

# 큐브 수학 연산

샘플북

5-1

1	자연수의 혼합 계산	005쪽
2	약수와 배수	031쪽
3	규칙과 대응	061쪽
4	약분과 통분	075쪽
5	분수의 덧셈과 뺄셈	105쪽
6	다각형의 둘레와 넓이	139쪽

## 샘플북 이벤트 하나 더!



샘플북을 살펴보고 설문조사에 참여해 주세요!

- 참여 방법 우측 QR을 통해 설문 참여
- 참여 혜택 커피 쿠폰 증정(추첨 100명)
- 참여 기간 ~22년 12월 31일(토)
- 당첨자 발표 23년 1월 11일(수) ※네이버 카페 동아맘



# 특징과 구성

#전 단원  
#한 권으로  
#빠짐없이

연산 따로 도형 따로 NO,  
연산 학습도 수학 교과서의 단원별 개념 순서에 맞게 빠짐없이

수학은 개념 간 유기적으로 연결되어 있기 때문에 교과서 개념 순서에 맞게 학습해야 합니다. 연산이 필요한 부분만 선택적 학습을 하면 개념 이해가 부족하여 연산 실수가 생깁니다. 특히 도형과 측정 영역에서 개념 이해 없이 연산 방법만 공식처럼 암기하면 연산 학습에 구멍이 생깁니다. 따라서 모든 단원의 내용을 교과서 개념 순서에 맞춰 연산 학습해야 합니다.

#하루 4쪽  
#4단계  
#체계적인

기계적인 단순 반복 학습 NO,  
하루 4쪽 체계적인 4단계 연산 유형으로 완벽하게

학생들이 연산 학습을 지루하게 생각하는 이유는 기계적인 단순 반복 훈련을 하기 때문입니다.

하루 4쪽 **개념** → **연습** → **활용** → **완성** 의 체계적인 4단계 문제로 구성되어 있어 지루하지 않고 효과적으로 연산 실력을 키울 수 있습니다.

#같은 수  
#연산 감각  
#효율적

같은 수 다른 문제로 연산 학습을 효율적으로

기계적인 단순 반복 학습을 하면 많은 문제를 풀어도 연산 실수가 생깁니다. 같은 수 다른 문제를 통해 수 감각을 익히면 자연스럽게 연산 감각이 향상되어 효율적으로 연산 학습을 할 수 있습니다.

#성취감  
#자신감  
#재미있게

성취도 그래프로 성취감을 키워 연산 학습을 재미있게

학습을 끝낸 후 성취도 그래프에 붙임딱지를 붙입니다. 다 맞힌 날수가 늘어날수록 성취감과 수학 자신감이 향상되어 연산 학습을 재미있게 할 수 있습니다.

# 하루 4쪽 4단계 학습

**20회** **개념** 분모가 다른 두 분수의 크기 비교

두 분수를 나타낸 그림에서 한 칸의 크기를 같게 한 다음 색칠한 칸 수로 분수의 크기를 비교합니다.

7과 5는 두 분수를 통분하여 분모를 같게 만들고 크기를 비교합니다.

① 통분  
 $(7 \cdot 4) / (5 \cdot 2)$

그림을 보고 분수의 크기를 비교하세요.

1  $\frac{3}{5} > \frac{1}{2}$

2  $\frac{4}{10} < \frac{5}{10}$

3  $\frac{3}{3} > \frac{3}{4}$

4  $\frac{8}{12} > \frac{9}{12}$

5  $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$

6  $\frac{1}{4} < \frac{2}{5}$

7  $\frac{5}{20} < \frac{8}{20}$

8  $\frac{1}{4} < \frac{2}{5}$

9  $\frac{5}{9} > \frac{1}{6}$

10  $\frac{3}{5} > \frac{1}{2}$

11  $\frac{3}{4} > \frac{4}{7}$

12  $\frac{3}{4} > \frac{11}{14}$

13  $\frac{1}{3} > \frac{7}{15}$

4 단계 **개념**

**1 개념**  
개념 원리와 연산 방법 이해

**20회** **연습** 분모가 다른 두 분수의 크기 비교

분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으세요.

1  $\frac{2}{5} > \frac{3}{4}$

2  $\frac{2}{5} < \frac{5}{6}$

3  $\frac{2}{9} < \frac{4}{11}$

4  $\frac{2}{9} < \frac{1}{5}$

5  $\frac{7}{8} < \frac{9}{11}$

6  $\frac{7}{8} < \frac{13}{16}$

7  $\frac{7}{10} < \frac{13}{15}$

8  $\frac{7}{10} < \frac{11}{24}$

9  $\frac{7}{10} < \frac{9}{11}$

10  $\frac{2}{3} > \frac{1}{7}$

11  $\frac{1}{2} > \frac{1}{7}$

12  $\frac{1}{2} > \frac{1}{15}$

13  $\frac{1}{10} < \frac{5}{8}$

14  $\frac{1}{10} < \frac{1}{13}$

15  $\frac{5}{6} > \frac{4}{7}$

16  $\frac{5}{6} > \frac{7}{8}$

17  $\frac{3}{7} > \frac{2}{5}$

18  $\frac{3}{7} > 2 \cdot \frac{2}{11}$

19  $\frac{5}{6} < \frac{3}{10}$

20  $\frac{5}{6} < \frac{7}{12}$

21  $\frac{3}{4} > \frac{3}{4}$

22  $\frac{8}{9} < \frac{4}{9}$

23  $\frac{8}{9} < \frac{4}{9}$

2 단계 **연습**

**2 연습**  
같은 수를 이용하여 연산 감각 향상

**20회** **활용** 분모가 다른 두 분수의 크기 비교

더 큰 수에 ○ 표시하세요.

