

Chapter 03_009. 진법

—

생활에서 사용하는 10진법 외에
프로그램에서 사용하는 다양한 진법에
대해서 살펴보자!

진법이란?

10진수 → X진수 변환

X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

• 진법이란?

➤ 진법이란, 특정 숫자 몇 개를 사용하여 수를 표시하는 방법이다.

2진법 →

0	1
---	---

 ← 2개 사용

8진법 →

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

 ← 8개 사용

10진법 →

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

 ← 10개 사용

16진법 →

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	D	E	F				

 ← 16개 사용

• 10진수를 X진수로 변환

진법 이란?

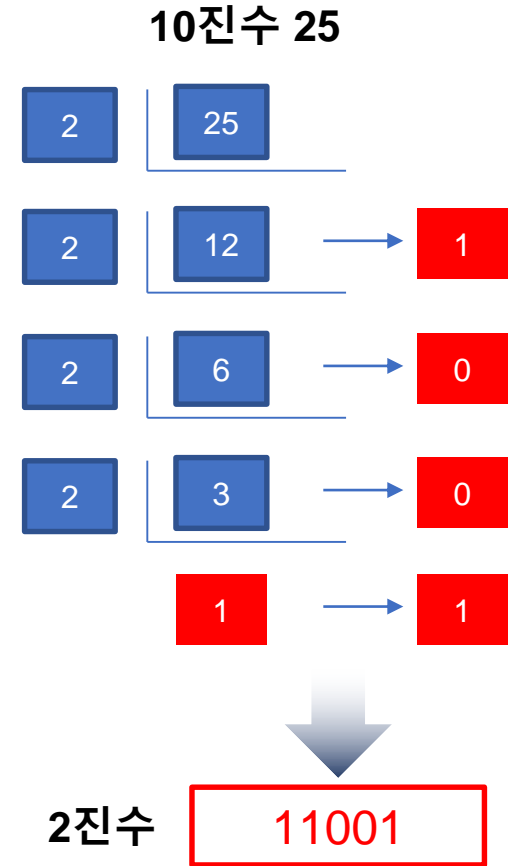
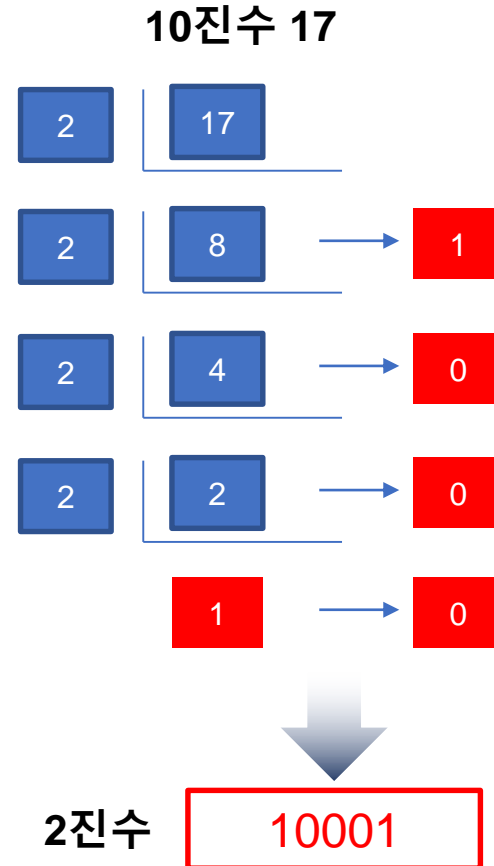
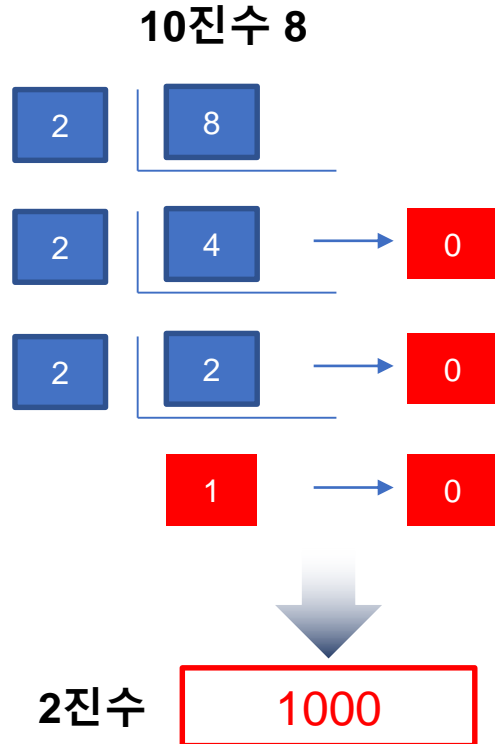
10진수 → X진수 변환

X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

➤ 10진수 → 2진수



진법 이란?

