



수력충전 5-1 정답과 해설

차례

1 자연수의 혼합 계산	2
1. 덧셈과 뺄셈 / 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식	
2. 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식	
2 약수와 배수	19
1. 약수와 배수	
2. 최대공약수와 최소공배수	
3 규칙과 대응	35
1. 규칙과 대응 알아보기	
4 약분과 통분	40
1. 크기가 같은 분수 만들기 / 분수를 간단하게 나타내기	
2. 통분하기 / 분수와 소수의 크기 비교하기	
5 분수의 덧셈과 뺄셈	54
1. 분수의 덧셈	
2. 분수의 뺄셈	
6 다각형의 둘레와 넓이	72
1. 다각형의 둘레와 직사각형의 넓이 알아보기	
2. 평행사변형, 삼각형, 마름모, 사다리꼴의 넓이 구하기	

얘들아~
수력충전으로
만땅 충전하고
노을~자!



1 자연수의 혼합 계산

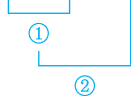
1 | 덧셈과 뺄셈 / 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식



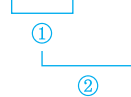
01 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식 계산하기

정답
12~17쪽

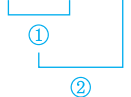
01 $33 + 17 - 21$



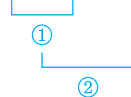
02 $25 + 36 - 14$



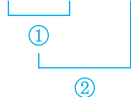
03 $62 - 29 + 8$



04 $50 - 31 + 24$



05 $73 - 47 + 11$



06 (계산 순서대로) $51 / 27 / 27$

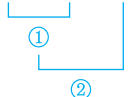
07 (계산 순서대로) $53 / 34 / 34$

08 (계산 순서대로) $43 / 6 / 6$

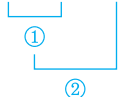
09 (계산 순서대로) $19 / 40 / 40$

10 (계산 순서대로) $35 / 65 / 65$

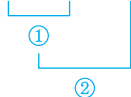
11 $12 + 31 - 9 = 43 - 9 = 34$



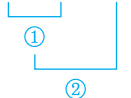
12 $45 + 9 - 16 = 54 - 16 = 38$



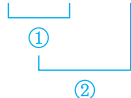
13 $13 + 43 - 29 = 56 - 29 = 27$



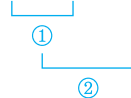
14 $45 - 8 + 16 = 37 + 16 = 53$



15 $62 - 29 + 15 = 33 + 15 = 48$



16 $95 - 67 + 38 = 28 + 38 = 66$



17 10

18 33

19 50

20 58

21 67

22 18

23 37

24 58

25 68

26 39

27 73

28 100

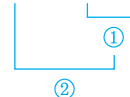
29 77

30 67

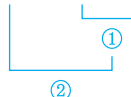
31 27

32 18

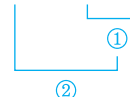
33 $32 - (10 + 5)$



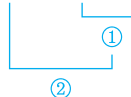
34 $53 + (28 - 11)$



35 $72 - (16 + 33)$



36 $65 - (27 + 21)$



37 $17 + (51 - 35)$



38 (계산 순서대로) $21 / 46 / 46$

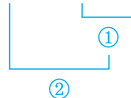
39 (계산 순서대로) $31 / 80 / 80$

40 (계산 순서대로) $34 / 46 / 46$

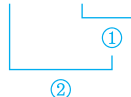
41 (계산 순서대로) $49 / 25 / 25$

42 (계산 순서대로) $72 / 24 / 24$

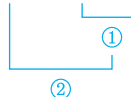
43 $34 - (21 + 3) = 34 - 24 = 10$



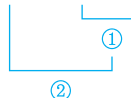
44 $48 - (22 + 11) = 48 - 33 = 15$



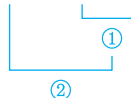
45 $92 - (38 + 29) = 92 - 67 = 25$



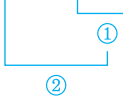
46 $23 + (50 - 18) = 23 + 32 = 55$



47 $55 + (46 - 30) = 55 + 16 = 71$



48 $83 + (61 - 52) = 83 + 9 = 92$



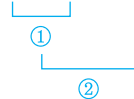
- | | | |
|-------------|-------|-------|
| 49 55 | 50 7 | 51 4 |
| 52 96 | 53 18 | 54 73 |
| 55 39 | 56 42 | 57 34 |
| 58 50 | 59 31 | 60 7 |
| 61 12 | 62 26 | |
| 63 차례대로, 괄호 | | |

01~05

덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

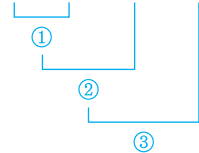
17

$5 + 22 - 17 = 27 - 17 = 10$



25

$8 + 73 - 24 + 11 = 81 - 24 + 11$
 $= 57 + 11$
 $= 68$

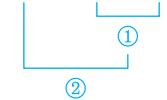


33~37

덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

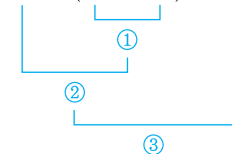
49

$44 + (24 - 13) = 44 + 11 = 55$



57

$16 - (28 - 15) + 31 = 16 - 13 + 31$
 $= 3 + 31$
 $= 34$



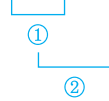
02 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식 계산하기

정답

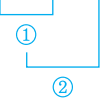
18~23쪽

1

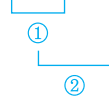
01 $45 \div 5 \times 8$



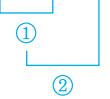
02 $18 \times 4 \div 2$



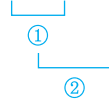
03 $60 \div 6 \times 3$



04 $13 \times 8 \div 4$



05 $72 \div 9 \times 5$



06 (계산 순서대로) $84 \div 28 \div 28$

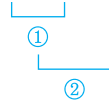
07 (계산 순서대로) $9 \div 54 \div 54$

08 (계산 순서대로) $60 \div 5 \div 5$

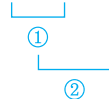
09 (계산 순서대로) $2 \div 18 \div 18$

10 (계산 순서대로) $5 \div 35 \div 35$

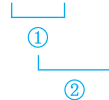
11 $18 \div 6 \times 3 = 3 \times 3 = 9$



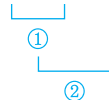
12 $21 \times 5 \div 7 = 105 \div 7 = 15$



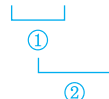
13 $22 \times 4 \div 8 = 88 \div 8 = 11$



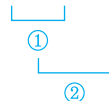
14 $51 \div 3 \times 2 = 17 \times 2 = 34$



15 $80 \div 4 \times 9 = 20 \times 9 = 180$



16 $16 \times 7 \div 4 = 112 \div 4 = 28$



17 56

18 45

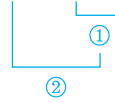
19 64

20 55

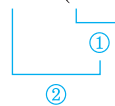
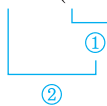
21 25

22 28

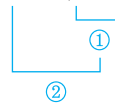
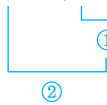
23 36 24 108 25 9
 26 75 27 5 28 15
 29 36 30 78 31 30
 32 90 33 $45 \div (3 \times 5)$



34 $60 \div (2 \times 2)$ 35 $12 \times (6 \div 2)$



36 $23 \times (18 \div 9)$ 37 $70 \div (5 \times 2)$



38 (계산 순서대로) $14 \div 2 \div 2$

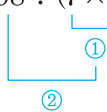
39 (계산 순서대로) $24 \div 5 \div 5$

40 (계산 순서대로) $5 \div 75 \div 75$

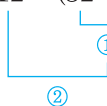
41 (계산 순서대로) $32 \div 3 \div 3$

42 (계산 순서대로) $3 \div 81 \div 81$

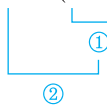
43 $98 \div (7 \times 2) = 98 \div 14 = 7$



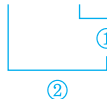
44 $12 \times (32 \div 8) = 12 \times 4 = 48$



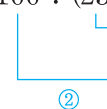
45 $88 \div (2 \times 11) = 88 \div 22 = 4$



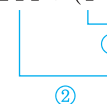
46 $21 \times (20 \div 5) = 21 \times 4 = 84$



47 $100 \div (25 \times 2) = 100 \div 50 = 2$



48 $144 \div (4 \times 4) = 144 \div 16 = 9$



49 12 50 4 51 42

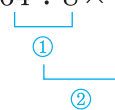
52 2 53 3 54 4
 55 84 56 5 57 6
 58 36 59 70 60 24
 61 30 62 36
 63 차례대로, 괄호

01~05

곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

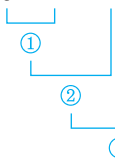
17

$$64 \div 8 \times 7 = 8 \times 7 = 56$$



25

$$6 \div 2 \times 15 \div 5 = 3 \times 15 \div 5 = 45 \div 5 = 9$$

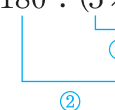


33~37

곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

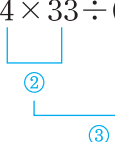
49

$$180 \div (5 \times 3) = 180 \div 15 = 12$$



57

$$4 \times 33 \div (11 \times 2) = 4 \times 33 \div 22 = 132 \div 22 = 6$$





- 01 (위에서부터 차례대로) 11 / 60, 11, 60,
34, 26, 26
- 02 29개 03 44명
- 04 1000원
- 05 (위에서부터 차례대로) 7 / 140, 7, 140,
35, 4, 4
- 06 36개 07 48개
- 08 3일

01

첫 번째 도현이가 사용한 색종이의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(도현이가 사용한 색종이의 수)
= (비행기를 만드는 데 사용한 색종이의 수)
+ (배를 만드는 데 사용한 색종이의 수)
= 23 + 11

두 번째 도현이에게 남은 색종이의 수를 구해 보세요.

(도현이에게 남은 색종이의 수)
= (전체 색종이의 수) - (사용한 색종이의 수)
= 60 - (23 + 11)
= 60 - 34
= 26

따라서 도현이에게 남은 색종이는 26 장입니다.

02

힌트 체크

수희네 집에 쿠키가 37개 있었는데 16개를 더 만들었습니다. 그중에서 24개를 먹었다면

남은 쿠키는 몇 개인지 구해 보세요.

★ ① '남은 ~은 몇 개'라는 핵심어는 전체에서 사용하고 남은 것의 개수를 구하라는 힌트입니다.

② 전체 쿠키의 수에서 먹은 쿠키의 수를 뺍니다. 이때, 전체 쿠키의 수는 집에 있던 쿠키와 더 만든 쿠키의 수를 더해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 전체 쿠키의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(전체 쿠키의 수)
= (집에 있던 쿠키의 수) + (더 만든 쿠키의 수)
= 37 + 16

두 번째 남은 쿠키의 수를 구해 보세요.

(남은 쿠키의 수)
= (전체 쿠키의 수) - (먹은 쿠키의 수)
= 37 + 16 - 24
= 53 - 24
= 29

따라서 남은 쿠키는 29개입니다.

03

힌트 체크

버스에 사람이 42명 타고 있었습니다. 이번 정류장에서 15명이 내리고 17명이 더 탔습니다. 지금 버스에 타고 있는 사람은 몇 명인지 구해 보세요.

★ ① '지금 버스에 타고 있는 사람은 몇 명'이라는 핵심어는 버스에 탄 사람의 수 전체에서 내리고 남은 사람의 수를 구하라는 힌트입니다.

② 처음 버스에 타고 있던 사람 수에서 내린 사람 수는 빼고, 탄 사람 수는 더해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 이번 정류장에서 내리고 남은 사람 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(이번 정류장에서 내리고 남은 사람 수)
= (처음 버스에 타고 있던 사람 수)
- (내린 사람 수)
= 42 - 15

두 번째 지금 버스에 타고 있는 사람 수를 구해 보세요.

(지금 버스에 타고 있는 사람 수)
= (이번 정류장에서 내리고 남은 사람 수)
+ (탄 사람 수)
= 42 - 15 + 17
= 27 + 17
= 44

따라서 지금 버스에 타고 있는 사람은 44명입니다.

04

힌트 체크

정민이는 5000원을 내고 2800원짜리 필통 1개와 1200원짜리 연습장 1권을 샀습니다. 정민이가 받아야 할 거스름돈은 얼마인지 구해 보세요.

- ★ ① '받아야 할 거스름돈'이라는 핵심어는 낸 금액에서 물건을 사고 남은 금액을 구하라는 힌트입니다.
- ② 낸 금액에서 산 물건의 금액을 뺍니다. 이때, 산 물건의 금액은 필통과 연습장의 가격을 더해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 산 물건의 금액을 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{산 물건의 금액}) \\ &= (\text{필통 1개의 가격}) + (\text{연습장 1권의 가격}) \\ &= 2800 + 1200 \end{aligned}$$

두 번째 정민이가 받아야 할 거스름돈은 얼마인지 구해 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{정민이가 받아야 할 거스름돈}) \\ &= (\text{낸 금액}) - (\text{산 물건의 금액}) \\ &= 5000 - (2800 + 1200) \\ &= 5000 - 4000 \\ &= 1000 \end{aligned}$$

따라서 정민이가 받아야 할 거스름돈은 1000원입니다.

05

첫 번째 오븐 한 대가 구울 수 있는 식빵의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{오븐 한 대가 구울 수 있는 식빵의 수}) \\ &= (\text{한 줄에 들어가는 식빵의 수}) \times (\text{줄의 수}) \\ &= 5 \times 7 \end{aligned}$$

두 번째 필요한 오븐의 수를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{필요한 오븐의 수}) \\ &= (\text{전체 식빵의 수}) \\ &\quad \div (\text{오븐 한 대가 구울 수 있는 식빵의 수}) \\ &= 140 \div (5 \times 7) \\ &= 140 \div 35 \\ &= 4 \end{aligned}$$

따라서 필요한 오븐은 4 대입니다.

06

힌트 체크

딸기가 한 상자에 60개씩 3상자 있습니다. 이 딸기를 5일 동안 똑같이 나누어 먹으려면 하루에 몇 개씩 먹으면 되는지 구해 보세요.

- ★ ① '하루에 몇 개씩'이라는 핵심어는 전체 딸기의 개수를 딸기를 먹을 날수로 나누라는 힌트입니다.
- ② 전체 딸기의 수를 딸기를 먹을 날수로 나눕니다. 이때, 전체 딸기의 수는 한 상자에 있는 딸기의 수와 상자의 수를 곱해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 전체 딸기의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{전체 딸기의 수}) \\ &= (\text{한 상자에 있는 딸기의 수}) \times (\text{상자의 수}) \\ &= 60 \times 3 \end{aligned}$$

두 번째 하루에 몇 개씩 먹으면 되는지 구해 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{하루에 먹을 딸기의 수}) \\ &= (\text{전체 딸기의 수}) \div (\text{딸기를 먹을 날수}) \\ &= 60 \times 3 \div 5 \\ &= 180 \div 5 \\ &= 36 \end{aligned}$$

따라서 하루에 36개씩 먹으면 됩니다.

07

힌트 체크

윤수네 반 학생 24명이 한 모듬에 6명씩 나누어 앉았습니다. 한 모듬에 사탕을 12개씩 나누어 주려면 필요한 사탕은 몇 개인지 구해 보세요.