1  $\frac{7}{9}$  ( )  $\frac{4}{5}$  ( )

2  $\frac{8}{11}$  ( )  $\frac{5}{7}$  ( )

3  $\frac{7}{12}$  ( )  $\frac{11}{20}$  ( )

4  $\frac{8}{15}$  ( )  $\frac{11}{21}$  ( )

5  $\frac{7}{12}$  m ( )  $\frac{3}{8}$  m ( )

6  $\frac{5}{21}$  m ( )  $\frac{11}{14}$  m ( )

7  $\frac{3}{4}$  m ( )  $\frac{9}{10}$  m ( )

8  $\frac{5}{12}$  ( )  $\frac{16}{21}$  ( )

9  $\frac{4}{5}$  ( )  $\frac{11}{14}$  ( )

10  $\frac{7}{12}$  ( )  $\frac{11}{20}$  ( )

11  $\frac{8}{15}$  ( )  $\frac{11}{21}$  ( )

12  $\frac{5}{12}$  m ( )  $\frac{3}{8}$  m ( )

13  $\frac{5}{21}$  m ( )  $\frac{11}{14}$  m ( )

14  $\frac{3}{4}$  m ( )  $\frac{9}{10}$  m ( )

15  $\frac{5}{12}$  ( )  $\frac{16}{21}$  ( )

16  $\frac{4}{5}$  ( )  $\frac{11}{14}$  ( )

17  $\frac{7}{12}$  ( )  $\frac{11}{20}$  ( )

18  $\frac{8}{15}$  ( )  $\frac{11}{21}$  ( )

19  $\frac{5}{12}$  m ( )  $\frac{3}{8}$  m ( )

20  $\frac{5}{21}$  m ( )  $\frac{11}{14}$  m ( )

21  $\frac{3}{4}$  m ( )  $\frac{9}{10}$  m ( )

22  $\frac{5}{12}$  ( )  $\frac{16}{21}$  ( )

23  $\frac{4}{5}$  ( )  $\frac{11}{14}$  ( )

3 단계 **활용**

**3 활용**  
다양한 연산 유형으로 연산 실력 강화

**20회** **완성** 분모가 다른 두 분수의 크기 비교

분수의 크기를 비교하여 더 큰 분수가 쓰여진 길을 따라가고 합니다. 정상에 도착할 때까지 지민이는 다람쥐를 모두 몇 마리 만났을까요?

1  $\frac{4}{9} > \frac{5}{12}$

2  $\frac{4}{9} > \frac{5}{12}$

3  $\frac{3}{5} > \frac{7}{10}$

4  $\frac{7}{10} > \frac{3}{5}$

5  $\frac{3}{8} > \frac{1}{6}$

6  $\frac{3}{8} > \frac{1}{6}$

7  $\frac{3}{7} > \frac{9}{14}$

8  $\frac{3}{7} > \frac{9}{14}$

9  $\frac{1}{6} > \frac{7}{9}$

10  $\frac{1}{6} > \frac{7}{9}$

11  $\frac{7}{9} > \frac{5}{21}$

12  $\frac{7}{9} > \frac{5}{21}$

지민이는 다람쥐를 모두  마리 만났습니다.

4 단계 **완성**

**4 완성**  
재미있는 소재의 문제로 연산 실력 완성

**개념 미리보기** **4. 약분과 통분**

**17회** **1** 크기가 같은 분수

분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.

$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$     $\frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}$

분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

$\frac{18}{24} = \frac{18 \div 6}{24 \div 6} = \frac{3}{4}$     $\frac{18}{24} = \frac{18 \div 3}{24 \div 3} = \frac{6}{8}$

**18회** **2** 약분

약분한다: 분모와 분자를 공약수로 나누어 간단한 분수로 나타내는 것

가약분수: 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수

2023. 14회 14회

**개념 미리보기 + 동영상**  
한 단원 내용의 전체 흐름을 한눈에 볼 수 있도록 구성

**23회** **테스트** 4. 약분과 통분

분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하여 크기가 같은 분수를 분모가 가장 작은 것부터 차례대로 2개 쓰세요.

1  $\frac{1}{5}$  ( )

2  $\frac{3}{7}$  ( )

3  $\frac{4}{8}$  → ( )

4  $\frac{12}{18}$  → ( )

5  $\frac{12}{28}$  → ( )

이분한 분수를 모두 쓰세요.

6  $\frac{4}{8}$  → ( )

7  $\frac{12}{18}$  → ( )

8  $\frac{12}{28}$  → ( )

