

2

거듭제곱

(1) **거듭제곱** 같은 수나 문자가 여러 번 곱해진 것을 간단히 나타낸 것

$$\begin{array}{ccc}
 \begin{array}{c} \text{2개} \\ \downarrow \\ 2 \times 2 = 2^2 \\ \uparrow \\ \text{2의 제곱} \end{array} &
 \begin{array}{c} \text{3개} \\ \downarrow \\ 2 \times 2 \times 2 = 2^3 \\ \uparrow \\ \text{2의 세제곱} \end{array} &
 \begin{array}{c} \text{4개} \\ \downarrow \\ 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 \\ \uparrow \\ \text{2의 네제곱} \end{array}
 \end{array}$$

$$\underbrace{2 \times 2 \times 2}_{\text{2가 3개}} = 2^{\text{지수} \text{ 3}}$$

↑ 밑

$2^1 = 2$ 임을
알고 있어야 해.



주의 $2 \times 2 \times 2 = 2^3$, $2 + 2 + 2 = 2 \times 3$

$\underbrace{\hspace{2cm}}_{\text{2를 3번 곱한 것}} \quad \underbrace{\hspace{2cm}}_{\text{2를 3번 더한 것}}$

(2) **밑** 거듭제곱에서 거듭하여 곱하는 수나 문자

(3) **지수** 거듭하여 곱해지는 수나 문자의 개수

개념 더 알아보기

(1) 곱하는 수가 분수일 때와 분모에 같은 수의 곱이 있을 때에도 거듭제곱으로 나타낼 수 있다.

(2) 곱하는 수가 2가지 이상인 경우에도 같은 수끼리는 거듭제곱으로 나타낼 수 있다.