- ★ ① '필요한 사탕은 몇 개'라는 핵심어는 모듬 수와 한 모듬에 줄 사탕의 수를 곱하라는 힌트입니다.
- ② 모듬 수와 한 모듬에 나누어 줄 사탕의 수를 곱합니다. 이때, 모듬 수는 전체 학생 수를 한 모듬의 학생 수로 나누어야 합니다.

식 세우기

첫 번째 모듬 수를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} &(\text{모듬 수}) = (\text{전체 학생 수}) \div (\text{한 모듬의 학생 수}) \\ &= 24 \div 6 \end{aligned}$$

두 번째 필요한 사탕은 몇 개인지 구해 보세요.

(필요한 사탕의 수)

$$= (\text{모듬 수}) \times (\text{한 모듬에 나누어 줄 사탕의 수})$$

$$= 24 \div 6 \times 12$$

$$= 4 \times 12$$

$$= 48$$

따라서 필요한 사탕은 48개입니다.

08

힌트 체크

다람쥐 한 마리가 하루에 도토리를 4개씩 먹는다고 합니다. 다람쥐 15마리가 도토리 180개를 며칠 동안 먹을 수 있는지 구해 보세요.

① '며칠 동안 먹을 수 있는지'라는 핵심어는 전체 도토리의 개수를 다람쥐 15마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수로 나누라는 힌트입니다.

② 전체 도토리의 수를 다람쥐 15마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수로 나눕니다. 이때, 다람쥐 15마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수는 다람쥐 한 마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수와 다람쥐의 수를 곱해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 다람쥐 15마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(다람쥐 15마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수)

$$= (\text{다람쥐 한 마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수}) \times (\text{다람쥐의 수})$$

$$= 4 \times 15$$

두 번째 며칠 동안 먹을 수 있는지 구해 보세요.

(먹을 수 있는 날수)

$$= (\text{전체 도토리의 수})$$

$$\div (\text{다람쥐 15마리가 하루에 먹을 수 있는 도토리의 수})$$

$$= 180 \div (4 \times 15)$$

$$= 180 \div 60$$

$$= 3$$

따라서 3일 동안 먹을 수 있습니다.



단원 총정리 문제 정답

26~29쪽

1

01 (계산 순서대로) $38 \div 4 \div 4$

02 (○)() 03 +, -

04 식 $17 + 12 - 9 = 20$ 답 20명

05 문제 예 밤을 호석이는 24개, 남준이는 16개 주었습니다. 그중에서 7개를 먹었다면 남은 밤은 몇 개인지 구해 보세요. 풀이 예 남은 밤의 수를 구하는 식을 세우면 $24 + 16 - 7$ 입니다.

따라서 $24 + 16 - 7 = 40 - 7 = 33$ 이므로 남은 밤은 33개입니다.

06 30 L

07 (1) 9, 11 (2) 7, 7 (3) 다릅니다

08 (1)-㉠ (2)-㉡ (3)-㉢

09 > 10 4200원

11 7

12 식 $24 \times 2 \div 8 = 6$ 답 6개

13 $40 \div (2 \times 5) = 4$

14 $7 \times (57 \div 3) = 7 \times 19 = 133$

15 (1) 18, 162 (2) 18, 2 (3) 다릅니다

16 (1)-㉠ (2)-㉡ (3)-㉢

17 문제 예 학생 한 명이 한 시간에 종이배를 7개씩 접을 수 있다고 합니다. 학생 3명이 종이배 84개를 접으려면 몇 시간이 걸리는지 구해 보세요.

18 ㉠ 19 6개

20 풀이과정 예 (걸리는 시간) = (전체 로봇의 수) $\div$ (6명이 한 시간 동안 조립한 로봇의 수) $= 90 \div (6 \times 3) = 90 \div 18 = 5(\text{시간})$

답 5시간

01

덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

02

$$19+22-8=41-8=33 \text{ (○)}$$

$$71-33+4=38+4=42 \text{ (×)}$$

03

$$41+7+16=48+16=64 \text{ (×)}$$

$$41+7-16=48-16=32 \text{ (○)}$$

$$41-7+16=34+16=50 \text{ (×)}$$

$$41-7-16=34-16=18 \text{ (×)}$$

04

(안경을 쓰지 않은 학생 수)

$$=(\text{남학생 수})+(\text{여학생 수})-(\text{안경을 쓴 학생 수})$$

$$=17+12-9=29-9=20(\text{명})$$

05

〈채점 기준〉

식에 알맞은 문제를 만들어야 합니다.	50%
만든 문제의 답을 구해야 합니다.	50%

06

(버스에 남은 기름의 양)

$$=(\text{처음 버스에 있던 기름의 양})$$

$$-(\text{사용한 기름의 양})+(\text{더 넣은 기름의 양})$$

$$=35-15+10=20+10=30(\text{L})$$

07

$$(1) 14-5+2=9+2=11$$

$$(2) 14-(5+2)=14-7=7$$

(3) $14-5+2=11$ 이고, $14-(5+2)=7$ 이므로 두 식의 계산 결과가 다릅니다.

08

$$(1) 25+(20-6)=25+14=39$$

$$(2) 38+14-10=52-10=42$$

$$(3) 60-(27+6)=60-33=27$$

09

$$56-12+5=44+5=49$$

$$56-(12+5)=56-17=39$$

$$\Rightarrow 49>39$$

10

(혜미가 더 내야 하는 금액)

= (롤케이크의 가격)

-(크림빵과 도넛의 가격의 합)

$$=6000-(800+1000)$$

$$=6000-1800$$

$$=4200(\text{원})$$

11

$$12 \div 3 \times \square = 28, 4 \times \square = 28, \square = 7$$

12

(한 봉지에 담은 종이학의 수)

$$=(2\text{일 동안 만든 종이학의 수}) \div (\text{봉지의 수})$$

$$=24 \times 2 \div 8 = 48 \div 8 = 6(\text{개})$$

13

곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는

() 안을 먼저 계산해야 합니다.

14

곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는

() 안을 먼저 계산해야 합니다.

15

$$(1) 36 \div 2 \times 9 = 18 \times 9 = 162$$

$$(2) 36 \div (2 \times 9) = 36 \div 18 = 2$$

(3) $36 \div 2 \times 9 = 162$ 이고, $36 \div (2 \times 9) = 2$ 이므로 두 식의 계산 결과가 다릅니다.

16

$$(1) 84 \div 7 \times 2 = 12 \times 2 = 24$$

$$(2) 7 \times (84 \div 2) = 7 \times 42 = 294$$

$$(3) 84 \div (7 \times 2) = 84 \div 14 = 6$$

17

〈채점 기준〉

식에 알맞은 문제를 만들어야 합니다.

100%

18

㉠ $84 \div 6 \times 7 = 14 \times 7 = 98$

㉡ $84 \div (6 \times 7) = 84 \div 42 = 2$

 $\Rightarrow$ ㉠ > ㉡

19

$4 \times 15 \div 30 = 60 \div 30 = 2$

$3 \times (27 \div 9) = 3 \times 3 = 9$

따라서 $2 < \square < 9$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 3, 4, 5, 6, 7, 8로 모두 6개입니다.

20

〈채점 기준〉

걸리는 시간을 구하는 식을 하나로 써야 합니다.

60%

걸리는 시간을 구해야 합니다.

40%

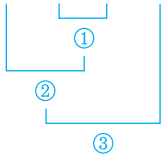
2 | 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식


01 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식 계산하기

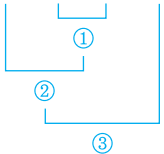
정답

30~35쪽

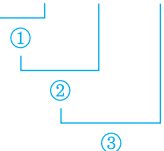
01 $35 + 2 \times 21 - 14$



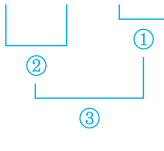
02 $24 - 6 \times 2 + 45$



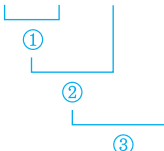
03 $9 \times 8 - 25 + 10$



04 $13 + 34 - 5 \times 5$



05 $25 \times 3 + 12 - 56$



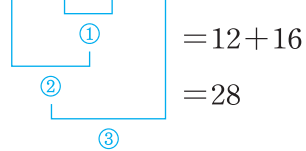
06 (계산 순서대로) $35 / 51 / 43 / 43$

07 (계산 순서대로) $28 / 12 / 41 / 41$

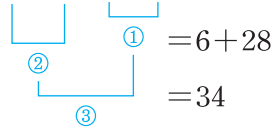
08 (계산 순서대로) $27 / 50 / 19 / 19$

09 (계산 순서대로) $12 / 45 / 33 / 33$

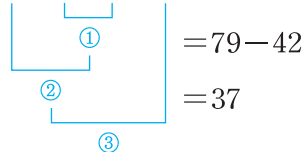
10 $27 - 5 \times 3 + 16 = 27 - 15 + 16$



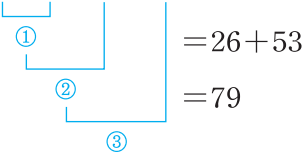
11 $15 - 9 + 7 \times 4 = 15 - 9 + 28$



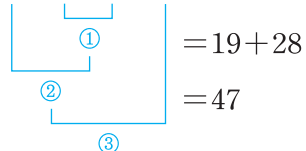
12 $61 + 9 \times 2 - 42 = 61 + 18 - 42$



13 $7 \times 8 - 30 + 53 = 56 - 30 + 53$



14 $49 - 5 \times 6 + 28 = 49 - 30 + 28$



15 29

16 86

17 33

18 60

19 65

20 31

21 17

22 44

23 42

24 74

25 45

26 30

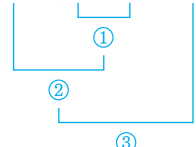
27 93

28 65

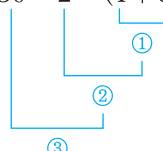
29 40

30 37

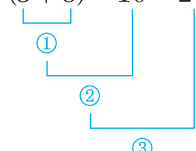
31 $5 \times (31 - 9) + 12$



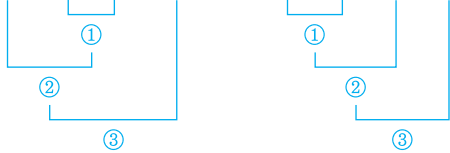
32 $30 - 2 \times (4 + 8)$



33 $(3 + 5) \times 10 - 20$



34 $12 \times (7+2) - 31$ **35** $(19-4) \times 3 + 45$



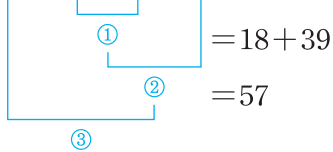
36 (계산 순서대로) $8 / 32 / 20 / 20$

37 (계산 순서대로) $4 / 64 / 95 / 95$

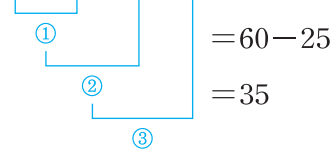
38 (계산 순서대로) $14 / 70 / 43 / 43$

39 (계산 순서대로) $44 / 56 / 12 / 12$

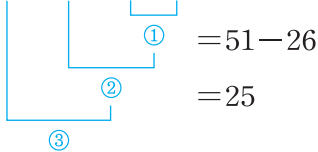
40 $18 + (30 - 17) \times 3 = 18 + 13 \times 3$



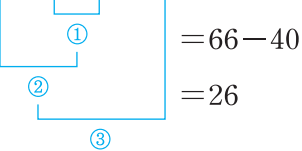
41 $(19 + 11) \times 2 - 25 = 30 \times 2 - 25$



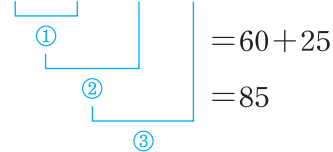
42 $51 - 13 \times (8 - 6) = 51 - 13 \times 2$



43 $6 \times (4 + 7) - 40 = 6 \times 11 - 40$



44 $(28 - 16) \times 5 + 25 = 12 \times 5 + 25$



45 97 **46** 71 **47** 1

48 67 **49** 124 **50** 43

51 48 **52** 94 **53** 67

54 18 **55** 78 **56** 75

57 21 **58** 93

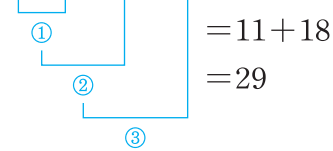
59 괄호, 곱셈

01~05

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산합니다.

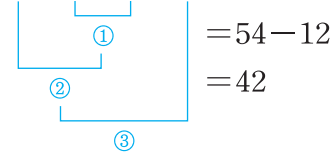
15

$3 \times 7 - 10 + 18 = 21 - 10 + 18$



23

$9 + 15 \times 3 - 12 = 9 + 45 - 12$

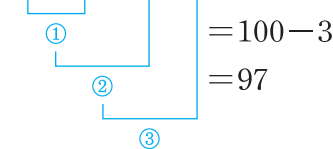


31~35

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

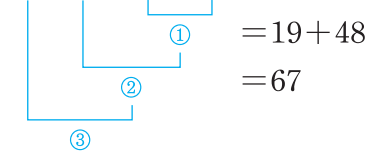
45

$(8 + 12) \times 5 - 3 = 20 \times 5 - 3$



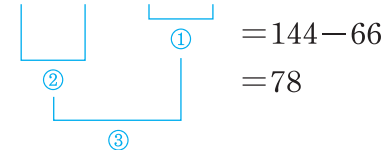
53

$19 + 3 \times (32 - 16) = 19 + 3 \times 16$



55

$36 \times 4 - (55 + 11) = 36 \times 4 - 66$

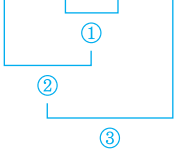


**02**덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는
식 계산하기

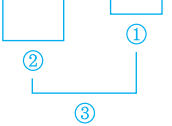
정답

36~41쪽

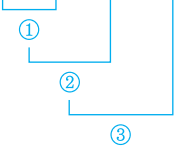
01 $45 + 30 \div 5 - 11$



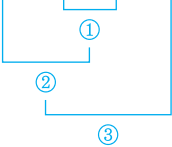
02 $36 - 6 + 14 \div 7$



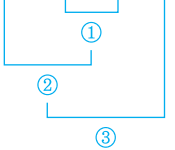
03 $35 \div 7 + 24 - 12$



04 $71 - 90 \div 6 + 20$



05 $54 + 56 \div 4 - 3$



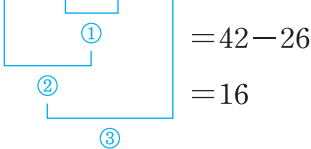
06 (계산 순서대로) $7 / 22 / 16 / 16$

07 (계산 순서대로) $13 / 59 / 88 / 88$

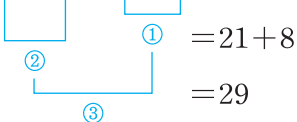
08 (계산 순서대로) $10 / 20 / 5 / 5$

09 (계산 순서대로) $3 / 77 / 80 / 80$

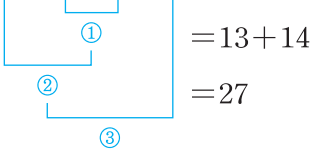
10 $33 + 54 \div 6 - 26 = 33 + 9 - 26$



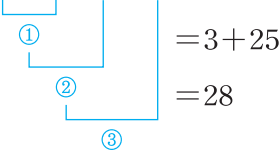
11 $35 - 14 + 72 \div 9 = 35 - 14 + 8$



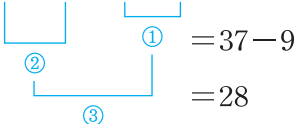
12 $16 - 15 \div 5 + 14 = 16 - 3 + 14$



13 $84 \div 7 - 9 + 25 = 12 - 9 + 25$



14 $23 + 14 - 81 \div 9 = 23 + 14 - 9$



15 17

16 24

17 38

18 40

19 51

20 22

21 28

22 37

23 50

24 30

25 88

26 19

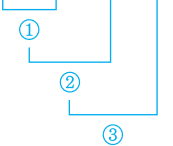
27 27

28 38

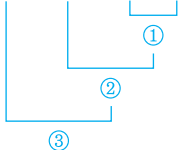
29 45

30 72

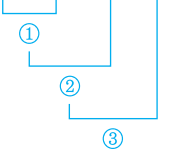
31 $(36 + 9) \div 5 - 8$



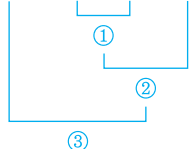
32 $27 - 10 \div (2 + 3)$



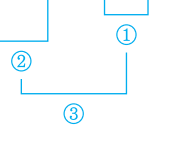
33 $(63 - 7) \div 8 + 9$



34 $50 - (15 + 9) \div 3$



35 $48 \div 4 - (4 + 2)$



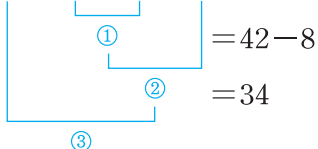
36 (계산 순서대로) $11 / 6 / 2 / 2$

37 (계산 순서대로) $49 / 7 / 32 / 32$

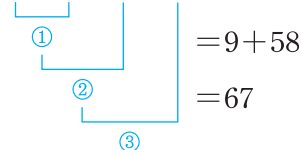
38 (계산 순서대로) $11 / 12 / 1 / 1$

39 (계산 순서대로) $25 / 5 / 77 / 77$

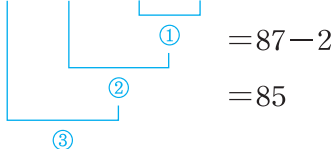
40 $42 - (17 + 23) \div 5 = 42 - 40 \div 5$