10진수 → X진수 변환

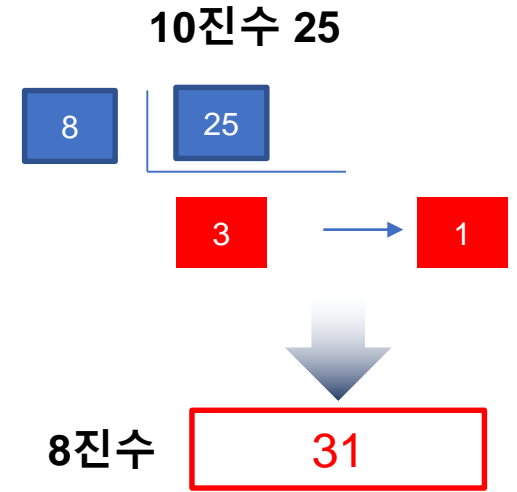
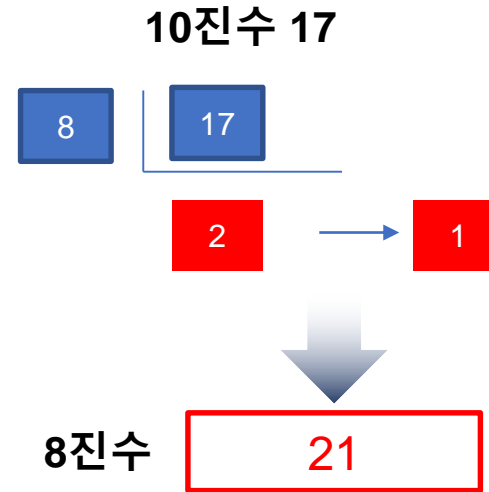
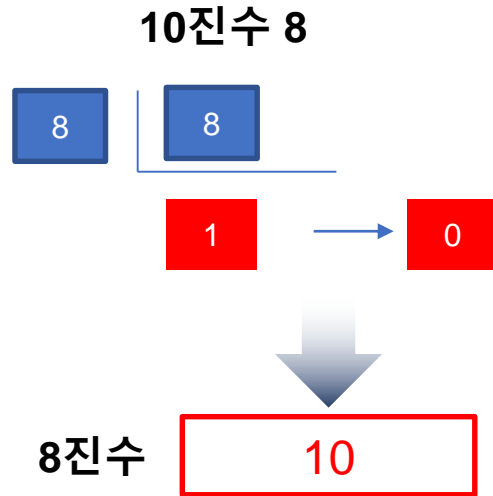
X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

• 10진수를 X진수로 변환

➤ 10진수 → 8진수



• 10진수를 X진수로 변환

진법 이란?

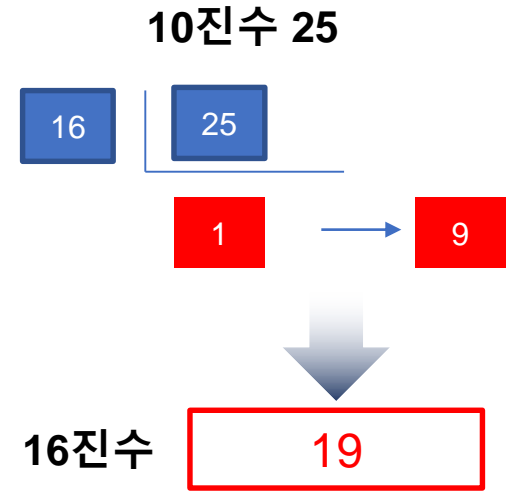
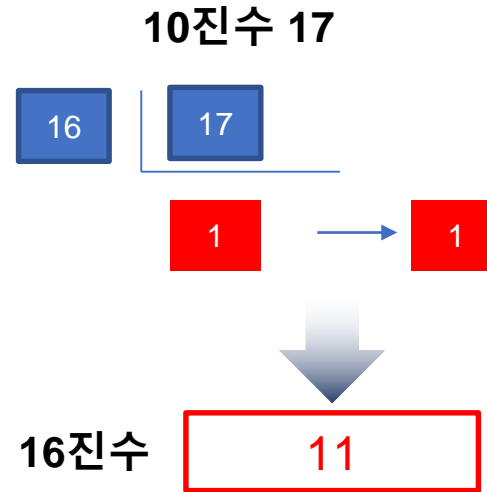
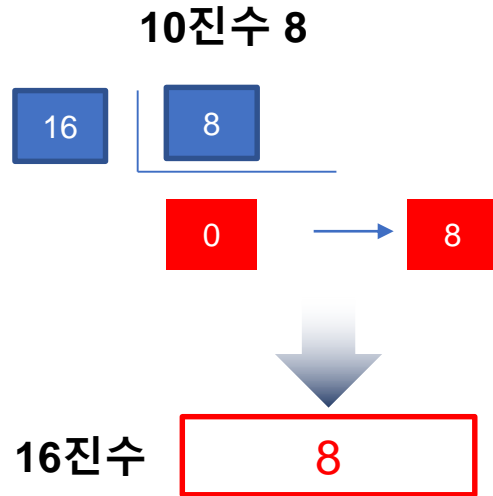
10진수 → X진수 변환

X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

➤ 10진수 → 16진수



진법 이란?