실수한 것이 없는지 점검했나요?  
 예  아니오

**단원 테스트**  
한 단원의 학습을 마무리하며 연산 실력을 점검

# 학습 계획

공부할 내용		쪽수	공부한 날	
1. 자연수의 혼합 계산	<b>1단원 개념 미리보기 + 동영상</b>	006쪽	월	일
	<b>01회</b> 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식의 계산	007쪽	월	일
	<b>02회</b> 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산	011쪽	월	일
	<b>03회</b> 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식의 계산	015쪽	월	일
	<b>04회</b> 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산	019쪽	월	일
	<b>05회</b> 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산	023쪽	월	일
	<b>06회</b> 1단원 테스트	027쪽	월	일
2. 약수와 배수	<b>2단원 개념 미리보기 + 동영상</b>	032쪽	월	일
	<b>07회</b> 약수	033쪽	월	일
	<b>08회</b> 배수	037쪽	월	일
	<b>09회</b> 공약수와 최대공약수	041쪽	월	일
	<b>10회</b> 최대공약수를 구하는 방법	045쪽	월	일
	<b>11회</b> 공배수와 최소공배수	049쪽	월	일
	<b>12회</b> 최소공배수를 구하는 방법	053쪽	월	일
	<b>13회</b> 2단원 테스트	057쪽	월	일
3. 규칙과 대응	<b>3단원 개념 미리보기 + 동영상</b>	062쪽	월	일
	<b>14회</b> 도형에서의 대응 관계	063쪽	월	일
	<b>15회</b> 생활 속에서의 대응 관계	067쪽	월	일
	<b>16회</b> 3단원 테스트	071쪽	월	일
4. 약분과 통분	<b>4단원 개념 미리보기 + 동영상</b>	076쪽	월	일
	<b>17회</b> 크기가 같은 분수	077쪽	월	일
	<b>18회</b> 약분	081쪽	월	일
	<b>19회</b> 통분	085쪽	월	일
	<b>20회</b> 분모가 다른 두 분수의 크기 비교	089쪽	월	일
	<b>21회</b> 분모가 다른 세 분수의 크기 비교	093쪽	월	일
	<b>22회</b> 분수와 소수의 크기 비교	097쪽	월	일
	<b>23회</b> 4단원 테스트	101쪽	월	일
5. 분수의 덧셈과 뺄셈	<b>5단원 개념 미리보기 + 동영상</b>	106쪽	월	일
	<b>24회</b> 분모가 다른 진분수의 덧셈(1)	107쪽	월	일
	<b>25회</b> 분모가 다른 진분수의 덧셈(2)	111쪽	월	일
	<b>26회</b> 분모가 다른 대분수의 덧셈(1)	115쪽	월	일
	<b>27회</b> 분모가 다른 대분수의 덧셈(2)	119쪽	월	일
	<b>28회</b> 분모가 다른 진분수의 뺄셈	123쪽	월	일
	<b>29회</b> 분모가 다른 대분수의 뺄셈(1)	127쪽	월	일
	<b>30회</b> 분모가 다른 대분수의 뺄셈(2)	131쪽	월	일
	<b>31회</b> 5단원 테스트	135쪽	월	일
6. 다각형의 둘레와 넓이	<b>6단원 개념 미리보기 + 동영상</b>	140쪽	월	일
	<b>32회</b> 정다각형의 둘레	141쪽	월	일
	<b>33회</b> 사각형의 둘레	145쪽	월	일
	<b>34회</b> 넓이의 단위 $\text{cm}^2$ , $\text{m}^2$ , $\text{km}^2$	149쪽	월	일
	<b>35회</b> 직사각형의 넓이	153쪽	월	일
	<b>36회</b> 평행사변형의 넓이	157쪽	월	일
	<b>37회</b> 삼각형의 넓이	161쪽	월	일
	<b>38회</b> 마름모의 넓이	165쪽	월	일
	<b>39회</b> 사다리꼴의 넓이	169쪽	월	일
	<b>40회</b> 6단원 테스트	173쪽	월	일

# 2

## 약수와 배수

공부할 내용		문제 개수	확인
07회	약수	40개	
08회	배수	35개	
09회	공약수와 최대공약수	37개	
10회	최대공약수를 구하는 방법	34개	
11회	공배수와 최소공배수	36개	
12회	최소공배수를 구하는 방법	33개	
13회	2단원 테스트	46개	



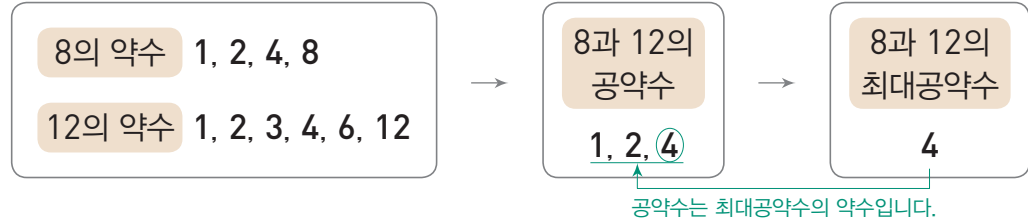
# 개념 미리보기

## 2. 약수와 배수

07회, 09회

### 1 약수, 공약수, 최대공약수

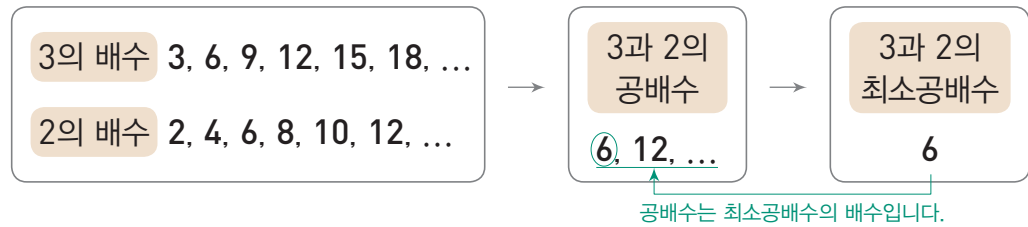
- 약수: 어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수
- 공약수: 두 수의 공통된 약수
- 최대공약수: 공약수 중에서 가장 큰 수



08회, 11회

### 2 배수, 공배수, 최소공배수

- 배수: 어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수
- 공배수: 두 수의 공통된 배수
- 최소공배수: 공배수 중에서 가장 작은 수



10회, 12회

### 3 최대공약수와 최소공배수 구하기 (1) - 곱셈식 이용하기

더 쪼개질 수 없을 때까지 여러 수의 곱으로 쪼개요.



$$18 = 2 \times 9 = 2 \times 3 \times 3$$

$$30 = 2 \times 15 = 2 \times 3 \times 5$$

9 = 3 × 3  
15 = 3 × 5

- 18과 30의 최대공약수:  $2 \times 3 = 6$   
↳ 공통인 수
- 18과 30의 최소공배수:  $2 \times 3 \times 3 \times 5 = 90$   
↳ 공통인 수와 공통이 아닌 수의 곱

10회, 12회

### 4 최대공약수와 최소공배수 구하기 (2) - 나눗셈식 이용하기

나눗셈 기호를 뒤집어 적고 몫을 밑에 적어요.