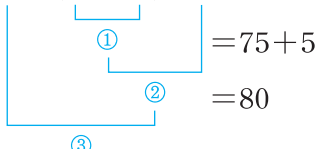
41 $(45 - 9) \div 4 + 58 = 36 \div 4 + 58$



42 $87 - 56 \div (18 + 10) = 87 - 56 \div 28$



43 $75 + (56 - 11) \div 9 = 75 + 45 \div 9$



1

44 $(66+18) \div 2 - 31 = 84 \div 2 - 31$
 $= 42 - 31$
 $= 11$

- 45** 7 **46** 49 **47** 48
48 24 **49** 7 **50** 38
51 58 **52** 11 **53** 33
54 14 **55** 5 **56** 1
57 4 **58** 12
59 괄호, 나눗셈

01~05

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 나눗셈을 먼저 계산합니다.

15

$20 - 32 \div 4 + 5 = 20 - 8 + 5$
 $= 12 + 5$
 $= 17$

24

$45 - 19 + 32 \div 8 = 45 - 19 + 4$
 $= 26 + 4$
 $= 30$

31~35

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

45

$16 - (9 + 45) \div 6 = 16 - 54 \div 6$
 $= 16 - 9$
 $= 7$

54

$(39 + 19) \div 2 - 15 = 58 \div 2 - 15$
 $= 29 - 15$
 $= 14$



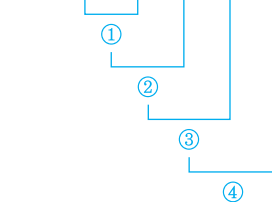
03

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식 계산하기

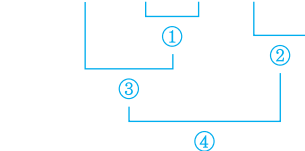
정답

42~45쪽

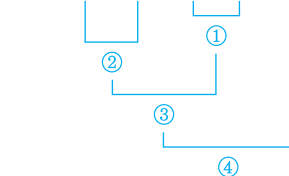
01 $16 \times 5 \div 8 - 5 + 2$



02 $47 - 22 \div 2 + 10 \times 3$



03 $12 \times 9 \div (6 + 3) - 4$



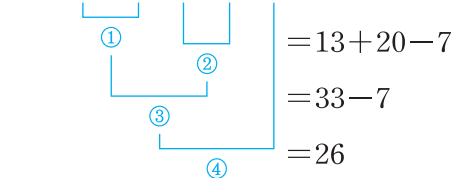
04 (계산 순서대로) 5 / 10 / 34 / 23 / 23

05 (계산 순서대로) 8 / 56 / 64 / 35 / 35

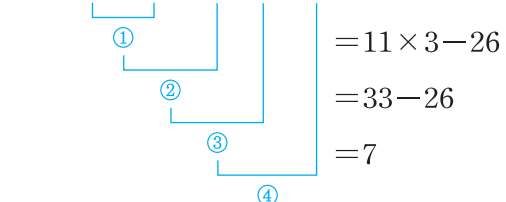
06 (계산 순서대로) 12 / 42 / 36 / 6 / 6

07 (계산 순서대로) 7 / 98 / 14 / 23 / 23

08 $78 \div 6 + 4 \times 5 - 7 = 13 + 4 \times 5 - 7$



09 $(12 + 32) \div 4 \times 3 - 26 = 44 \div 4 \times 3 - 26$



10 $15 + 7 \times (41 - 9) \div 8 = 15 + 7 \times 32 \div 8$

$$\begin{aligned} &= 15 + 224 \div 8 \\ &= 15 + 28 \\ &= 43 \end{aligned}$$

11 12 **12** 15 **13** 45

14 61 **15** 32 **16** 90

17 30 **18** 37 **19** 76

20 83 **21** 18 **22** 17

23 34 **24** 138 **25** 62, 20

26 45, 39 **27** 29, 41 **28** 33, 26

29 44, 25 **30** 128, 17 **31** 19, 1

32 92, 36 **33** 80, 70 **34** 곱셈

01

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산합니다.

03

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈과 ()가 섞여 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산하고 곱셈과 나눗셈을 덧셈과 뺄셈보다 먼저 계산합니다.

11

$16 - 3 \times 14 \div 7 + 2 = 16 - 42 \div 7 + 2$

$$\begin{aligned} &= 16 - 6 + 2 \\ &= 10 + 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

18

$9 \times (3 + 7) \div 2 - 8 = 9 \times 10 \div 2 - 8$

$$\begin{aligned} &= 90 \div 2 - 8 \\ &= 45 - 8 \\ &= 37 \end{aligned}$$

24

$49 \div 7 \times (23 - 5) + 96 \div 8 = 49 \div 7 \times 18 + 96 \div 8$

$$\begin{aligned} &= 7 \times 18 + 96 \div 8 \\ &= 126 + 96 \div 8 \\ &= 126 + 12 \\ &= 138 \end{aligned}$$

25

$84 \div 14 + 7 \times 12 - 28 = 84 \div 14 + 84 - 28$

$$\begin{aligned} &= 6 + 84 - 28 \\ &= 90 - 28 \\ &= 62 \end{aligned}$$

$84 \div (14 + 7) \times 12 - 28 = 84 \div 21 \times 12 - 28$

$$\begin{aligned} &= 4 \times 12 - 28 \\ &= 48 - 28 \\ &= 20 \end{aligned}$$



문장제 연산 문제 정답

46~47쪽

01 (위에서부터 차례대로) 3, 5 / 50, 3, 5, 50, 5, 50, 45, 5, 5

02 40권 **03** 6개 **04** 8명

05 (위에서부터 차례대로) 500 / 46, 2 / 500, 46, 2, 250, 154, 96, 96

06 36 cm **07** 11장 **08** 3550원

01

첫 번째 은영이가 나누어 준 사과의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(나누어 준 사과의 수)

= (사람 수) × (한 사람에게 준 사과의 수)

= (6 + 3) × 5

두 번째 은영이에게 남은 사과의 수를 구해 보세요.

(은영이에게 남은 사과의 수)

= (전체 사과의 수) - (나누어 준 사과의 수)

$$= 50 - (6 + 3) \times 5$$

$$= 50 - 9 \times 5$$

$$= 50 - 45$$

$$= 5$$

따라서 은영이에게 남은 사과는 5개입니다.

02

힌트 체크

주은이가 ²지난주에는 책을 25권 읽었고, 이번 주에는 2일을 쉬고 남은 날에 책을 매일 3권씩 읽었습니다. 주은이가 2주 동안 읽은 책은 ¹모두 몇 권인지 구해 보세요.

★ ¹ '모두 몇 권'이라는 핵심어는 전체 개수를 구하라는 힌트입니다.

² 지난주와 이번 주에 읽은 책의 수를 더합니다. 이때, 이번 주에 읽은 책의 수는 일주일에서 2일을 뺀 수에 매일 읽은 책의 수를 곱해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 이번 주에 읽은 책의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(이번 주에 읽은 책의 수)

= (책을 읽은 날수) × (매일 읽은 책의 수)

$$= (7 - 2) \times 3$$

두 번째 주은이가 2주 동안 읽은 책의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(2주 동안 읽은 책의 수)

= (지난주에 읽은 책의 수)

+ (이번 주에 읽은 책의 수)

$$= 25 + (7 - 2) \times 3$$

$$= 25 + 5 \times 3$$

$$= 25 + 15$$

$$= 40$$

따라서 주은이가 2주 동안 읽은 책은 모두 40권입니다.

03

힌트 체크

떡집에서 ²송편 14개와 꿀떡 18개를 사서 민희네 가족 4명이 똑같이 나누어 가졌습니다. 민희가 2개를 먹었을 때, 민희에게 ¹남은 떡은 몇 개인지 구해 보세요.

★ ¹ '남은 ~은 몇 개'라는 핵심어는 나누어 가진 것에서 먹고 남은 것의 개수를 구하라는 힌트입니다.

² 나누어 가진 떡의 수에서 먹은 떡의 수를 뺍니다. 이때, 나누어 가진 떡의 수는 송편과 꿀떡의 수의 합을 가족의 수로 나누어야 합니다.

식 세우기

첫 번째 민희가 가진 떡의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(민희가 가진 떡의 수)

= (송편과 꿀떡의 수의 합) ÷ (가족의 수)

$$= (14 + 18) \div 4$$

두 번째 민희에게 남은 떡의 수를 구해 보세요.

(민희에게 남은 떡의 수)

= (민희가 가진 떡의 수) - (먹은 떡의 수)

$$= (14 + 18) \div 4 - 2$$

$$= 32 \div 4 - 2$$

$$= 8 - 2$$

$$= 6$$

따라서 민희에게 남은 떡은 6개입니다.

04

힌트 체크

응원한 학생은 ¹모두 몇 명인지 구해 보세요.

우리 반 ²학생 26명은 11명씩 2모둠으로 나누어 축구를 하고, 나머지는 다른 반 학생 4명과 함께 응원을 하도록 하자.



★ ¹ '모두 몇 명'이라는 핵심어는 응원하는 전체 학생 수를 구하라는 힌트입니다.

² 응원한 우리 반 학생 수와 응원한 다른 반 학생 수를 더합니다. 이때, 응원한 우리 반 학생 수는 우리 반 전체 학생 수에서 축구를 한 학생 수를 빼야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 응원한 우리 반 학생 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(응원한 우리 반 학생 수)

= (우리 반 전체 학생 수) - (축구를 한 학생 수)

= $26 - 11 \times 2$

두 번째 응원한 학생 수를 구해 보세요.

(응원한 학생 수)

= (응원한 우리 반 학생 수)

+ (응원한 다른 반 학생 수)

= $26 - 11 \times 2 + 4$

= $26 - 22 + 4$

= $4 + 4$

= 8

따라서 응원한 학생은 모두 8명입니다.

05

첫 번째 첫날에 나누어 줄 수 있는 기념품의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(첫날에 나누어 줄 수 있는 기념품의 수)

= (전체 기념품의 수) $\div 2 = 500 \div 2$

두 번째 첫날 오전에 나누어 준 기념품의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(첫날 오전에 나누어 준 기념품의 수)

= (사람 수) $\times$ (한 사람에게 준 기념품의 수)

= $(31 + 46) \times 2$

세 번째 첫날 오전에 나누어 주고 남은 기념품의 수를 구해 보세요.

(첫날 오전에 나누어 주고 남은 기념품의 수)

= $500 \div 2 - (31 + 46) \times 2$

= $250 - 154 = 96$

따라서 첫날 오전에 나누어 주고 남은 기념품은 96 개입니다.

06

④ 힌트 체크

② 80 cm인 색 테이프를 똑같이 5도막으로 나눈 것 중의 한 도막과 13 cm인 색 테이프 4도막을 겹치는 부분이 없이 이어 붙였습니다. 이어 붙인 색 테이프에서 32 cm를 사용하였다면

① 남은 색 테이프는 몇 cm인지 구해 보세요.

① '남은 ~은 몇 cm'라는 핵심어는 전체에서 사용하고 남은 길이를 구하라는 힌트입니다.

② 이어 붙인 색 테이프의 길이에서 사용한 길이를 뺍니다. 이때, 이어 붙인 색 테이프의 길이는 두 색 테이프의 길이를 더해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 이어 붙인 색 테이프의 길이를 구하는 식을 세워 보세요.

(이어 붙인 색 테이프의 길이)

= (80 cm인 색 테이프를 똑같이 나눈 것 중의 한 도막의 길이)

+ (13 cm인 색 테이프 4도막의 길이)

= $80 \div 5 + 13 \times 4$

두 번째 남은 색 테이프의 길이를 구해 보세요.

(남은 색 테이프의 길이)

= (이어 붙인 색 테이프의 길이)

- (사용한 색 테이프의 길이)

= $80 \div 5 + 13 \times 4 - 32$

= $16 + 13 \times 4 - 32$

= $16 + 52 - 32$

= $68 - 32$

= 36

따라서 남은 색 테이프는 36 cm입니다.

07

④ 힌트 체크

지민이는 ②한 상자에 6장씩 들어 있는 카드 5상자를 똑같이 3묶음으로 나누어 한 묶음을 가졌습니다. 이 중에서 7장을 동생에게 주고, 8장을 형에게서 받았다면 지민이가

① 가진 카드는 몇 장인지 구해 보세요.

① '가진 ~은 몇 장'이라는 핵심어는 전체에서 남은 것의 개수를 구하라는 힌트입니다.

② 한 묶음의 카드의 수에서 동생에게 준 카드의 수는 빼고, 형에게서 받은 카드의 수는 더합니다. 이때, 한 묶음의 카드의 수는 전체 카드의 수를 묶음의 수로 나누어야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 한 묶음의 카드의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

(한 묶음의 카드의 수)

$= (\text{전체 카드의 수}) \div (\text{묶음의 수})$

$= 6 \times 5 \div 3$

두 번째 지민이가 가진 카드의 수를 구해 보세요.