10진수 → X진수 변환

X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

• X진수를 10진수로 변환

➤ 2진수 → 10진수

2진수 1000

1	0	0	0
---	---	---	---

$1 * 2^3$	$0 * 2^2$	$0 * 2^1$	$0 * 2^0$
-----------	-----------	-----------	-----------

10진수

8

2진수 10001

1	0	0	0	1
---	---	---	---	---

10진수

17

2진수 11001

1	1	0	0	1
---	---	---	---	---

10진수

25

진법 이란?

10진수 → X진수 변환

X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

• X진수를 10진수로 변환

➤ 8진수 → 10진수

8진수 10

1	0
---	---

$1 * 8^1$	$0 * 8^0$
-----------	-----------

10진수

8

8진수 21

2	1
---	---

10진수

17

8진수 31

3	1
---	---

10진수

25

진법 이란?

10진수 → X진수 변환

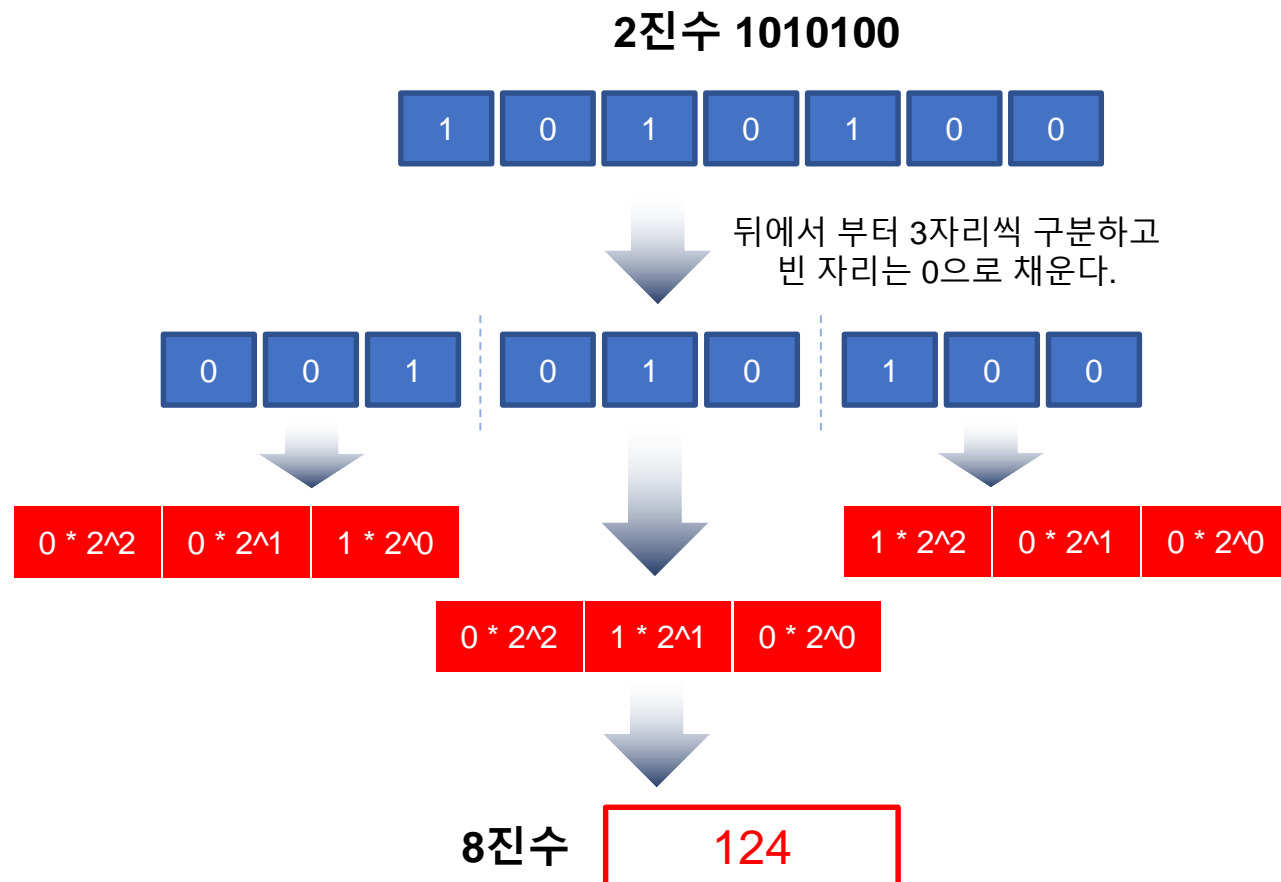
X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

• 2진수를 8진수로 변환

➤ 2진수 → 8진수



진법 이란?

10진수 → X진수 변환

X진수 → 10진수 변환

2진수 → 8진수 변환

2진수 → 16진수 변환

• 2진수를 16진수로 변환

➤ 2진수 → 16진수