$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \ 30} \\ \underline{20 \ 30} \\ 0 \ 0 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \ 30} \\ \underline{20 \ 30} \\ 0 \ 0 \end{array}$$

20과 30의 공약수  
10과 15의 공약수

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 10 \ 15} \\ \underline{10 \ 15} \\ 0 \ 0 \end{array}$$

2 3

- 20과 30의 최대공약수:  $2 \times 5 = 10$   
↳ 공약수의 곱
- 20과 30의 최소공배수:  $2 \times 5 \times 2 \times 3 = 60$   
↳ 공약수와 몫의 곱

6의 약수는 6을 나누어떨어지게 하는 수입니다.

$$6 \div 1 = 6 \quad 6 \div 4 = 1 \dots 2$$

$$6 \div 2 = 3 \quad 6 \div 5 = 1 \dots 1$$

$$6 \div 3 = 2 \quad 6 \div 6 = 1$$

나머지가 있으므로  
약수가 아니에요.

→ 6의 약수: 1, 2, 3, 6

두 수의 곱이 6일 때 두 수는 6의 약수가 됩니다.

$$6 = 1 \times 6 \quad 6 = 2 \times 3$$

→ 6의 약수: 1, 2, 3, 6



두 수씩 곱하면  
6이 돼요.

◆ 나눗셈을 이용하여 주어진 수의 약수를 모두 구하세요.

1  $5 \div \square = 5 \quad 5 \div \square = 1$

→ 5의 약수: ,

2  $8 \div \square = 8 \quad 8 \div \square = 2$   
 $8 \div \square = 4 \quad 8 \div \square = 1$

→ 8의 약수: , , ,

3  $12 \div \square = 12 \quad 12 \div \square = 3$   
 $12 \div \square = 6 \quad 12 \div \square = 2$   
 $12 \div \square = 4 \quad 12 \div \square = 1$

→ 12의 약수: , , ,  
, ,

4  $22 \div \square = 22 \quad 22 \div \square = 2$   
 $22 \div \square = 11 \quad 22 \div \square = 1$

→ 22의 약수: , , ,

◆ 곱셈을 이용하여 주어진 수의 약수를 모두 구하세요.

5  $10 = 1 \times \square \quad 10 = 2 \times \square$

→ 10의 약수: , , ,

6  $21 = 1 \times \square \quad 21 = 3 \times \square$

→ 21의 약수: , , ,

7  $24 = 1 \times \square \quad 24 = 3 \times \square$   
 $24 = 2 \times \square \quad 24 = 4 \times \square$

→ 24의 약수: , , , ,  
, , ,

8  $56 = 1 \times \square \quad 56 = 4 \times \square$   
 $56 = 2 \times \square \quad 56 = 7 \times \square$

→ 56의 약수: , , , ,  
, , ,

◆ 약수를 모두 쓰세요.

9 2의 약수

→ \_\_\_\_\_

10 15의 약수

→ \_\_\_\_\_

11 17의 약수

→ \_\_\_\_\_

12 20의 약수

→ \_\_\_\_\_

13 28의 약수

→ \_\_\_\_\_

14 40의 약수

→ \_\_\_\_\_

15 52의 약수

→ \_\_\_\_\_

◆ 약수를 모두 쓰세요.

16 4의 약수

→ \_\_\_\_\_

실수 방지  $9=1 \times 9, 9=3 \times 3$ 에서 3은 중복된 수이므로 한 번만 써요.

17 9의 약수

→ \_\_\_\_\_

18 16의 약수

→ \_\_\_\_\_

19 25의 약수

→ \_\_\_\_\_

20 49의 약수

→ \_\_\_\_\_

21 64의 약수

→ \_\_\_\_\_

22 81의 약수

→ \_\_\_\_\_



◆ 주어진 수의 약수를 모두 찾아 ○ 표 하세요.

23 36의 약수

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36

24 45의 약수

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45

◆ 빈칸에 주어진 수의 약수의 개수를 써넣으세요.

25 3의 약수

26 18의 약수

27 30의 약수

28 72의 약수

◆ 오른쪽 수가 왼쪽 수의 약수인 것에 ○ 표, 아닌 것에 × 표 하세요.

29 27 3  
( )

30 4  
( )

30 10 20  
( )

31 11 11  
( )

31 25 5  
( )

32 1 7  
( )

32 13 1  
( )

33 48 9  
( )

33 35 10  
( )

34 42 6  
( )

문장제 + 연산

34 지후와 은서가 설명하는 수를 구하세요.

지후: 이 수는 50의 약수입니다.  
은서: 그리고 20보다 크고 40보다 작아요.

지후의 설명 ↓  
은서의 설명 ↓  
의 약수: 1, 2, 5, 10, , 50

답 지후와 은서가 설명하는 수는 입니다.