(지민이가 가진 카드의 수)

$= (\text{한 묶음의 카드의 수}) - (\text{동생에게 준 카드의 수})$

$+ (\text{형에게서 받은 카드의 수})$

$= 6 \times 5 \div 3 - 7 + 8$

$= 30 \div 3 - 7 + 8$

$= 10 - 7 + 8$

$= 3 + 8$

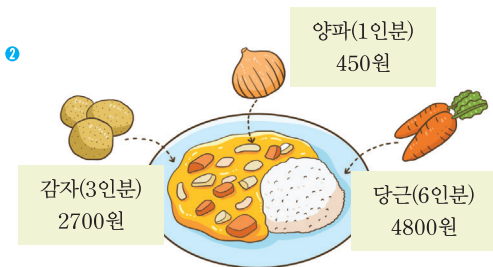
$= 11$

따라서 지민이가 가진 카드는 11장입니다.

08

④ 힌트 체크

카레 3인분을 만들려고 합니다. 10000원으로 필요한 채소를 사고 **남은 돈**은 얼마인지 구해 보세요.



★ **①** '남은 돈'이라는 핵심어는 전체에서 채소를 사고 남은 돈을 구하라는 힌트입니다.

② 10000원에서 각 채소의 3인분 가격을 뺍니다. 이때, 각 채소의 3인분 가격은 감자, 양파, 당근의 3인분 가격을 더해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 각 채소의 3인분 가격을 구하는 식을 세워 보세요.

(각 채소의 3인분 가격)

$= (\text{감자 3인분 가격}) + (\text{양파 3인분 가격})$

$+ (\text{당근 3인분 가격})$

$= 2700 + 450 \times 3 + 4800 \div 2$

두 번째 채소를 사고 남은 돈은 얼마인지 구해 보세요.

(채소를 사고 남은 돈)

$= 10000 - (\text{각 채소의 3인분 가격의 합})$

$= 10000 - (2700 + 450 \times 3 + 4800 \div 2)$

$= 10000 - (2700 + 1350 + 2400)$

$= 10000 - 6450$

$= 3550$

따라서 채소를 사고 남은 돈은 3550원입니다.



단원 총정리 문제 정답

48~51쪽

01 (1) $35 - 9 \times 3 + 11$ (2) $16 + 27 \times (30 - 8)$

02 ㉠ **03** <

04 310번

05 **풀이과정** 예 할머니의 나이를 구하는 식을

하나의 식으로 나타내면 $(12 + 4) \times 5 - 3$ 입니다. 따라서

$(12 + 4) \times 5 - 3 = 16 \times 5 - 3$

$= 80 - 3 = 77$

이므로 할머니의 나이는 77살입니다.

답 77살

06 (1) $\times$ (2) ○ **07** ③

08 ⑤ **09** 35 cm

10 850원 **11** 4

12 4 kg **13** ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

14 $60 \div 3 \times 4 - 2 + 20 = 20 \times 4 - 2 + 20$

$= 80 - 2 + 20$

$= 78 + 20$

$= 98$

15 ㉠

16 $27 + (11 - 5) \times 4 \div 2 = 39$

17 15

18 **풀이과정** 예 36♥6을 약속한 식으로 나타내면

$6 \times (36 - 6) + 36 \div 6$ 입니다. 따라서

$$\begin{aligned} 36 \heartsuit 6 &= 6 \times (36 - 6) + 36 \div 6 \\ &= 6 \times 30 + 36 \div 6 = 180 + 36 \div 6 \\ &= 180 + 6 = 186 \text{입니다. } \text{답 } 186 \end{aligned}$$

19 **식** $(95 - 32) \times 10 \div 18 = 35$ **답** 35°C

20 18, 3

01

(1) 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산합니다.

(2) 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

02

$$\textcircled{㉠} 26 + 10 - 7 \times 4 = 26 + 10 - 28 = 36 - 28 = 8$$

$$\textcircled{㉡} (18 + 12) \times 2 - 15 = 30 \times 2 - 15 = 60 - 15 = 45$$

따라서 바르게 계산한 것은 ㉡입니다.

03

$$15 + 9 \times 11 - 70 = 15 + 99 - 70 = 114 - 70 = 44$$

$$\begin{aligned} (15 + 9) \times 11 - 70 &= 24 \times 11 - 70 = 264 - 70 \\ &= 194 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow 44 < 194$$

04

(새롭이와 희찬이가 일주일 동안 한 톱결이 횟수)

$$= 7 \times 20 + (7 - 2) \times 34$$

$$= 7 \times 20 + 5 \times 34$$

$$= 140 + 5 \times 34$$

$$= 140 + 170$$

$$= 310(\text{번})$$

05

〈채점 기준〉

할머니의 나이를 구하는 식을 하나의 식으로 나타내어야 합니다.	60%
할머니의 나이를 구해야 합니다.	40%

06

$$\begin{aligned} (1) 22 - 18 \div 2 + 4 &= 22 - 9 + 4 = 13 + 4 \\ &= 17 (\times) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) 22 - 7 + 9 \times 5 &= 22 - 7 + 45 = 15 + 45 \\ &= 60 (\bigcirc) \end{aligned}$$

07

$$\textcircled{㉢} (16 \times 5) - 25 + 7 = 80 - 25 + 7 = 55 + 7 = 62$$

$$16 \times 5 - 25 + 7 = 80 - 25 + 7 = 55 + 7 = 62$$

08

$$(21 - 19) \times 3 + 4 = 2 \times 3 + 4 = 6 + 4 = 10 \text{이므로}$$

$$10 > 25 \div 5 + \square \text{입니다. 따라서 } 10 > 5 + \square \text{이므로}$$

$\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4입니다.

09

(이어 붙인 종이테이프의 전체 길이)

$$= 85 \div 5 + 72 \div 3 - 6$$

$$= 17 + 72 \div 3 - 6$$

$$= 17 + 24 - 6$$

$$= 41 - 6$$

$$= 35(\text{cm})$$

10

(받아야 할 거스름돈)

$$= 2000 - (900 + 1000 \div 4)$$

$$= 2000 - (900 + 250)$$

$$= 2000 - 1150$$

$$= 850(\text{원})$$

11

$$(40 + 36) \div \square - 6 = 13, 76 \div \square - 6 = 13$$

$$76 \div \square = 19, \square = 4$$

12

(아버지의 몸무게) - (나래와 동생의 몸무게의 합)

$$= 13 - (36 + 18) \div 6$$

$$= 13 - 54 \div 6$$

$$= 13 - 9$$

$$= 4(\text{kg})$$

13

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 곱셈이나 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈이나 뺄셈을 차례대로 계산합니다.

14

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 곱셈이나 나눗셈을 먼저 차례대로 계산해야 합니다.

15

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} 6 \times 6 \div 2 + 10 - 4 &= 36 \div 2 + 10 - 4 \\ &= 18 + 10 - 4 \\ &= 28 - 4 \\ &= 24 \\ \textcircled{㉡} 2 \times 42 \div (13 - 6) + 5 &= 2 \times 42 \div 7 + 5 \\ &= 84 \div 7 + 5 \\ &= 12 + 5 \\ &= 17 \\ \textcircled{㉢} 16 \times 3 - 96 \div 3 + 7 &= 48 - 96 \div 3 + 7 \\ &= 48 - 32 + 7 \\ &= 16 + 7 \\ &= 23 \end{aligned}$$

$$\Rightarrow \textcircled{㉠} > \textcircled{㉢} > \textcircled{㉡}$$

16

괄호로 묶어 여러 가지 방법으로 계산해 봅니다.

$$\begin{aligned} (27 + 11) - 5 \times 4 \div 2 &= 28 \text{ (} \times \text{)} \\ 27 + (11 - 5) \times 4 \div 2 &= 39 \text{ (} \bigcirc \text{)} \\ 27 + 11 - 5 \times (4 \div 2) &= 28 \text{ (} \times \text{)} \\ 27 + (11 - 5 \times 4) \div 2 &\text{는 계산할 수 없습니다.} \\ (27 + 11 - 5) \times 4 \div 2 &= 66 \text{ (} \times \text{)} \\ (27 + 11 - 5 \times 4) \div 2 &= 9 \text{ (} \times \text{)} \end{aligned}$$

17

$$\begin{aligned} 45 \div (12 + 3) &= 45 \div 15 = 3 \\ 8 + 5 \times (10 - 6) \div 2 &= 8 + 5 \times 4 \div 2 \\ &= 8 + 10 = 18 \\ \Rightarrow 18 - 3 &= 15 \end{aligned}$$

18

〈채점 기준〉

36♥6을 약속한 식으로 나타내어야 합니다.	60%
36♥6의 값을 구해야 합니다.	40%

19

$$\begin{aligned} (\text{현재 섭씨 기온}) &= (95 - 32) \times 10 \div 18 \\ &= 63 \times 10 \div 18 \\ &= 630 \div 18 \\ &= 35(^{\circ}\text{C}) \end{aligned}$$

20

- 계산 결과가 가장 클 때는 나누는 수가 가장 작을 때이므로 괄호 안에 1과 4를 넣고, 남은 6을 더하면 됩니다.
 $\Rightarrow 48 \div (1 \times 4) + 6 = 48 \div 4 + 6 = 12 + 6 = 18$
- 계산 결과가 가장 작을 때는 나누는 수가 가장 클 때이므로 괄호 안에 4와 6을 넣고, 남은 1을 더하면 됩니다.
 $\Rightarrow 48 \div (4 \times 6) + 1 = 48 \div 24 + 1 = 2 + 1 = 3$



2 약수와 배수

1 | 약수와 배수



01 약수와 배수 찾기

정답

54~61쪽

- 01 (1) 4 (2) 2 (3) 없습니다 (4) 1
 02 약수 03 4, 2, 1 04 1, 2, 4
 05 1, 2 / 1, 2 06 1, 2, 3 / 1, 3
 07 1, 2, 3, 4, 5 / 1, 5
 08 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 / 1, 7
 09 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 / 1, 2, 4, 8
 10 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 / 1, 3, 9
 11 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 / 1, 2, 5, 10
 12 1, 2, 3, 4, 6, 12 13 1, 3, 5, 15
 14 1, 2, 3, 6, 9, 18
 15 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
 16 1, 2, 4, 7, 14, 28
 17 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
 18 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
 19 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42
 20 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54
 21 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60
 22 1, 3, 5, 15, 25, 75
 23 1, 3, 9, 27, 81
 24 1, 2, 7, 14 / 4개
 25 1, 2, 4, 8, 16 / 5개
 26 1, 2, 4, 5, 10, 20 / 6개
 27 1, 5, 25 / 3개
 28 1, 3, 9, 27 / 4개
 29 1, 2, 4, 8, 16, 32 / 6개
 30 1, 5, 7, 35 / 4개
 31 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 / 8개

- 32 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56 / 8개
 33 1, 5, 13, 65 / 4개
 34 (1) 5 (2) 10 (3) 15
 35 배수 36 2, 4, 6, 8
 37 2, 4, 6, 8 38 11, 22, 33, 44
 39 4, 8, 12 / 4, 8, 12
 40 7, 14, 21 / 7, 14, 21
 41 10, 20, 30 / 10, 20, 30
 42 12, 24, 36 / 12, 24, 36
 43 15, 30, 45 / 15, 30, 45
 44 19, 38, 57 / 19, 38, 57
 45 8, 16, 24, 32 46 14, 28, 42, 56
 47 18, 36, 54, 72 48 20, 40, 60, 80
 49 23, 46, 69, 92 50 25, 50, 75, 100
 51 27, 54, 81, 108 52 30, 60, 90, 120
 53 32, 64, 96, 128 54 35, 70, 105, 140
 55 41, 82, 123, 164 56 45, 90, 135, 180
 57 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40
 58 9, 18, 27, 36 59 11, 22, 33, 44
 60 13, 26, 39 61 16, 32, 48
 62 21, 42

01

- (1) $4 \div 1 = 4$ (2) $4 \div 2 = 2$
 (3) $4 \div 3 = 1 \cdots 1$ (4) $4 \div 4 = 1$

12

$12 \div 1 = 12$, $12 \div 2 = 6$, $12 \div 3 = 4$, $12 \div 4 = 3$,
 $12 \div 6 = 2$, $12 \div 12 = 1$
 $\Rightarrow$ 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

18

$36 \div 1 = 36$, $36 \div 2 = 18$, $36 \div 3 = 12$,
 $36 \div 4 = 9$, $36 \div 6 = 6$, $36 \div 9 = 4$, $36 \div 12 = 3$,
 $36 \div 18 = 2$, $36 \div 36 = 1$
 $\Rightarrow$ 36의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

24

$14 \div 1 = 14$, $14 \div 2 = 7$, $14 \div 7 = 2$, $14 \div 14 = 1$
따라서 14의 약수는 1, 2, 7, 14이므로 모두 4개
입니다.

29

$32 \div 1 = 32$, $32 \div 2 = 16$, $32 \div 4 = 8$,
 $32 \div 8 = 4$, $32 \div 16 = 2$, $32 \div 32 = 1$
따라서 32의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32이므로
모두 6개입니다.

34

바구니가 ■개이면 바구니에 들어 있는 사과는
5개씩 ■개이므로 5를 ■배 한 수입니다.

⇒ ■ $\times$ 5

45

8을 1배 한 수 $\Rightarrow 8 \times 1 = 8$

8을 2배 한 수 $\Rightarrow 8 \times 2 = 16$

8을 3배 한 수 $\Rightarrow 8 \times 3 = 24$

8을 4배 한 수 $\Rightarrow 8 \times 4 = 32$

따라서 8의 배수를 가장 작은 수부터 4개 구하면
8, 16, 24, 32입니다.

51

27을 1배 한 수 $\Rightarrow 27 \times 1 = 27$

27을 2배 한 수 $\Rightarrow 27 \times 2 = 54$

27을 3배 한 수 $\Rightarrow 27 \times 3 = 81$

27을 4배 한 수 $\Rightarrow 27 \times 4 = 108$

따라서 27의 배수를 가장 작은 수부터 4개 구하면
27, 54, 81, 108입니다.

57

4의 배수는 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40
.....입니다.

60

13의 배수는 13, 26, 39입니다.



02

곱을 이용하여 약수와 배수의
관계 알아보기

정답

62~65쪽

01 $\times$

02 $\bigcirc$

03 $\bigcirc$

04 $\times$

05 3, 9 / 3, 9

06 2, 4, 16 / 2, 4, 16

07 배수, 약수

08 배수, 약수

09 1, 2, 4, 8 / 1, 2, 4, 8

10 1, 3, 5, 15 / 1, 3, 5, 15

11 1, 2, 3, 6, 9, 18 / 1, 2, 3, 6, 9, 18

12 1, 2, 4, 7, 14, 28 / 1, 2, 4, 7, 14, 28

13 $\times$

14 $\bigcirc$

15 $\bigcirc$

16 $\times$

17 $\times$

18 $\bigcirc$

19 $\bigcirc$

20 $\bigcirc$

21 $\times$

22 $\bigcirc$

23 $\bigcirc$

24 $\times$

25 2, 12

26 15, 5

27 4, 28

28 16, 8

29 11, 66

30 20, 80

31 12, 24

32 36, 72

33 35, 70

34 18, 54

35 27, 81

36 배수, 약수

01

$10 = 1 \times 10$, $10 = 2 \times 5$ 이므로 10은 1, 2, 5, 10의
배수입니다.

02

$10 = 1 \times 10$, $10 = 2 \times 5$ 이므로 1, 2, 5, 10은 10의
약수입니다.

05

$9 = 1 \times 9$, $9 = 3 \times 3$ 이므로 9는 1, 3, 9의 배수
이고, 1, 3, 9는 9의 약수입니다.

