

Chapter 03\_007. 최소공배수

—

공통된 배수 중에서 가장 작은 수를 찾자!

공배수

최소공배수

## • 공배수

➤ 두 개 이상의 수에서 공통된 배수를 공배수라고 한다.

3의 배수 →



5의 배수 →



공배수 →

15, 30, ...

- 3, 4의 공배수? (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, ...), (4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, ...) → (12, 24, ...)
- 2, 3, 4의 공배수?  
(2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, ...), (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ...), (4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, ...) → (24, ...)

공배수

최소공배수

## • 최소공배수

➤ 공배수 중 가장 작은 수를 최소공배수라고 한다.

3의 배수 →



5의 배수 →



공배수 →

15, 30, ...

최소공배수 →

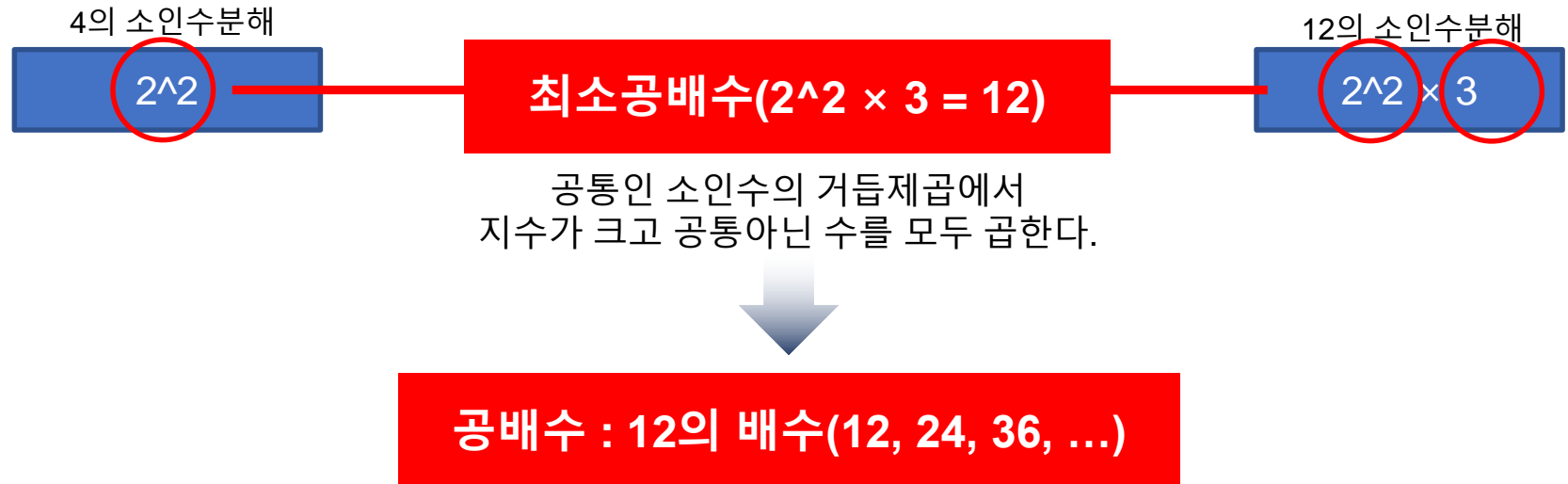
15

공배수

최소공배수

## • 최소공배수

- 소인수분해를 이용하면 최소공배수 및 공배수를 구할 수 있다.



- 6, 12, 15의 최소공배수? (60)
- 5, 7의 최소공배수? (35)

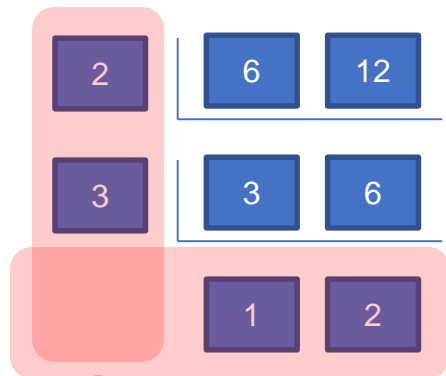
공배수

최소공배수

## • 최소공배수

- 좀 더 편리하게 최소공배수 구하는 방법! 소수로 나눴셈 하자!

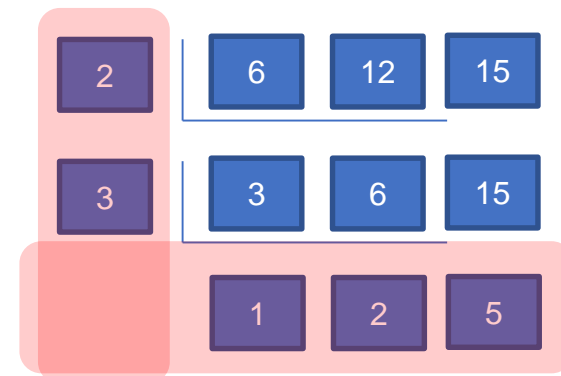
6과 12의 최소공배수



$$2^2 \times 3 = 12$$

공배수 (12, 24, 36, ...)

6과 12 그리고 15의 최소공배수



$$2^2 \times 3 \times 5 = 60$$

공배수 (60, 120, 180, ...)

공배수

최소공배수

## • 실습

➤ 다음 수의 최소공배수 및 공배수를 구해보자.

- 12, 21, 33의 최소공배수 및 공배수? (924), (924, 1848, 2772, ...)
- 12, 36, 48의 최소공배수 및 공배수? (144), (144, 288, 432, ...)

➤ 2, 5, 8 중 하나만 제외하고 나머지 두 개의 수는 5를 곱하여도 최소공배수에 변함이 없다. 5를 곱하였을 때 최소공배수에 변함이 있는 수를 찾아보자.

- 2, 5, 8의 최소공배수 → (40)
- 10, 5, 8의 최소공배수 → (40)
- 2, 25, 8의 최소공배수 → (200)
- 2, 5, 40의 최소공배수 → (40)