◆ 다은이는 약수의 개수가 바르게 적힌 회전목마를 타려고 합니다. 다은이가 탈 회전목마를 찾아 ○표 하세요.

35 14의 약수



38 39의 약수



36 23의 약수



39 42의 약수




37 32의 약수



40 44의 약수



실수한 것이 없는지 검토했나요?  
 예 , 아니요



# 5

## 분수의 덧셈과 뺄셈

	공부할 내용	문제 개수	확인
24회	분모가 다른 진분수의 덧셈(1) - 받아올림이 없는 경우	39개	
25회	분모가 다른 진분수의 덧셈(2) - 받아올림이 있는 경우	38개	
26회	분모가 다른 대분수의 덧셈(1) - 받아올림이 없는 경우	35개	
27회	분모가 다른 대분수의 덧셈(2) - 받아올림이 있는 경우	36개	
28회	분모가 다른 진분수의 뺄셈	39개	
29회	분모가 다른 대분수의 뺄셈(1) - 받아내림이 없는 경우	36개	
30회	분모가 다른 대분수의 뺄셈(2) - 받아내림이 있는 경우	35개	
31회	5단원 테스트	43개	



개념  
미리보기

# 5. 분수의 덧셈과 뺄셈

## 24~25회 1 분모가 다른 진분수의 덧셈

두 분수를 먼저  
통분한 다음 계산해요.



$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \xrightarrow{\text{통분}} \frac{4}{6} + \frac{3}{6} \rightarrow \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

## 26~27회 2 분모가 다른 대분수의 덧셈

방법1 자연수 부분끼리, 분수 부분끼리 계산하기

$$\begin{aligned} 2\frac{8}{9} + 1\frac{7}{12} &= 2\frac{32}{36} + 1\frac{21}{36} = (2+1) + \left(\frac{32}{36} + \frac{21}{36}\right) \\ &\xrightarrow{\text{먼저 통분하기}} = 3 + \frac{53}{36} = 3 + 1\frac{17}{36} = 4\frac{17}{36} \end{aligned}$$

분자 > 분모이므로 대분수로 나타내야 해요.

방법2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$2\frac{8}{9} + 1\frac{7}{12} = \frac{26}{9} + \frac{19}{12} = \frac{104}{36} + \frac{57}{36} = \frac{161}{36} = 4\frac{17}{36}$$

대분수로 바꾸기

## 28회 3 분모가 다른 진분수의 뺄셈

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} \xrightarrow{\text{통분}} \frac{9}{12} - \frac{2}{12} \rightarrow \frac{7}{12}$$

## 29~30회 4 분모가 다른 대분수의 뺄셈

두 가지 방법 중  
편한 방법으로 계산해요.



방법1 자연수 부분끼리, 분수 부분끼리 계산하기

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{7} - 3\frac{2}{5} &= 7\frac{5}{35} - 3\frac{14}{35} = 6\frac{40}{35} - 3\frac{14}{35} \\ &\xrightarrow{\text{먼저 통분하기}} = (6-3) + \left(\frac{40}{35} - \frac{14}{35}\right) = 3 + \frac{26}{35} = 3\frac{26}{35} \end{aligned}$$

분수 부분끼리 뺄 수 없을 때에는 자연수 부분에서 1을 받아내림합니다.

방법2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$7\frac{1}{7} - 3\frac{2}{5} = \frac{50}{7} - \frac{17}{5} = \frac{250}{35} - \frac{119}{35} = \frac{131}{35} = 3\frac{26}{35}$$

대분수로 바꾸기

# 24 회

## 개념 분모가 다른 진분수의 덧셈(1) - 받아올림이 없는 경우

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

곱하는 수를 분모와 분자에 각각 곱합니다.

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{1 \times 8}{6 \times 8} + \frac{3 \times 6}{8 \times 6}$$

$$= \frac{8}{48} + \frac{18}{48}$$

$$= \frac{26}{48} = \frac{13}{24}$$

약분

계산 결과를 항상  
기약분수로  
나타내요.

두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{8} = \frac{1 \times 4}{6 \times 4} + \frac{3 \times 3}{8 \times 3}$$

$$= \frac{4}{24} + \frac{9}{24}$$

$$= \frac{13}{24}$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \ 8} \\ \underline{3 \ 4} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

→ 최소공배수: 24

◆ 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 계산하려고 합니다.

안에 알맞은 수를 써넣으세요.

1  $\frac{4}{9} + \frac{7}{15} = \frac{\square}{135} + \frac{\square}{135}$

$$= \frac{\square}{135} = \frac{\square}{\square}$$

2  $\frac{1}{10} + \frac{3}{4} = \frac{\square}{40} + \frac{\square}{40}$

$$= \frac{\square}{40} = \frac{\square}{\square}$$

3  $\frac{1}{12} + \frac{5}{8} = \frac{\square}{96} + \frac{\square}{96}$

$$= \frac{\square}{96} = \frac{\square}{\square}$$

4  $\frac{3}{14} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{98} + \frac{\square}{98}$

$$= \frac{\square}{98} = \frac{\square}{\square}$$

◆ 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 계산하려고 합니다.

안에 알맞은 수를 써넣으세요.

5  $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \frac{\square}{\square}$

6  $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{\square}{40} + \frac{\square}{40} = \frac{\square}{\square}$

7  $\frac{2}{9} + \frac{11}{21} = \frac{\square}{63} + \frac{\square}{63} = \frac{\square}{\square}$

8  $\frac{3}{10} + \frac{4}{15} = \frac{\square}{30} + \frac{\square}{30} = \frac{\square}{\square}$

9  $\frac{5}{12} + \frac{5}{9} = \frac{\square}{36} + \frac{\square}{36} = \frac{\square}{\square}$

◆ 계산을 하세요.