07

3과 5의 배수

$15 = 3 \times 5$
15의 약수

09

$8=1 \times 8$, $8=2 \times 4$ 이므로 8은 1, 2, 4, 8의 배수이고, 1, 2, 4, 8은 8의 약수입니다.

13

7은 4로 나누어떨어지지 않으므로 두 수는 약수와 배수의 관계가 아닙니다.

19

$18=9 \times 2$ 이므로 9는 18의 약수이고, 18은 9의 배수입니다.

25

$12=2 \times 6$ 이므로 2는 12의 약수이고, 12는 2의 배수입니다.

31

$24=12 \times 2$ 이므로 12는 24의 약수이고, 24는 12의 배수입니다.



문장제 연산 문제 정답

66~67쪽

- 01 (위에서부터 차례대로) 14 / 7, 2, 7 / 4, 3
 02 4가지 03 7가지 04 5가지
 05 (위에서부터 차례대로) 13 / 26, 39, 26,
 39 / 13, 26, 39, 39
 06 오전 9시 20분 07 9번
 08 3번

01

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

구슬 14개를 남김없이 똑같이 나누어 가지려면

14의 약수를 구해야 합니다.

두 번째 14의 약수를 모두 구해 보세요.

$14=1 \times 14$, $14=2 \times$ 7이므로 14의 약수는 1,

2, 7, 14입니다.

세 번째 한 명보다 많은 친구들과 나누어 가질 수 있는

방법의 수를 구해 보세요.

구슬 14개를 한 명보다 많은 친구들과 나누어 가질 수 있는 방법은 4 - 1 = 3 (가지)입니다.

02

힌트 체크

② 지우개 16개를 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 지우개를 친구들에게 나누어 줄 수 있는 방법은 모두 몇 가지인지 구해 보세요. (단, 지우개를 한 명보다 많은 친구들에게 나누어 줍니다.)

★ ① '남김없이 똑같이 나눈다'라는 핵심어는 약수를 이용 하라는 힌트입니다.

② 지우개 16개를 남김없이 똑같이 나누려면 16을 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수인 16의 약수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

지우개 16개를 남김없이 똑같이 나누어 주려면 16의 약수를 구해야 합니다.

두 번째 16의 약수를 모두 구해 보세요.

$16=1 \times 16$, $16=2 \times 8$, $16=4 \times 4$ 이므로 16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16입니다.

세 번째 한 명보다 많은 친구들에게 나누어 줄 수 있는

방법의 수를 구해 보세요.

지우개 16개를 한 명보다 많은 친구들에게 나누어 줄 수 있는 방법은 $5-1=4$ (가지)입니다.

03

힌트 체크

② 쿠키 30개를 여러 개의 선물 상자에 남김없이 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 쿠키를 선물 상자에 나누어 담는 방법은 모두 몇 가지인지 구해 보세요. (단, 선물 상자를 한 개보다 많이 사용합니다.)

★ ① '남김없이 똑같이 나눈다'라는 핵심어는 약수를 이용 하라는 힌트입니다.

② 쿠키 30개를 남김없이 똑같이 나누려면 30을 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수인 30의 약수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

쿠키 30개를 남김없이 똑같이 나누어 담으려면 30의 약수를 구해야 합니다.

두 번째 30의 약수를 모두 구해 보세요.

$30 = 1 \times 30$, $30 = 2 \times 15$, $30 = 3 \times 10$,
 $30 = 5 \times 6$ 이므로 30의 약수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30입니다.

세 번째 한 개보다 많은 선물 상자에 나누어 담을 수 있는 방법의 수를 구해 보세요.

쿠키 30개를 한 개보다 많은 선물 상자에 나누어 담을 수 있는 방법은 $8 - 1 = 7$ (가지)입니다.

04

힌트 체크

② 밤 45개를 여러 개의 그릇에 **남김없이 똑같이 나누어** 담으려고 합니다. 밤을 그릇에 나누어 담는 방법은 모두 몇 가지인지 구해 보세요. (단, 그릇을 한 개보다 많이 사용합니다.)

- ★ ① '남김없이 똑같이 나눈다'라는 핵심어는 약수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 밤 45개를 남김없이 똑같이 나누려면 45를 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수인 45의 약수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

밤 45개를 남김없이 똑같이 나누어 담으려면 45의 약수를 구해야 합니다.

두 번째 45의 약수를 모두 구해 보세요.

$45 = 1 \times 45$, $45 = 3 \times 15$, $45 = 5 \times 9$ 이므로 45의 약수는 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

세 번째 한 개보다 많은 그릇에 나누어 담을 수 있는 방법의 수를 구해 보세요.

밤 45개를 한 개보다 많은 그릇에 나누어 담을 수 있는 방법은 $6 - 1 = 5$ (가지)입니다.

05

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

버스가 13분 간격으로 출발하므로 버스가 출발하는 시각은 **13**의 배수를 구해야 합니다.

두 번째 13의 배수를 구해 보세요.

$13 \times 1 = 13$, $13 \times 2 =$ **26**, $13 \times 3 =$ **39**
 이므로 13의 배수는 13, **26**, **39**입니다.

세 번째 네 번째로 버스가 출발하는 시각을 구해 보세요.

오후 3시부터 버스가 출발하는 시각은 오후 3시, 오후 3시 **13**분, 오후 3시 **26**분,
 오후 3시 **39**분입니다. 따라서 네 번째로 버스가 출발하는 시각은 오후 3시 **39**분입니다.

06

힌트 체크

놀이공원에서 동물원으로 가는 버스가 오전 9시부터 **10분 간격으로** 출발합니다. **오전 9시에 처음으로 버스가 출발했다면** 세 번째로 버스가 출발하는 시각은 언제인지 구해 보세요.

- ★ ① '~ 간격으로'라는 핵심어는 배수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 10분 간격으로 버스가 출발하므로 출발 시각은 오전 9시부터 10의 배수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

버스가 10분 간격으로 출발하므로 버스가 출발하는 시각은 10의 배수를 구해야 합니다.

두 번째 10의 배수를 구해 보세요.

$10 \times 1 = 10$, $10 \times 2 = 20$ 이므로 10의 배수는 10, 20입니다.

세 번째 세 번째로 버스가 출발하는 시각을 구해 보세요.

오전 9시부터 버스가 출발하는 시각은 오전 9시, 오전 9시 10분, 오전 9시 20분입니다. 따라서 세 번째로 버스가 출발하는 시각은 오전 9시 20분입니다.

07

힌트 체크

버스 정류장에서 도서관으로 가는 버스가 **7분 간격으로** 출발합니다. **오전 10시부터 오전 11시까지** 버스는 모두 몇 번 출발하는지 구해 보세요.

- ★ ① ‘~ 간격으로’라는 핵심어는 배수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 7분 간격으로 버스가 출발하므로 출발 시각은 오전 10시부터 7의 배수를 구해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

버스가 7분 간격으로 출발하므로 버스가 출발하는 시각은 7의 배수를 구해야 합니다.

두 번째 7의 배수를 구해 보세요.

$7 \times 1 = 7$, $7 \times 2 = 14$, $7 \times 3 = 21$, $7 \times 4 = 28$,
 $7 \times 5 = 35$, $7 \times 6 = 42$, $7 \times 7 = 49$, $7 \times 8 = 56$,
 $7 \times 9 = 63$ 이므로 7의 배수는 7, 14, 21,
 28, 35, 42, 49, 56, 63입니다.

세 번째 오전 10시부터 오전 11시까지 버스는 모두 몇 번 출발하는지 구해 보세요.

오전 10시부터 버스가 출발하는 시각은 오전 10시,
 오전 10시 7분, 오전 10시 14분, 오전 10시 21분,
 오전 10시 28분, 오전 10시 35분, 오전 10시 42분,
 오전 10시 49분, 오전 10시 56분, 오전 11시 3분
입니다. 따라서 오전 10시부터 오전 11시까지
 버스는 모두 9번 출발합니다.

08

④ 힌트 체크

어느 역에서 부산으로 가는 기차가 ① 25분 간격으로 출발합니다. ② 오후 1시부터 오후 2시까지 기차는 모두 몇 번 출발하는지 구해 보세요.

- ★ ① ‘~ 간격으로’라는 핵심어는 배수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 25분 간격으로 기차가 출발하므로 출발 시각은 오후 1시부터 25의 배수를 구해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

기차가 25분 간격으로 출발하므로 기차가 출발하는 시각은 25의 배수를 구해야 합니다.

두 번째 25의 배수를 구해 보세요.

$25 \times 1 = 25$, $25 \times 2 = 50$, $25 \times 3 = 75$
 이므로 25의 배수는 25, 50, 75입니다.

세 번째 오후 1시부터 오후 2시까지 기차는 모두 몇 번 출발하는지 구해 보세요.

오후 1시부터 기차가 출발하는 시각은 오후 1시,
 오후 1시 25분, 오후 1시 50분, 오후 2시 15분
입니다. 따라서 오후 1시부터 오후 2시까지
 기차는 모두 3번 출발합니다.



단원 총정리 문제 정답

68~71쪽

01 1, 2, 4, 8, 16, 32

02 ㉠, ㉡, ㉢

03 정연

04 ㉠

05 풀이과정 예 구슬 78개를 주머니에 똑같이 나누어 담으려면 78의 약수를 구해야 합니다. $78 = 1 \times 78$, $78 = 2 \times 39$,
 $78 = 3 \times 26$, $78 = 6 \times 13$ 이므로 78의 약수는 1, 2, 3, 6, 13, 26, 39, 78입니다. 따라서 구슬을 주머니에 똑같이 나누어 담는 방법은 모두 8가지입니다. 답 8가지

06 14

07 7, 14, 21에 ○ / 9, 18에 △

08 ③

09 풀이과정 예 버스가 15분 간격으로 출발하므로 15의 배수를 구해야 합니다. 15의 배수는 15, 30, 45, 60이므로 버스가 출발하는 시각은 오전 9시 6분, 오전 9시 21분,
 오전 9시 36분, 오전 9시 51분입니다. 따라서 오전 9시 6분부터 오전 10시까지 버스는 모두 4번 출발합니다. 답 4번

10 3일 11 3개 12 120

13 16 14 13, 52 / 16, 48

15 (1)-㉠ (2)-㉢ (3)-㉠

16 **풀이과정** 예 56은 빈칸에 들어갈 수 있는 수의 배수이므로 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 56의 약수입니다. 56의 약수는 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56이므로 빈칸에 들어갈 수 있는 수는 모두 8개입니다. **답** 8개

17 ③

18 $8 \times 5 = 40$ (또는 $5 \times 8 = 40$)

19 미라

20 25

01

$32 \div 1 = 32$, $32 \div 2 = 16$, $32 \div 4 = 8$,
 $32 \div 8 = 4$, $32 \div 16 = 2$, $32 \div 32 = 1$
 $\Rightarrow$ 32의 약수 : 1, 2, 4, 8, 16, 32

02

㉠ 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 $\Rightarrow$ 6개
 ㉡ 21의 약수 : 1, 3, 7, 21 $\Rightarrow$ 4개
 ㉢ 40의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 $\Rightarrow$ 8개
 따라서 약수가 많은 수부터 차례로 기호를 쓰면
 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

03

정연 : 1, 2, 4, 7, 14, 28은 28의 약수이므로 어떤 수는 28입니다.
 태현 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24는 24의 약수이므로 어떤 수는 24입니다.
 따라서 $28 > 24$ 이므로 어떤 수가 더 큰 사람은 정연입니다.

04

$63 \div 1 = 63$, $63 \div 3 = 21$, $63 \div 7 = 9$ 이므로 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63입니다. 따라서 남은 학생이 없도록 운동을 하려면 3인 줄넘기를 해야 합니다.

05

〈채점 기준〉

78의 약수를 구해야 합니다.	70%
주머니에 담은 방법은 모두 몇 가지인지 구해야 합니다.	30%

06

42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42입니다.
 이 중에서 14의 약수의 합은 $1 + 2 + 7 + 14 = 24$
 이므로 조건을 모두 만족하는 수는 14입니다.

07

7을 1배 한 수 $\Rightarrow 7 \times 1 = 7$
 7을 2배 한 수 $\Rightarrow 7 \times 2 = 14$
 7을 3배 한 수 $\Rightarrow 7 \times 3 = 21$
 9를 1배 한 수 $\Rightarrow 9 \times 1 = 9$
 9를 2배 한 수 $\Rightarrow 9 \times 2 = 18$

08

$13 \times 1 = 13$, $13 \times 2 = 26$, $13 \times 3 = 39$,
 $13 \times 4 = 52$, $13 \times 5 = 65$
 따라서 13의 배수가 아닌 수는 ③입니다.

09

〈채점 기준〉

15의 배수를 구해야 합니다.	30%
오전 9시 6분부터 오전 10시까지 버스는 모두 몇 번 출발하는지 구해야 합니다.	70%

10

$8 \times 1 = 8$, $8 \times 2 = 16$, $8 \times 3 = 24$ 이므로 8의 배수인 날짜는 8일, 16일, 24입니다. 따라서 예진이는 이번 달에 줄넘기를 3일 했습니다.

11

40보다 크고 80보다 작은 자연수 중에서 12의 배수는 48, 60, 72이므로 모두 3개입니다.

12

어떤 수의 배수를 작은 수부터 차례로 쓴 것이므로 주어진 수들은 8의 배수입니다.
 따라서 15번째 수는 $8 \times 15 = 120$ 입니다.

13

16, 32, 48은 16씩 커지므로 16의 배수입니다.
 따라서 어떤 수는 16입니다.

14

$52 = 13 \times 4$, $48 = 16 \times 3$ 이므로 13과 52, 16과 48은 약수와 배수의 관계입니다.

15

(1) $4 \times 4 = 16$ 이므로 4와 16은 약수와 배수의 관계입니다.

(2) $7 \times 3 = 21$ 이므로 7과 21은 약수와 배수의 관계입니다.

(3) $9 \times 6 = 54$ 이므로 9와 54는 약수와 배수의 관계입니다.

16

〈채점 기준〉

빈칸에 들어갈 수 있는 수는 56의 약수임을 알아야 합니다.	50%
빈칸에 들어갈 수 있는 수를 모두 구해야 합니다.	50%

17

$36 = 4 \times 9$ 이므로 4와 9는 36의 약수이고, 36은 4와 9의 배수입니다.

18

$40 = 8 \times 5$ 이므로 8은 40의 약수이고, 40은 8의 배수입니다.

19

$7 \times 9 = 63$ 이므로 7과 9는 63의 약수이고, 63은 7과 9의 배수입니다. 또, 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63입니다. 따라서 약수와 배수의 관계를 잘못 말한 사람은 미라입니다.

20

5의 배수는 5, 10, 15, 20, 25, 30입니다.

(5의 약수의 합) = $1 + 5 = 6$

(10의 약수의 합) = $1 + 2 + 5 + 10 = 18$

(15의 약수의 합) = $1 + 3 + 5 + 15 = 24$

(20의 약수의 합) = $1 + 2 + 4 + 5 + 10 + 20 = 42$

(25의 약수의 합) = $1 + 5 + 25 = 31$

따라서 어떤 수는 25입니다.

