

Konversikan bilangan – bilangan berikut ini :

1. 1980_{10} ke sistem bilangan Biner, Heksadesimal dan Oktal

Jawab :

- a. Biner :

	Sisa
$990/2$	0
$495/2$	1
$247/2$	1
$123/2$	1
$61/2$	0
$30/2$	1
$15/2$	1
$7/2$	1
$3/2$	1
$1/2$	1

Maka bilangan binernya adalah **11110111100_2**

- b. Heksadesimal :

	Hasil bagi	Sisa
$1980/16$	123	12
$123/16$	7	11
$7/16$	0	7

Maka bilangan heksadesimal adalah **$7BC_{16}$**

- c. Oktal :

	Hasil bagi	Sisa
$1980/8$	247	4
$247/8$	30	7
$30/8$	3	6
$3/8$	0	3

Maka bilangan oktal adalah **1674_8**

2. 1001001101_2 ke sistem bilangan Desimal, Heksadesimal dan Oktal

Jawab :

- a. Heksadesimal :

$$0010 = 2$$

$$0100 = 4$$

$$1101 = D$$

$$\text{Hasil} = 24D_{16}$$

- b. Oktal :

$$001 = 1$$

$$001 = 1$$

$$001 = 1$$

$$101 = 5$$

$$\text{Hasil} = 1115_8$$

c. Decimal :

Biner	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	
Decimal	512	0	128	0	0	8	4	0	0	1	653

$$\text{Hasil} = 652_{10}$$

3. 76_8 ke sistem bilangan Biner, Heksadesimal dan Desimal

Jawab :

a. Biner :

$$7 = 111$$

$$6 = 110$$

$$\text{Hasil} = 111110_2$$

b. Heksadesimal :

$$0011 = 3$$

$$1110 = E$$

$$\text{Hasil} = 3E_{16}$$

c. Desimal :

Posisi	1	0
Digit oktal	7	6

$$6 \times 8^0 = 6$$

$$7 \times 8^1 = 56$$

$$\text{Hasil} = 62_{10}$$

4. $43F_{16}$ ke sistem bilangan Biner, Desimal dan Oktal

Jawab :

a. Biner :

$$0100 = 4$$

$$0011 = 3$$

$$1111 = F$$

$$\text{Hasil} = 010000111111_2$$

b. Oktal :

$$010 = 2$$

$$000 = 0$$

$$111 = 7$$

$$111 = 7$$

$$\mathbf{Hasil = 2077_8}$$

c. Decimal :

Posisi	2	1	0
Bilangan	4	3	f

$$15 \times 16^0 = 15$$

$$3 \times 16^1 = 48$$

$$4 \times 16^2 = 1024$$

$$\mathbf{Hasil = 1087_{10}}$$