

* Phần nguyên : (lấy phần nguyên chia 2 lấy dư)

thương dư

46 23 0

23 11 1

11 5 1

5 2 1

2 1 0

1 0 1

=> 4610 = 1011102

* Phần thập phân : (lấy phần thập phân nhân 2 lấy phần nguyên)

0.19 x 2 = 0.38

0.38 x 2 = 0.76

0.76 x 2 = 1.52

0.52 x 2 = 1.04

0.04 x 2 = 0.08

0.08 x 2 = 0.16

0.16 x 2 = 0.32

0.32 x 2 = 0.64

0.64 x 2 = 1.28

0.28 x 2 = 0.56

0.56 x 2 = 1.12

0.12 x 2 = 0.24

0.24 x 2 = 0.48

0.48 x 2 = 0.96

0.96 x 2 = 1.92

0.92 x 2 = 1.84

0.84 x 2 = 1.68

0.68 x 2 = 1.36

0.36 x 2 = 0.72

0.72 x 2 = 1.44

…

* .1910 = .00110000 10100011 11012
* 46.1910 = 101110.00110000 10100011 11012

1. Chuyển sang thập lục phân

* Phần nguyên : (lấy phần nguyên chia 16 lấy dư)

thương dư

46 2 14 (E)

2 0 2

=> 4610 = 2E16

* Phần thập phân : (lấy phần thập phân nhân 16 lấy phần nguyên)

0.19 x 16 = 3.04

0.04 x 16 = 0.64

0.64 x 16 = 10.24

0.24 x 16 = 3.84

0.84 x 16 = 13.44

0.44 x 16 = 7.04

0.04 x 16 = 0.64

0.64 x 16 = 10.24

0.24 x 16 = 3.84

…

=> .1910 = .30A3 D70A 3D70 A3D7 0A3D16

=> 46.1910 = 2E.30A3 D70A 3D70 A3D7 0A3D16