2 | 최대공약수와 최소공배수

2

정답



01 공약수와 최대공약수 구해 보기

72~74쪽

01 1, 2, 3, 4, 6, 12에 ○

/ 1, 2, 3, 6, 9, 18에 △

02 1, 2, 3, 6

03 6

04 3, 5, 15

05 1, 3, 7, 21

06 1, 3

07 3

08 1, 3 / 3

09 1, 2 / 2

10 1, 3 / 3

11 1, 2, 4 / 4

12 1, 5 / 5

13 1, 2, 4 / 4

14 1, 2 / 2

15 1, 2, 5, 10 / 10

16 1, 2, 3, 6 / 1, 3, 5, 15 / 1, 3 / 3

17 1, 2, 3, 4, 6, 12 / 1, 2, 7, 14 / 1, 2 / 2

18 1, 2, 3, 6, 9, 18 / 1, 3, 9, 27 / 1, 3, 9 / 9

19 1, 2, 4, 5, 10, 20 / 1, 2, 4, 7, 14, 28

/ 1, 2, 4 / 4

20 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 / 1, 2, 3, 4, 6,

9, 12, 18, 36 / 1, 2, 3, 4, 6, 12 / 12

21 1, 3, 7, 21 / 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42

/ 1, 3, 7, 21 / 21

22 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30 / 1, 3, 5, 9,

15, 45 / 1, 3, 5, 15 / 15

23 1, 3, 11, 33 / 1, 3, 17, 51 / 1, 3 / 3

01

• $12 \div 1 = 12$, $12 \div 2 = 6$, $12 \div 3 = 4$,

$12 \div 4 = 3$, $12 \div 6 = 2$, $12 \div 12 = 1$

⇒ 12의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12

• $18 \div 1 = 18$, $18 \div 2 = 9$, $18 \div 3 = 6$,

$18 \div 6 = 3$, $18 \div 9 = 2$, $18 \div 18 = 1$

⇒ 18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

16 방법 1

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 32 \quad 56} \\ \underline{4 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 8

방법 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 32 \quad 56} \\ 2 \overline{) 16 \quad 28} \\ 2 \overline{) 8 \quad 14} \\ \underline{4 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

17 방법 1

$$\begin{array}{r} 20 \overline{) 20 \quad 80} \\ \underline{1 \quad 4} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 20

방법 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \quad 80} \\ 2 \overline{) 10 \quad 40} \\ 5 \overline{) 5 \quad 20} \\ \underline{1 \quad 4} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 2 \times 5 = 20$$

18 방법 1

$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 28 \quad 98} \\ \underline{2 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 14

방법 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28 \quad 98} \\ 7 \overline{) 14 \quad 49} \\ \underline{2 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 7 = 14$$

19 5

20 7

21 4

22 6

23 9

24 15

25 4

26 8

27 12

28 18

20

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 28 \quad 49} \\ \underline{4 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 7

21

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \quad 44} \\ 2 \overline{) 12 \quad 22} \\ \underline{6 \quad 11} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : $2 \times 2 = 4$

22

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \quad 48} \\ 3 \overline{) 15 \quad 24} \\ \underline{5 \quad 8} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 3 = 6$$

23

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 27 \quad 63} \\ 3 \overline{) 9 \quad 21} \\ \underline{5 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$3 \times 3 = 9$$

25

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 64 \quad 76} \\ 2 \overline{) 32 \quad 38} \\ \underline{16 \quad 19} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 2 = 4$$

26

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 40 \quad 88} \\ 2 \overline{) 20 \quad 44} \\ 2 \overline{) 10 \quad 22} \\ \underline{5 \quad 11} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

27

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72 \quad 84} \\ 2 \overline{) 36 \quad 42} \\ 3 \overline{) 18 \quad 21} \\ \underline{6 \quad 7} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

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

28

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 54 \quad 90} \\ 3 \overline{) 27 \quad 45} \\ 3 \overline{) 9 \quad 15} \\ \underline{3 \quad 5} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

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

정답



04 공배수와 최소공배수 구해 보기

82~84쪽

01 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18에 ○

/ 3, 6, 9, 12, 15, 18에 △

02 6, 12, 18

03 6

04 12, 18, 24, 30, 36

05 18, 27, 36

06 18, 36

07 18

08 12, 24 / 12

09 15, 30 / 15

10 20, 40 / 20

11 12, 24 / 12

12 14, 28 / 14

13 36, 72 / 36

14 30, 60 / 30

15 60, 120 / 60

16 3, 6, 9, 12, 15 / 8, 16, 24, 32, 40

/ 24, 48 / 24

17 5, 10, 15, 20, 25 / 7, 14, 21, 28, 35

/ 35, 70 / 35

18 9, 18, 27, 36, 45 / 15, 30, 45, 60, 75

/ 45, 90 / 45

19 10, 20, 30, 40, 50 / 14, 28, 42, 56, 70

/ 70, 140 / 70

20 12, 24, 36, 48, 60 / 16, 32, 48, 64, 80

/ 48, 96 / 48

21 18, 36, 54, 72, 90 / 24, 48, 72, 96, 120

/ 72, 144 / 72

22 20, 40, 60, 80, 100 / 30, 60, 90, 120,
150 / 60, 120 / 60

23 25, 50, 75, 100, 125 / 50, 100, 150,
200, 250 / 50, 100 / 50

01

2의 배수는 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18이고,
3의 배수는 3, 6, 9, 12, 15, 18입니다.

16

3의 배수 : 3, 6, 9, 12, 15 ……

8의 배수 : 8, 16, 24, 32, 40 ……

3과 8의 공배수 : 24, 48 ……

3과 8의 최소공배수 : 24

20

12의 배수 : 12, 24, 36, 48, 60 ……

16의 배수 : 16, 32, 48, 64, 80 ……

12와 16의 공배수 : 48, 96 ……

12와 16의 최소공배수 : 48



05 곱셈식을 이용하여 최소공배수 구해 보기

정답

85~87쪽

01 (왼쪽에서부터) 14, 7 / 21, 7

02 2, 3, 42

03 (왼쪽에서부터) 2 / 7, 2, 7

04 5, 7, 140 **05** 24

06 90 **07** 84

08 180 **09** 300

10 3 / 5 / 3, 5, 30

11 2 / 3 / 5, 3, 30

12 3 / 3 / 3, 3, 54

13 2 / 5 / 5, 2, 90

14 $2 \times 3 / 3 \times 5 / 3 \times 2 \times 5 = 30$

15 $2 \times 2 \times 2 / 2 \times 5 / 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

16 $2 \times 2 \times 3 / 2 \times 2 \times 2 \times 2$
 $/ 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 = 48$

17 $2 \times 2 \times 5 / 5 \times 5 / 5 \times 2 \times 2 \times 5 = 100$

18 $3 \times 3 \times 3 / 3 \times 3 \times 5$
 $/ 3 \times 3 \times 3 \times 5 = 135$

19 $2 \times 3 \times 7 / 3 \times 3 \times 7$
 $/ 3 \times 7 \times 2 \times 3 = 126$

20 $2 \times 2 \times 3 \times 3 / 2 \times 3 \times 3 \times 3$
 $/ 2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 3 = 108$

21 $2 \times 2 \times 2 \times 7 / 2 \times 2 \times 3 \times 7$
 $/ 2 \times 2 \times 7 \times 2 \times 3 = 168$

03

$20 = 4 \times 5$
 $20 = 2 \times 2 \times 5$

$28 = 4 \times 7$
 $28 = 2 \times 2 \times 7$

04

공통인 부분은 2×2 이므로 20과 28의 최소공배수는
 $2 \times 2 \times 5 \times 7 = 140$ 입니다.

05

공통인 부분은 2×2 이므로 8과 12의 최소공배수는
 $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ 입니다.

10

$6 = 2 \times 3$, $10 = 2 \times 5$

공통인 부분은 2이므로 6과 10의 최소공배수는
 $2 \times 3 \times 5 = 30$ 입니다.

15

$8 = 2 \times 2 \times 2$, $10 = 2 \times 5$

공통인 부분은 2이므로 8과 10의 최소공배수는
 $2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$ 입니다.

18

$27 = 3 \times 3 \times 3$, $45 = 3 \times 3 \times 5$

공통인 부분은 3×3 이므로 27과 45의 최소공배수는
 $3 \times 3 \times 3 \times 5 = 135$ 입니다.

**06**공약수를 이용하여 최소공배수
구해 보기

정답

88~93쪽

- 01 2 / 2, 24 02 2 / 2, 70
 03 3, 7 / 3, 7, 63 04 5, 3 / 5, 3, 75
 05 6 / 6, 72 06 10 / 10, 100
 07 2, 2 / 2, 2, 72 08 2, 7 / 2, 7, 84
 09 2, 2, 14, 7 / 2, 2, 7, 224
 10 7, 14, 3 / 7, 3, 126
 11 2, 10, 5 / 2, 5, 80
 12 13, 26, 2 / 13, 2, 156
 13 3, 3 / 3, 3, 180

14 방법 1

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 9 \quad 18} \\ \underline{1 \quad 2} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $9 \times 1 \times 2 = 18$

방법 2

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 9 \quad 18} \\ \underline{3 \quad 6} \\ 1 \quad 2 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $3 \times 3 \times 1 \times 2 = 18$

15 방법 1

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 20 \quad 24} \\ \underline{5 \quad 6} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $4 \times 5 \times 6 = 120$

방법 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \quad 24} \\ \underline{2 \quad 10 \quad 12} \\ 5 \quad 6 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $2 \times 2 \times 5 \times 6 = 120$

16 방법 1

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 30 \quad 50} \\ \underline{3 \quad 5} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $10 \times 3 \times 5 = 150$

방법 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \quad 50} \\ \underline{5 \quad 15 \quad 25} \\ 3 \quad 5 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $2 \times 5 \times 3 \times 5 = 150$

17 방법 1

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 35 \quad 70} \\ \underline{1 \quad 2} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $35 \times 1 \times 2 = 70$

방법 2

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 35 \quad 70} \\ \underline{7 \quad 7 \quad 14} \\ 1 \quad 2 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $5 \times 7 \times 1 \times 2 = 70$

18 방법 1

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 50 \quad 75} \\ \underline{2 \quad 3} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $25 \times 2 \times 3 = 150$

방법 2

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 50 \quad 75} \\ \underline{5 \quad 10 \quad 15} \\ 2 \quad 3 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $5 \times 5 \times 2 \times 3 = 150$

- 19 60 20 78 21 45
 22 112 23 252 24 240
 25 360 26 162 27 90

- 28 480
 29 $2 \times 5 / 3 \times 5 / 5 / 5 \times 2 \times 3 = 30$
 30 $2 \times 2 \times 3 / 3 \times 7 / 3 / 3 \times 2 \times 2 \times 7 = 84$
 31 $2 \times 3 \times 3 / 2 \times 2 \times 2 \times 3 / 2 \times 3 = 6$
 $/ 2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 72$
 32 $2 \times 2 \times 5 / 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 / 2 \times 2 = 4$
 $/ 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 2 \times 2 = 160$
 33 $2 \times 2 \times 2 \times 3 / 2 \times 2 \times 3 \times 3$
 $/ 2 \times 2 \times 3 = 12 / 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 72$
 34 $3 \times 3 \times 5 / 2 \times 3 \times 3 \times 3 / 3 \times 3 = 9$
 $/ 3 \times 3 \times 5 \times 2 \times 3 = 270$
 35 $2 \times 2 \times 2 \times 5 / 2 \times 2 \times 3 \times 5$
 $/ 2 \times 2 \times 5 = 20 / 2 \times 2 \times 5 \times 2 \times 3 = 120$
 36 최대공약수, 최소공배수
 37 3, 36 38 3, 90 39 5, 150
 40 8, 80 41 14, 168 42 10, 300
 43 18, 360 44 최대공약수, 최소공배수

20

$$\begin{array}{r} 13 \overline{) 26 \quad 39} \\ \underline{2 \quad 3} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $13 \times 2 \times 3 = 78$

21

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15 \quad 45} \\ \underline{5 \quad 5 \quad 15} \\ 1 \quad 3 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $3 \times 5 \times 1 \times 3 = 45$

22

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16 \quad 28} \\ \underline{2 \quad 8 \quad 14} \\ 4 \quad 7 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $2 \times 2 \times 4 \times 7 = 112$

23

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 42} \\ \underline{3 \quad 18 \quad 21} \\ 6 \quad 7 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :
 $2 \times 3 \times 6 \times 7 = 252$

2

25

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 40} \quad 72 \\ 2 \overline{) 20} \quad 36 \\ 2 \overline{) 10} \quad 18 \\ \underline{5} \quad \underline{9} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 9 = 360$$

26

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 54} \quad 81 \\ 3 \overline{) 18} \quad 27 \\ 3 \overline{) 6} \quad 9 \\ \underline{2} \quad \underline{3} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 3 = 162$$

27

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45} \quad 90 \\ 3 \overline{) 15} \quad 30 \\ 5 \overline{) 5} \quad 10 \\ \underline{1} \quad \underline{2} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$3 \times 3 \times 5 \times 1 \times 2 = 90$$

28

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 80} \quad 96 \\ 2 \overline{) 40} \quad 48 \\ 2 \overline{) 20} \quad 24 \\ 2 \overline{) 10} \quad 12 \\ \underline{5} \quad \underline{6} \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 6 = 480$$

30

$$12 = 2 \times 2 \times 3, 21 = 3 \times 7$$

공통인 부분은 3이므로 12과 21의 최대공약수는 3이고, 최소공배수는 $3 \times 2 \times 2 \times 7 = 84$ 입니다.

33

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3, 36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

공통인 부분은 $2 \times 2 \times 3$ 이므로 24와 36의 최대공약수는 12이고, 최소공배수는 $2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 72$ 입니다.

38

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15} \quad 18 \\ \underline{5} \quad \underline{6} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 3

최소공배수 :

$$3 \times 5 \times 6 = 90$$

39

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 25} \quad 30 \\ \underline{5} \quad \underline{6} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 5

최소공배수 :

$$5 \times 5 \times 6 = 150$$

40

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 16} \quad 40 \\ 2 \overline{) 8} \quad 20 \\ 2 \overline{) 4} \quad 10 \\ \underline{2} \quad \underline{5} \end{array} \quad \Rightarrow \text{최대공약수 :}$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

최소공배수 :

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 80$$

41

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 42} \quad 56 \\ 7 \overline{) 21} \quad 28 \\ \underline{3} \quad \underline{4} \end{array} \quad \Rightarrow \text{최대공약수 :}$$

$$2 \times 7 = 14$$

최소공배수 :

$$2 \times 7 \times 3 \times 4 = 168$$

42

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 50} \quad 60 \\ 5 \overline{) 25} \quad 30 \\ \underline{5} \quad \underline{6} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 5 = 10$$

최소공배수 :

$$2 \times 5 \times 5 \times 6 = 300$$

43

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72} \quad 90 \\ 3 \overline{) 36} \quad 45 \\ 3 \overline{) 12} \quad 15 \\ \underline{4} \quad \underline{5} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

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

최소공배수 :

$$2 \times 3 \times 3 \times 4 \times 5 = 360$$



문장제 연산 문제 정답

94~95쪽

01 (위에서부터 차례대로) 최대공약수 / 5, 5, 15, 2, 5, 5, 25 / 25

02 3명 03 7개 04 12 cm

05 (위에서부터 차례대로) 최소공배수 / 2, 7, 14, 5, 2, 7, 5, 140 / 140

06 12일 후 07 30분 후 08 36분 후

01

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

색종이 50묶음과 색 도화지 75장을 최대한 많은 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어 주어야 하므로 구하는 친구 수는 50과 75의 (최대공약수, 최소공배수)입니다.