10 ①  $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$

②  $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$

실수 방지

두 분모 ●와 ▲의 최소공배수가 ▲이면 분모가 ●인 분수만 분모가 ▲인 분수로 만들면 돼요.

11 ①  $\frac{3}{5} + \frac{4}{15}$

②  $\frac{3}{5} + \frac{8}{25}$

12 ①  $\frac{3}{8} + \frac{5}{9}$

②  $\frac{3}{8} + \frac{7}{12}$

13 ①  $\frac{4}{9} + \frac{1}{3}$

②  $\frac{4}{9} + \frac{5}{12}$

14 ①  $\frac{1}{10} + \frac{3}{4}$

②  $\frac{1}{10} + \frac{2}{5}$

15 ①  $\frac{9}{14} + \frac{2}{7}$

②  $\frac{9}{14} + \frac{4}{21}$

◆ 계산을 하세요.

16 ①  $\frac{3}{10} + \frac{2}{3}$

②  $\frac{2}{9} + \frac{2}{3}$

17 ①  $\frac{4}{11} + \frac{2}{5}$

②  $\frac{3}{8} + \frac{2}{5}$

18 ①  $\frac{1}{5} + \frac{2}{7}$

②  $\frac{5}{21} + \frac{2}{7}$

19 ①  $\frac{5}{12} + \frac{3}{8}$

②  $\frac{7}{20} + \frac{3}{8}$

20 ①  $\frac{1}{3} + \frac{7}{13}$

②  $\frac{2}{5} + \frac{7}{13}$

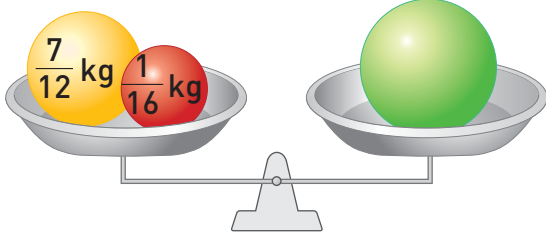
21 ①  $\frac{3}{10} + \frac{7}{15}$

②  $\frac{11}{25} + \frac{7}{15}$



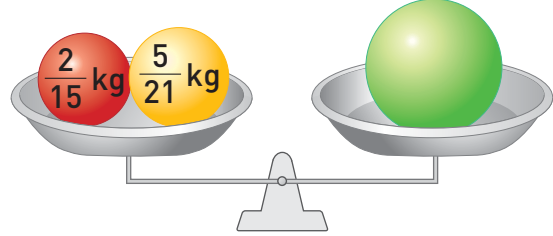
◆ 저울이 수평일 때 오른쪽에 놓인 초록색 공의 무게를 기약분수로 나타내세요.

34



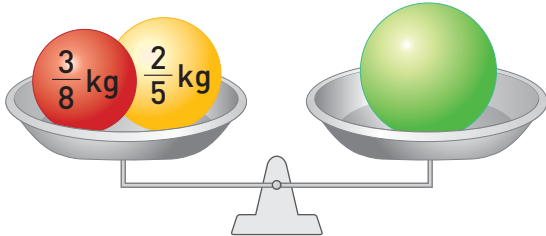
(                    ) kg

37



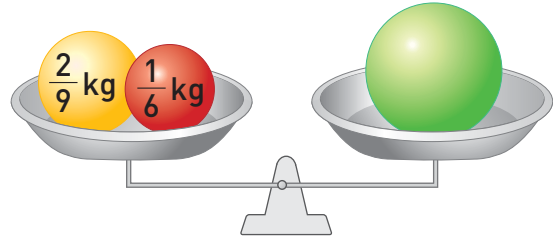
(                    ) kg

35



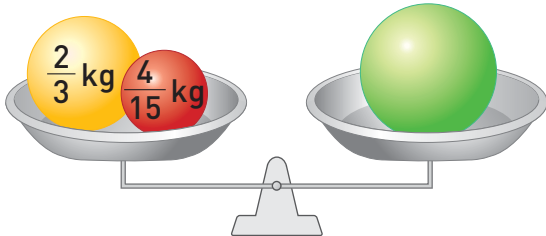
(                    ) kg

38



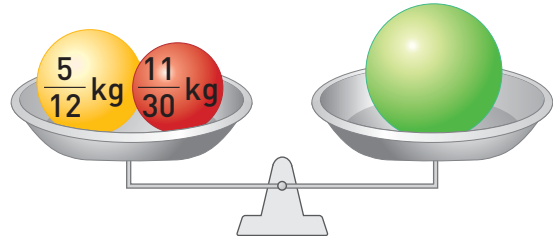
(                    ) kg

36



(                    ) kg

39



(                    ) kg

실수한 것이 없는지 검토했나요?

