

Besatz 5

①

a) 10 | fem

5^2	5^1	5^0
25	5	1

$$1 \cdot 25 + 0 \cdot 5 + 1 \cdot 1 = 26 \text{ pro}$$

b) 2400 | fem

5^3	5^2	5^1	5^0
125	25	5	1

$$2 \cdot 125 + 4 \cdot 25 + 0 \cdot 5 + 0 \cdot 1 = 350 \text{ pro}$$

a)

5^2	5^1	5^0
25	5	1

$$1 \quad 1 \quad 4 \text{ pro}$$

$$34 - 25 = 9$$

$$9 - 5 = 4$$

$$4 - 4 = 0$$

b)

5^2	5^1	5^0
25	5	1

$$3 \quad 0 \quad 4 \text{ pro}$$

$$79 - 3 \cdot 25 = 4$$

$$4 - 1 \cdot 4 = 0$$

Basen 4.

a) 101_4

4^2	4^1	4^0
16	4	1

$$1 \cdot 16 + 0 \cdot 4 + 1 \cdot 1 = 17_{10}$$

b) 1203_4

4^3	4^2	4^1	4^0
64	16	4	1

$$1 \cdot 64 + 2 \cdot 16 + 0 \cdot 4 + 3 \cdot 1 = 99_{10}$$

a) 23_{10}

4^2	4^1	4^0
16	4	1

$$23 - 16 = 7$$

$$7 - 4 = 3$$

$$3 - 3 = 0$$

1 1 3 $_{4}$

b) 107_{10}

4^3	4^2	4^1	4^0
64	16	4	1

$$107 - 64 = 43$$

$$43 - 2 \cdot 16 = 11$$

$$11 - 2 \cdot 4 = 3$$

$$3 - 3 = 0$$

1 2 2 3 $_{4}$

Basen 2

a) 101001_{bin}

2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
32	16	8	4	2	1

$$1 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 1 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = 41_{\text{dec}}$$

b) 110011_{bin}

2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
32	16	8	4	2	1

$$1 \cdot 32 + 1 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 1 = 51_{\text{dec}}$$

c) 100000_{bin}

2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
32	16	8	4	2	1

$$32 - 32 = 0$$

$$1 \cdot 32 + 0 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 0 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 = 32_{\text{dec}}$$

d) 110100_{bin}

2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
32	16	8	4	2	1

$$52 - 32 = 20$$

$$20 - 16 = 4$$

$$4 - 4 = 0$$

$$1 \cdot 32 + 1 \cdot 16 + 0 \cdot 8 + 1 \cdot 4 + 0 \cdot 2 + 0 \cdot 1 = 52_{\text{dec}}$$