두 번째 50과 75의 최대공약수를 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 50} \quad 75 \\ 5 \overline{) 10} \quad 15 \\ \underline{2} \quad \underline{3} \end{array}$$

$$\Rightarrow \text{최대공약수 : } 5 \times 5 = 25$$

세 번째 최대 몇 명의 친구들에게 나누어 줄 수 있는지 구해 보세요.

최대 25 명의 친구들에게 나누어 줄 수 있습니다.

02

힌트 체크

과자 18개, 사탕 15개를 최대한 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다.

① 최대 몇 명의 학생들에게 나누어 줄 수 있는지 구해 보세요.

- ★ ① '최대'라는 핵심어는 최대공약수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 과자 18개와 사탕 15개를 똑같이 나누어 주려면 18과 15를 모두 나눌 수 있는 수를 구해야 하는데, 최대한 많은 학생들에게 나누어 주어야 하므로 최대공약수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

과자 18개와 사탕 15개를 최대한 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주어야 하므로 구하는 학생 수는 18과 15의 최대공약수입니다.

두 번째 18과 15의 최대공약수를 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 18} \quad 15 \\ \underline{6} \quad \underline{5} \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수 : 3}$$

세 번째 최대 몇 명의 학생들에게 나누어 줄 수 있는지 구해 보세요.

최대 3명의 친구들에게 나누어 줄 수 있습니다.

03

힌트 체크

감자 21개, 당근 28개를 최대한 많은 상자에 남김없이 똑같이 나누어 담으려고 합니다. ① 최대

몇 개의 상자에 나누어 담을 수 있는지 구해 보세요.

- ★ ① '최대'라는 핵심어는 최대공약수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 감자 21개와 당근 28개를 똑같이 나누어 담으려면 21과 28을 모두 나눌 수 있는 수를 구해야 하는데, 최대한 많은 상자에 나누어 담아야 하므로 최대공약수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

감자 21개와 당근 28개를 최대한 많은 상자에 남김없이 똑같이 나누어 담아야 하므로 구하는 상자 수는 21과 28의 최대공약수입니다.

두 번째 21과 28의 최대공약수를 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 21} \quad 28 \\ \underline{3} \quad \underline{4} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 7

세 번째 최대 몇 개의 상자에 나누어 담을 수 있는지 구해 보세요.

최대 7개의 상자에 나누어 담을 수 있습니다.

04

힌트 체크

길이가 각각 36 cm, 48 cm인 두 색 테이프를 똑같은 길이로 남김없이 자르려고 합니다.

한 도막의 길이를 ① 최대한 길게 자르려면 색 테이프 한 도막의 길이를 몇 cm로 해야 하는지 구해 보세요.

- ★ ① '최대한 길게'라는 핵심어는 최대공약수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 길이가 각각 36 cm, 48 cm인 색 테이프를 똑같은 길이로 자르려면 36과 48을 모두 나눌 수 있는 수를 구해야 하는데, 최대한 길게 잘라야 하므로 최대공약수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

길이가 각각 36 cm, 48 cm인 두 색 테이프를 똑같은 길이로 최대한 길게 남김없이 잘라야 하므로 구하는 색 테이프의 길이는 36과 48의 최대공약수입니다.

두 번째 36과 48의 최대공약수를 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36} \quad 48 \\ 2 \overline{) 18} \quad 24 \\ 3 \overline{) 9} \quad 12 \\ \underline{3} \quad \underline{4} \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$

세 번째 색 테이프 한 도막의 길이를 몇 cm로 해야 하는지 구해 보세요.

최대한 길게 자르려면 색 테이프의 한 도막의 길이를 12 cm로 해야 합니다.

05

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

두 기계를 각각 28일, 70일에 한 번씩 안전 점검을 하므로 두 기계를 처음으로 동시에 점검하는 날은 28과 70의 (최대공약수, 최소공배수)입니다.

두 번째 28과 70의 최소공배수를 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 28 \quad 70} \\ 7 \overline{) 14 \quad 35} \\ \hline 2 \quad 5 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$2 \times 7 \times 2 \times 5 = 140$$

세 번째 다음번에 처음으로 동시에 안전 점검하는 날은 며칠 후인지 구해 보세요.

다음번에 처음으로 두 기계를 동시에 점검하는 날은 140 일 후입니다.

06

힌트 체크

민하네 집에는 우유가 4일마다, 달걀이 6일마다 배달됩니다. 오늘 우유와 달걀이 같이 배달 되었다면 다음번에 처음으로 같이 배달되는 날은 며칠 후인지 구해 보세요.

- ★ ① '다음번에 처음으로 동시에(같이)'라는 핵심어는 최소공배수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 우유는 4일마다, 달걀은 6일마다 배달되므로 다음번에 같이 배달되는 날은 4와 6의 공통인 배수를 구해야 하는데, 처음으로 동시에 배달되는 날을 묻고 있으므로 최소공배수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

우유와 달걀이 각각 4일, 6일마다 배달되므로 우유와 달걀이 처음으로 동시에 배달되는 날은 4와 6의 최소공배수입니다.

두 번째 4와 6의 최소공배수를 구해 보세요.

$$2 \overline{) 4 \quad 6} \\ \hline 2 \quad 3$$

⇒ 최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 = 12$

세 번째 다음번에 처음으로 같이 배달되는 날은 며칠 후인지 구해 보세요.

다음번에 처음으로 같이 우유와 달걀이 배달되는 날은 12일 후입니다.

07

힌트 체크

학교 앞 버스 정류장에서 ②도서관으로 가는 버스는 10분마다, 수영장으로 가는 버스는 15분마다 출발합니다. 두 버스가 오후 3시에 동시에 출발했다면 ①다음번에 처음으로 동시에 출발하는 때는 몇 분 후인지 구해 보세요.

- ★ ① '다음번에 처음으로 동시에(같이)'라는 핵심어는 최소공배수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 도서관으로 가는 버스는 10분마다, 수영장으로 가는 버스는 15분마다 출발하므로 다음번에 동시에 출발하는 때는 10과 15의 공통인 배수를 구해야 하는데, 처음으로 동시에 출발하는 때를 묻고 있으므로 최소공배수를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

도서관으로 가는 버스는 10분마다, 수영장으로 가는 버스는 15분마다 출발하므로 처음으로 동시에 출발하는 때는 10과 15의 최소공배수입니다.

두 번째 10과 15의 최소공배수를 구해 보세요.

$$5 \overline{) 10 \quad 15} \\ \hline 2 \quad 3$$

⇒ 최소공배수 : $5 \times 2 \times 3 = 30$

세 번째 다음번에 처음으로 동시에 출발하는 때는 몇 분 후인지 구해 보세요.

다음번에 처음으로 두 버스가 동시에 출발하는 때는 30분 후입니다.

08

힌트 체크

일정한 빠르기로 ②예지는 12분마다, 지호는 18분마다 운동장을 한 바퀴씩 돕니다. 두 사람이 출발점에서 같은 방향으로 동시에 출발했다면 ①다음번에 처음으로 같이 출발점에서 만나는 때는 몇 분 후인지 구해 보세요.

- ❖ ① '다음번에 처음으로 동시에(같이)'라는 핵심어는 최소공배수를 이용하라는 힌트입니다.
- ② 예지는 12분마다, 지호는 18분마다 운동장을 한 바퀴씩 돌으므로 다음번에 같이 출발점에서 만나는 때는 12와 18의 공통인 배수를 구해야 하는데, 처음으로 동시에 만나는 때를 묻고 있으므로 최소공배수를 구해야 합니다.

❖ 식 세우기

첫 번째 무엇을 구해야 하는지 알아보세요.

예지와 지호가 각각 12분, 18분마다 운동장을 한 바퀴씩 돌으므로 두 사람이 처음으로 같이 출발점에서 만나는 때는 12와 18의 최소공배수입니다.

두 번째 12와 18의 최소공배수를 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \quad 18} \\ 3 \overline{) \quad 6 \quad 9} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array} \Rightarrow \text{최소공배수 : } 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$$

세 번째 다음번에 처음으로 같이 출발점에서 만나는 때는 몇 분 후인지 구해 보세요.
다음번에 처음으로 두 사람이 같이 출발점에서 만나는 때는 36분 후입니다.



단원 총정리 문제 정답

96~99쪽

- 01 ④ 02 2, 6
03 호진 04 14
05 18명
06 (1)-㉠ (2)-㉡ (3)-㉢
07 ㉠ 08 16
09 **풀이과정** 예) 가장 큰 정사각형 모양으로 잘라야 하므로 가로와 세로의 최대공약수를 구해야 합니다. 64와 72의 최대공약수는 8이므로 가장 큰 정사각형 모양으로 자르려면 한 변의 길이는 8 cm로 해야 합니다.
답 8 cm
10 3개, 4개 11 ④
12 14, 28, 42 13 56

- 14 > 15 오전 10시
16 105 17 2개
18 26 19 ㉠

20 **풀이과정** 예) 재호는 10일마다, 서영이는 5일마다 바둑 교실에 오므로 10과 5의 최소공배수를 구해야 합니다. 10과 5의 최소공배수는 10이므로 두 사람이 다음번에 처음으로 함께 바둑 교실에 오는 날은 3월 2일에서 10일 후인 3월 12일입니다. **답** 3월 12일

01

24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
56의 약수 : 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56
⇒ 24와 56의 공약수 : 1, 2, 4, 8

02

18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18
42의 약수 : 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42
⇒ 18과 42의 공약수는 1, 2, 3, 6으로 이 중에서 짝수는 2, 6입니다.

03

호진 : 20과 50의 공약수는 1, 2, 5, 10이므로 가장 큰 수는 10입니다.

04

공통인 부분은 2×7 이므로 28과 42의 최대공약수는 14입니다.

05

강아지 인형과 고양이 인형을 최대한 많은 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 36과 54의 최대공약수를 구해야 합니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \quad 54} \\ 3 \overline{) 18 \quad 27} \\ 3 \overline{) \quad 6 \quad 9} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : $2 \times 3 \times 3 = 18$
따라서 최대 18명의 친구들에게 나누어 줄 수 있습니다.

06

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \quad 30} \\ 3 \overline{) 3 \quad 15} \\ \hline 1 \quad 5 \end{array}$$

⇒ 최대공약수 :

$$2 \times 3 = 6$$

$$\begin{array}{r} (2) 3 \overline{) 9 \quad 24} \\ \hline 3 \quad 8 \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : 3

$$\begin{array}{r} (3) 2 \overline{) 42 \quad 70} \\ 7 \overline{) 21 \quad 35} \\ \hline 3 \quad 5 \end{array}$$

⇒ 최대공약수 : $2 \times 7 = 14$

07

㉠ 24와 28의 최대공약수 : 4

㉡ 20과 36의 최대공약수 : 4

㉢ 42와 54의 최대공약수 : 6

㉣ 12와 60의 최대공약수 : 12

따라서 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 ㉣입니다.

08

32와 48을 각각 나누었을 때 두 수를 모두 나누어 떨어지게 하는 수 중에서 가장 큰 수는 두 수의 최대공약수입니다. 따라서 32와 48의 최대공약수는 16이므로 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 16입니다.

09

〈채점 기준〉

가로와 세로의 최대공약수를 구해야 합니다.	70%
가장 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구해야 합니다.	30%

10

사탕 27개와 과자 36개를 최대한 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 27과 36의 최대공약수를 구해야 합니다.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 27 \quad 36} \\ \hline 3 \quad 4 \end{array} \Rightarrow \text{최대공약수 : 9}$$

따라서 최대 9명의 학생들에게 사탕은 3개씩, 과자는 4개씩 나누어 줄 수 있습니다.

11

45의 배수 : 45, 90, 135, 180, 225 ……

30의 배수 : 30, 60, 90, 120, 150 ……

⇒ 45와 30의 공배수 : 90, 180, 270, 360 ……

12

2의 배수 : 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 ……

7의 배수 : 7, 14, 21, 28, 35, 42 ……

2의 배수이면서 7의 배수인 수는 2와 7의 공배수입니다. 따라서 2와 7의 공배수는 14, 28, 42, 56 ……이므로 50보다 작은 수는 14, 28, 42입니다.

13

4와 14의 공배수는 28, 56, 84, 112 ……이므로 50보다 크고 80보다 작은 수는 56입니다.

14

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \quad 60} \\ 5 \overline{) 15 \quad 20} \\ \hline 3 \quad 4 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$3 \times 5 \times 3 \times 4 = 180$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 48 \quad 72} \\ 2 \overline{) 24 \quad 36} \\ 2 \overline{) 12 \quad 18} \\ 3 \overline{) 6 \quad 9} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

⇒ 최소공배수 :

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 144$$

15

전주행 버스는 20분마다, 대전행 버스는 15분마다 출발하므로 다음번에 처음으로 동시에 출발하는 시각은 20과 15의 최소공배수를 구해야 합니다. 20과 15의 최소공배수는 60이므로 다음번에 처음으로 동시에 출발하는 시각은 오전 9시에서 60분 후인 오전 10시입니다.

16

㉠과 ㉡의 최소공배수가 150이므로

$$\square \times 5 \times 2 \times 5 = 150, \square = 3 \text{입니다.}$$

㉢ ÷ 3 = 10이므로 ㉢ = 30, ㉣ ÷ 3 = 25이므로

㉣ = 75입니다.

$$\Rightarrow ㉢ + ㉣ = 30 + 75 = 105$$

17

18과 27의 최소공배수는 54이므로 100부터 200까지의 수 중에서 54의 배수는 108, 162로 모두 2개입니다.

18

어떤 수에서 2를 뺀 수는 8과 12로 나누어떨어지므로 8과 12의 공배수입니다. 이 중에서 가장 작은 수는 최소공배수이므로 8과 12의 최소공배수를 구하면 24입니다.

⇒ (어떤 수) - 2 = 24, (어떤 수) = 26

19

㉠ 4와 6의 공배수는 최소공배수의 배수이므로 4와 6의 최소공배수를 구하면 12입니다.

$12 \times 8 = 96$, $12 \times 9 = 108$ 이므로 가장 큰 두 자리 수는 96입니다.

㉡ 7과 21의 공배수는 최소공배수의 배수이므로 7과 21의 최소공배수를 구하면 21입니다.

$21 \times 4 = 84$, $21 \times 5 = 105$ 이므로 가장 큰 두 자리 수는 84입니다.

따라서 96과 84 중에서 100에 더 가까운 수는 96입니다.

20

〈채점 기준〉

10과 5의 최소공배수를 구해야 합니다.	70%
재호와 서영이가 다음번에 처음으로 함께 바둑 교실에 오는 날을 구해야 합니다.	30%

3 규칙과 대응

1 규칙과 대응 알아보기

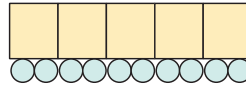
정답



01 두 양 사이의 관계 알아보기

102~105쪽

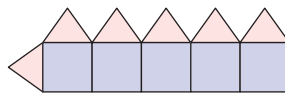
01



02

(1) 20 (2) 15 (3) 2 (4) 2

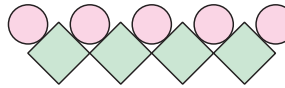
03



04

(1) 11 (2) 21 (3) 39 (4) 49 (5) 1 (6) 1

05



06

3, 4, 5

07 6개

08

7개

09 1

10

2, 3, 4 / 2

11 4, 6, 8 / 2

12

6, 9, 12 / 3

13 4, 6, 8 / 2, 2

14

6, 9, 12 / 3, 3

15

10, 15, 20 / 5, 5

16

(계산 순서대로) 5 / 3, 4, 5, 6

17

21개

18

예 사각판의 수에 1을 더하면 삼각판의 수와 같습니다.