예 , 아니요





# 6

## 다각형의 둘레와 넓이

	공부할 내용	문제 개수	확인
32회	정다각형의 둘레	34개	
33회	사각형의 둘레	35개	
34회	넓이의 단위 $\text{cm}^2$ , $\text{m}^2$ , $\text{km}^2$	33개	
35회	직사각형의 넓이	32개	
36회	평행사변형의 넓이	33개	
37회	삼각형의 넓이	31개	
38회	마름모의 넓이	31개	
39회	사다리꼴의 넓이	31개	
40회	6단원 테스트	40개	



개념  
미리보기

# 6. 다각형의 둘레와 넓이

32~33회

## 1 다각형의 둘레

- (정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수)
- (직사각형의 둘레) = (가로 + 세로) × 2
- (평행사변형의 둘레) = (한 변의 길이 + 다른 한 변의 길이) × 2
- (마름모의 둘레) = (한 변의 길이) × 4

34회

## 2 넓이의 단위

1 cm <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	1 km <sup>2</sup>
한 변의 길이가 1 cm인 정사각형의 넓이	한 변의 길이가 1 m인 정사각형의 넓이	한 변의 길이가 1 km인 정사각형의 넓이
<b>읽기</b> 1 제곱센티미터	<b>읽기</b> 1 제곱미터	<b>읽기</b> 1 제곱킬로미터

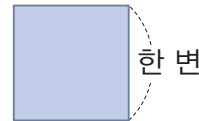
35~39회

## 3 다각형의 넓이

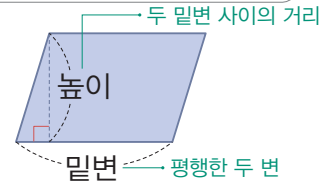
- (직사각형의 넓이) = (가로) × (세로)
- (정사각형의 넓이) = (한 변의 길이) × (한 변의 길이)
- (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이)



[직사각형]



[정사각형]

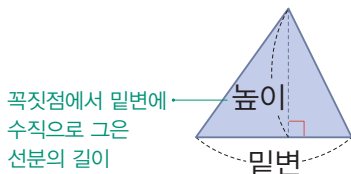


[평행사변형]

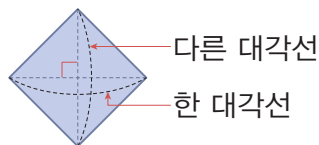
사다리꼴에서 평행한 두 변을 밑변이라 하고, 위치에 따라 윗변, 아랫변이라고 해요.



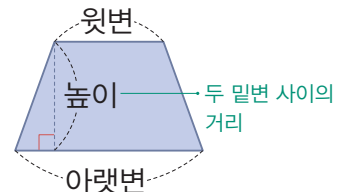
- (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2
- (마름모의 넓이) = (한 대각선의 길이) × (다른 대각선의 길이) ÷ 2
- (사다리꼴의 넓이) = (윗변의 길이 + 아랫변의 길이) × (높이) ÷ 2



[삼각형]



[마름모]

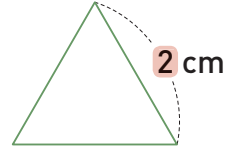


[사다리꼴]

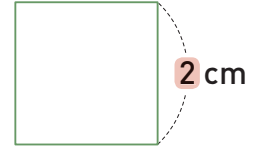
정다각형의 둘레는 한 변의 길이를 변의 수만큼 더하여 구할 수 있습니다.

(정육각형의 둘레)  
 $= 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$   
 $= 18 \text{ (cm)}$

(정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수)



(정삼각형의 둘레)  
 $= 2 \times 3 = 6 \text{ (cm)}$



(정사각형의 둘레)  
 $= 2 \times 4 = 8 \text{ (cm)}$

정다각형의 둘레를 구하는 방법을 알아보려고 합니다. 그림을 보고  안에 알맞은 수를 써넣으세요.

1

(정삼각형의 둘레)  
 $= 5 + \square + \square = \square \text{ (cm)}$

2

(정사각형의 둘레)  
 $= 6 + 6 + \square + \square = \square \text{ (cm)}$

3

(정오각형의 둘레)  
 $= 7 + 7 + 7 + \square + \square = \square \text{ (cm)}$

정다각형의 둘레를 구하세요.

4

(정오각형의 둘레)  
 $= \square \times \square = \square \text{ (cm)}$

5

(정육각형의 둘레)  
 $= \square \times \square = \square \text{ (cm)}$

6

(정팔각형의 둘레)  
 $= \square \times \square = \square \text{ (cm)}$



◆ 정다각형의 둘레를 구하세요.

17 한 변의 길이가 6 cm인 정오각형  
( )

18 한 변의 길이가 8 cm인 정육각형  
( )

19 한 변의 길이가 2 cm인 정십각형  
( )

20 한 변의 길이가 8 cm인 정팔각형  
( )

◆ 둘레가 더 짧은 것의 기호를 쓰세요.

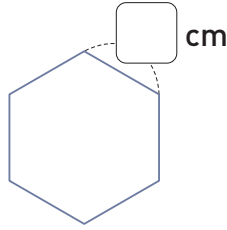
21 ㉠ 한 변의 길이가 12 cm인 정삼각형  
㉡ 한 변의 길이가 10 cm인 정사각형  
( )

22 ㉠ 한 변의 길이가 10 cm인 정오각형  
㉡ 한 변의 길이가 7 cm인 정육각형  
( )

23 ㉠ 한 변의 길이가 9 cm인 정칠각형  
㉡ 한 변의 길이가 6 cm인 정십각형  
( )

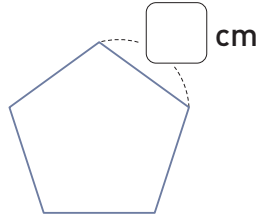
◆ 정다각형의 둘레가 다음과 같을 때 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

24 둘레: 54 cm



정다각형에서 한 변의 길이는 (둘레) ÷ (변의 수)로 구할 수 있어요.

25 둘레: 40 cm

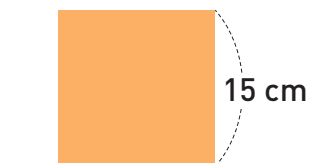


26 둘레: 28 cm



문장제 + 연산

27 한 변의 길이가 15 cm인 정사각형 모양의 색종이가 있습니다. 이 색종이의 둘레는 몇 cm일까요?



한 변의 길이    변의 수

□ × □ = □

답 색종이의 둘레는 □ cm입니다.

◆ 앞면과 뒷면의 색이 같은 카드가 있습니다. 보기와 같이 2장의 카드를 뽑아 만든 정다각형의 둘레를 구하세요.

3 cm	5 cm	4 cm	7 cm
정사각형	정육각형	정팔각형	정십각형

보기

한 변의 길이가 3 cm 인 정사각형의 둘레

( 12 cm )

28 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )

29 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )

30 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )

31 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )

32 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )


33 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )

34 한 변의 길이가 [ ] 인 [ ]의 둘레

( )

실수한 것이 없는지 검토했나요?  
예 , 아니요



033쪽 07회 약수

033쪽 ※ 위에서부터 채점하세요.

- 1 1, 5 / 1, 5
- 2 1, 4, 2, 8 / 1, 2, 4, 8
- 3 1, 4, 2, 6, 3, 12 / 1, 2, 3, 4, 6, 12
- 4 1, 11, 2, 22 / 1, 2, 11, 22
- 5 10, 5 / 1, 2, 5, 10
- 6 21, 7 / 1, 3, 7, 21
- 7 24, 8, 12, 6 / 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
- 8 56, 14, 28, 8 / 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56

034쪽

- 9 1, 2
- 10 1, 3, 5, 15
- 11 1, 17
- 12 1, 2, 4, 5, 10, 20
- 13 1, 2, 4, 7, 14, 28
- 14 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40
- 15 1, 2, 4, 13, 26, 52
- 16 1, 2, 4
- 17 1, 3, 9
- 18 1, 2, 4, 8, 16
- 19 1, 5, 25
- 20 1, 7, 49
- 21 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64
- 22 1, 3, 9, 27, 81

035쪽

- 23 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 24 1, 3, 5, 9, 15, 45
- 25 2개
- 26 6개
- 27 8개
- 28 12개
- 29 (○)(×)
- 30 (×)(○)
- 31 (○)(×)
- 32 (○)(×)
- 33 (×)(○)
- 34 50, 25 / 25

036쪽

- 35 4개
- 36 2개
- 37 6개
- 38 4개
- 39 8개
- 40 6개

107쪽 24회 분모가 다른 진분수의 덧셈(1)

107쪽

- 1 60, 63, 123,  $\frac{41}{45}$
- 2 4, 30, 34,  $\frac{17}{20}$
- 3 8, 60, 68,  $\frac{17}{24}$
- 4 21, 28, 49,  $\frac{1}{2}$
- 5 3, 2,  $\frac{5}{12}$
- 6 25, 12,  $\frac{37}{40}$
- 7 14, 33,  $\frac{47}{63}$
- 8 9, 8,  $\frac{17}{30}$
- 9 15, 20,  $\frac{35}{36}$

108쪽

- 10 ①  $\frac{11}{12}$  ②  $\frac{9}{20}$
- 11 ①  $\frac{13}{15}$  ②  $\frac{23}{25}$
- 12 ①  $\frac{67}{72}$  ②  $\frac{23}{24}$
- 13 ①  $\frac{7}{9}$  ②  $\frac{31}{36}$
- 14 ①  $\frac{17}{20}$  ②  $\frac{1}{2}$
- 15 ①  $\frac{13}{14}$  ②  $\frac{5}{6}$
- 16 ①  $\frac{29}{30}$  ②  $\frac{8}{9}$
- 17 ①  $\frac{42}{55}$  ②  $\frac{31}{40}$
- 18 ①  $\frac{17}{35}$  ②  $\frac{11}{21}$
- 19 ①  $\frac{19}{24}$  ②  $\frac{29}{40}$
- 20 ①  $\frac{34}{39}$  ②  $\frac{61}{65}$
- 21 ①  $\frac{23}{30}$  ②  $\frac{68}{75}$

109쪽

- 22  $\frac{5}{6}, \frac{8}{15}$
- 23  $\frac{17}{36}, \frac{2}{3}$
- 24  $\frac{24}{35}, \frac{11}{20}$
- 25  $\frac{13}{24}$
- 26  $\frac{61}{72}$
- 27  $\frac{51}{70}$
- 28 >
- 29 >
- 30 <
- 31 >
- 32 <
- 33  $\frac{2}{5}, \frac{4}{9}, \frac{38}{45} / \frac{38}{45}$

110쪽

- 34  $\frac{31}{48}$
- 35  $\frac{31}{40}$
- 36  $\frac{14}{15}$
- 37  $\frac{13}{35}$
- 38  $\frac{7}{18}$
- 39  $\frac{47}{60}$

141쪽 32회 정다각형의 둘레

141쪽

- 1 5, 5, 15                      4 4, 5, 20
- 2 6, 6, 24                      5 5, 6, 30
- 3 7, 7, 35                      6 6, 8, 48

142쪽

- 7 12 cm                      12 16 cm
- 8 40 cm                      13 36 cm
- 9 45 cm                      14 42 cm
- 10 36 cm                      15 25 cm
- 11 56 cm                      16 30 cm

143쪽

- 17 30 cm                      24 9
- 18 48 cm                      25 8
- 19 20 cm                      26 7
- 20 64 cm                      27 15, 4, 60 / 60
- 21 ㉠
- 22 ㉡
- 23 ㉢

144쪽

- 28 50 cm                      31 40 cm
- 29 32 cm                      32 56 cm
- 30 42 cm                      33 18 cm
- 34 20 cm