19

(위에서부터 차례대로) 4, 5 / 15, 30, 45, 60, 75

20

450장

21

예 만화 영화를 상영하는 시간을 15배 하면 필요한 그림의 수와 같습니다.

01

사각형이 1개씩 늘어날 때마다 원은 2개씩 늘어납니다.

03

사각형이 1개씩 늘어날 때마다 삼각형은 1개씩 늘어납니다.

05

사각형이 1개씩 늘어날 때마다 원은 1개씩 늘어납니다.

06

원의 수는 사각형의 수보다 1개 더 많습니다.

10

분홍색 사각형이 1개씩 늘어나면 초록색 사각형이 1개씩 늘어납니다. 분홍색 사각형의 수는 초록색 사각형의 수보다 2개 더 많습니다.

13

컵 한 개에 빨대가 2개씩 꽂혀 있으므로 컵의 수를 2배 하면 빨대의 수와 같습니다.

16

삼각판의 수는 사각판의 수보다 1개 더 많습니다.

18

‘삼각판의 수에서 1을 빼면 사각판의 수와 같습니다.’라고 할 수도 있습니다.

19

만화 영화를 1초 동안 상영하려면 그림이 15장 필요하므로 상영 시간을 15배 하면 그림의 수와 같습니다.

20

(만화 영화를 30초 동안 상영하는 데 필요한 그림의 수)
 $= 30 \times 15 = 450$ (장)

21

‘필요한 그림의 수를 15로 나누면 만화 영화를 상영하는 시간과 같습니다.’라고 할 수도 있습니다.

정답



02

대응 관계를 식으로 나타내는 방법 알아보기

106~109쪽

01 3, 4

02 (1) 1 (2) 1

03 $\triangle + 1 = \square$, $\square - 1 = \triangle$

04 1, 1

05 1, 1

06 3, 3

07 3, 3

08 4, 4

09 6, 6

10 (계산 순서대로) $5 / 15$, 20

11 (계산 순서대로) $28 / 3$, 5

12 3, 6, 9, 12 / $\blacktriangle \times 3 = \blacksquare$ 또는 $\blacksquare \div 3 = \blacktriangle$

13 5, 10, 15, 20 / $\blacktriangle \times 5 = \blacksquare$

또는 $\blacksquare \div 5 = \blacktriangle$

14 14, 15, 16, 17 / $\blacktriangle + 2 = \blacksquare$

또는 $\blacksquare - 2 = \blacktriangle$

15 10, 20, 30, 40 / $\blacktriangle \times 10 = \blacksquare$

또는 $\blacksquare \div 10 = \blacktriangle$

16 7, 8, 9, 10 / $\blacktriangle - 3 = \blacksquare$

또는 $\blacksquare + 3 = \blacktriangle$

17 80, 160, 240, 320 / $\blacktriangle \times 80 = \blacksquare$

또는 $\blacksquare \div 80 = \blacktriangle$

18 $\bullet + 1 = \star$ 또는 $\star - 1 = \bullet$, 11

19 $\bullet \times 2 = \star$ 또는 $\star \div 2 = \bullet$, 20

20 $\bullet \times 4 = \star$ 또는 $\star \div 4 = \bullet$, 40

21 $\blacktriangle + 3 = \blacksquare$ 또는 $\blacksquare - 3 = \blacktriangle$, 23

22 $\blacktriangle \times 2 = \blacksquare$ 또는 $\blacksquare \div 2 = \blacktriangle$, 40

23 $\blacktriangle \times 4 = \blacksquare$ 또는 $\blacksquare \div 4 = \blacktriangle$, 80

01

통나무 도막의 수는 통나무를 자른 횟수보다 1만큼 더 큼니다.

04

누름 못의 수는 그림의 수보다 1만큼 더 큼니다.

06

삼각형의 수를 3배 하면 삼각형의 변의 수와 같습니다.

08

■는 ▲보다 4만큼 더 큼니다.

09

■는 ▲보다 6만큼 더 큼니다.

10

★=3일 때, $3 \times 5 = 15$ 이므로 ●=15입니다.

★=4일 때, $4 \times 5 = 20$ 이므로 ●=20입니다.

●=25일 때, $\star \times 5 = 25$ 이므로 ★=5입니다.

11

★=21일 때, $21 \div 7 = 3$ 이므로 ●=3입니다.

●=4일 때, $\star \div 7 = 4$ 이므로 ★=28입니다.

★=35일 때, $35 \div 7 = 5$ 이므로 ●=5입니다.

12

상자의 수를 3배 하면 축구공의 수와 같습니다.

15

오징어의 수를 10배 하면 오징어 다리의 수와 같습니다.

18

삼각형의 수는 사각형의 수보다 1만큼 더 큼니다.
따라서 사각형이 10개일 때 삼각형은
 $10 + 1 = 11$ (개)입니다.

21

조각의 수는 배열 순서보다 3만큼 더 큼니다.
따라서 스무째에는 조각이 $20 + 3 = 23$ (개) 필요
합니다.

22

배열의 수를 2배 하면 조각의 수와 같습니다.
따라서 스무째에는 조각이 $20 \times 2 = 40$ (개) 필요
합니다.

23

배열의 수를 4배 하면 조각의 수와 같습니다.
따라서 스무째에는 조각이 $20 \times 4 = 80$ (개) 필요
합니다.

정답



03

생활 속에서 대응 관계를 찾아
식으로 나타내기

110~113쪽

01 5, 10, 15, 20 02 (1) 5 (2) 5

03 $\star \times 5 = \star$, $\star \div 5 = \star$

04 1, 1 05 1, 1 06 5, 5

07 5, 5 08 4, 4 09 4, 4

10 12, 12 11 12, 12

12 (위에서부터 차례대로) 3, 5 / 12, 24
/ $\blacktriangle \times 6 = \blacksquare$ 또는 $\blacksquare \div 6 = \blacktriangle$

13 (위에서부터 차례대로) 2, 4 / 120, 200
/ $\blacktriangle \times 40 = \blacksquare$ 또는 $\blacksquare \div 40 = \blacktriangle$

14 예 드론의 날개 수 / 드론의 날개 수,
 $\star \times 4 = \bullet$, $\bullet \div 4 = \star$

15 예 의자의 수 / 의자의 수, $\star \times 6 = \bullet$,
 $\bullet \div 6 = \star$

16 예 ① 사과 수 ② 상자 수

17 예 ① 사과 수, $\bigcirc \times 7 = \square$ 또는 $\square \div 7 = \bigcirc$
② 상자 수, $\nabla \times 10 = \star$ 또는 $\star \div 10 = \nabla$

18 $\bigcirc \times 8 = \square$ 또는 $\square \div 8 = \bigcirc$

19 예 ① 양의 수 ② 양의 수

20 예 ① 양의 수, $\star \times 3 = \triangle$ 또는
 $\triangle \div 3 = \star$

② 양의 수, $\clubsuit \times 4 = \heartsuit$ 또는 $\heartsuit \div 4 = \clubsuit$

21 $\star \times 4 = \triangle$ 또는 $\triangle \div 4 = \star$

01

묵음의 수를 5배 하면 요구르트의 수와 같습니다.

04

철봉에 있는 기둥의 수는 대의 수보다 1만큼 더
큼니다.

06

서울의 시각은 두바이의 시각보다 5시간 더
빠릅니다.

08

꼬마열차의 칸 수를 4배 하면 어린이 수와 같습니다.

10

색연필 묶음의 수를 12배 하면 색연필의 수와 같습니다.

12

모둠의 수를 6배 하면 학생 수와 같습니다.

14

드론의 수를 4배 하면 드론의 날개 수와 같습니다.

17

- ① 한 봉지에 사과가 7개씩 들어 있으므로 봉지의 수를 7배 하면 사과의 수와 같습니다.
- ② 한 상자에 배가 10개씩 들어 있으므로 상자의 수를 10배 하면 배의 수와 같습니다.

18

각 봉지마다 사과를 1개씩 더 넣으면 한 봉지에 사과는 8개가 됩니다. 따라서 봉지의 수를 8배 하면 사과의 수가 됩니다.

20

- ① 한 울타리에 양이 3마리씩 있으므로 울타리의 수를 3배 하면 양의 수와 같습니다.
- ② 양의 다리는 4개이므로 양의 수를 4배 하면 양의 다리 수와 같습니다.

21

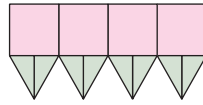
각 울타리마다 양이 1마리씩 더 있으면 한 울타리에 양은 4마리가 됩니다. 따라서 울타리의 수를 4배 하면 양의 수와 같습니다.



단원 총정리 문제 정답

114~117쪽

01



02 4, 6, 8

03

예 사각형의 수를 2배하면 삼각형의 수와 같습니다.

04

3, 6, 9, 12

05

㉠

06

3, 3

07

(위에서부터 차례대로) 8 / 11, 17, 25

08

(위에서부터 차례대로) 17 / 8, 18

$$\diamond - 4 = \star \text{ 또는 } \star + 4 = \diamond$$

09

풀이과정 예 오각형의 꼭짓점은 5개이므로 오각형의 수를 5배 하면 꼭짓점의 수와 같습니다. 따라서 오각형의 수를 ○, 꼭짓점의 수를 ▽라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc \times 5 = \nabla$ 또는 $\nabla \div 5 = \bigcirc$ 입니다.

답 $\bigcirc \times 5 = \nabla$ 또는 $\nabla \div 5 = \bigcirc$

10

$$\triangle + 3 = \square \text{ 또는 } \square - 3 = \triangle$$

11

17

12

27

13

①, ⑤

14

13, 14, 15

15

$$\triangle - 2007 = \square \text{ 또는 } \square + 2007 = \triangle$$

16

27, 45, 63

17

9, 9

18

풀이과정 예 수영을 한 시간을 9배 하면 소모된 열량과 같습니다. 따라서 수영을 10분 동안 할 때 소모된 열량은 $10 \times 9 = 90$ (킬로칼로리)입니다. **답** 90킬로칼로리

19

성범

20

$$\heartsuit \times 2 = \bigcirc \text{ 또는 } \bigcirc \div 2 = \heartsuit$$

21

예 오리 배 한 대에 9명이 탈 수 있으므로 오리 배의 수(△)를 9배 하면 탈 수 있는 사람 수(○)와 같습니다. $\triangle \times 9 = \bigcirc$

22

$$\heartsuit \times 800 = \bigcirc \text{ 또는 } \bigcirc \div 800 = \heartsuit$$

23

1600원

24

$$\nabla \times 250 = \star \text{ 또는 } \star \div 250 = \nabla$$

25

6명

01

사각형이 1개씩 늘어날 때마다 삼각형은 2개씩 늘어납니다.

02

사각형의 수를 2배 하면 삼각형의 수와 같습니다.

03

‘삼각형의 수를 2로 나누면 사각형의 수와 같습니다.’라고 할 수도 있습니다.

04

토끼풀의 줄기마다 잎이 3장씩 있으므로 줄기의 수를 3배 하면 잎의 수와 같습니다.

05

줄기의 수를 3배 하면 잎의 수와 같습니다.
또는 잎의 수를 3으로 나누면 줄기의 수와 같습니다.

06

- 줄기의 수를 3배 하면 잎의 수와 같으므로 식으로 나타내면 (줄기의 수) $\times 3 =$ (잎의 수)입니다.
- 잎의 수를 3으로 나누면 줄기의 수와 같으므로 식으로 나타내면 (잎의 수) $\div 3 =$ (줄기의 수)입니다.

07

□는 ○보다 7만큼 더 큼니다.

08

◇는 ☆보다 4만큼 더 큼니다.

09

〈채점 기준〉

오각형의 수와 꼭짓점의 수 사이의 관계를 알아야 합니다.	50%
두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어야 합니다.	50%

10

연호가 답한 수는 주아가 말한 수보다 3만큼 더 큼니다.

11

주아가 14라고 말하면 연호는 $14 + 3 = 17$ 이라고 답해야 합니다.

12

연호가 30이라고 답했다면 주아가 $30 - 3 = 27$ 이라고 말한 것입니다.

13

■를 6배 하면 ♥와 같으므로 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\blacksquare \times 6 = \heartsuit$ 또는 $\heartsuit \div 6 = \blacksquare$ 입니다.

14

해가 1년씩 늘어날 때마다 준하의 나이는 1살씩 많아집니다.

15

연도에서 2007을 빼면 준하의 나이와 같습니다.

16

수영을 한 시간을 9배 하면 소모된 열량과 같습니다.

17

소모된 열량을 9로 나누면 수영을 한 시간과 같습니다.

18

〈채점 기준〉

수영을 한 시간과 소모된 열량 사이의 관계를 알아야 합니다.	50%
수영을 10분 동안 할 때 소모된 열량을 구해야 합니다.	50%

19

용준: 공책 수가 늘어나면 사람 수도 늘어납니다.
효린: 한 사람에게 공책을 2권씩 나누어 주었으므로 사람 수를 2배 하면 공책의 수와 같습니다.

⇒ $\square \times 2 = \triangle$ 또는 $\triangle \div 2 = \square$

20

한 사람에게 공책을 2권씩 나누어 주었으므로
사람 수를 2배 하면 공책의 수와 같습니다. 따라서
대응 관계를 식으로 나타내면 $\heartsuit \times 2 = \bigcirc$
또는 $\bigcirc \div 2 = \heartsuit$ 입니다.

21

<채점 기준>

알맞은 상황을 만들어야 합니다.	60%
대응 관계를 식으로 나타내어야 합니다.	40%

22

어른의 입장료는 800원이므로 어른의 수를 800배
하면 입장료와 같습니다.

23

(어른 2명의 입장료) = $2 \times 800 = 1600$ (원)

24

초등학생의 입장료는 250원이므로 초등학생의 수를
250배 하면 입장료와 같습니다.

25

박물관에 입장한 초등학생을 ∇ 명이라고 하면
 $\nabla \times 250 = 1500$, $\nabla = 6$ 입니다.
따라서 초등학생 6명이 입장한 것입니다.

4 약분과 통분

1 크기가 같은 분수 만들기 / 분수를 간단하게 나타내기

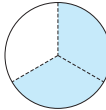
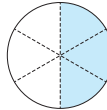
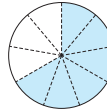
정답



01 크기가 같은 분수 알아보고
만들기

120~124쪽

01 예   / 같은

02 예    /
 $\frac{2}{3}, \frac{6}{9}$

03 2, 2 / 4, 4 04 2, 2 / 3, 3

05 $\frac{2}{6}$ 06 $\frac{6}{15}$ 07 $\frac{20}{45}$

08 4, 4 09 6, 6 10 3, 3

11 2, 2, 12 12 7, 7, 77 13 4, 4, 28

14 5, 5, 65 15 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{4}$

17 $\frac{2}{9}$ 18 5, 5 19 7, 7

20 22, 22 21 6, 6, 8 22 4, 4, 15

23 2, 2, 25 24 9, 9, 7 25 $6, \frac{24}{54}$

26 $3, \frac{21}{36}$ 27 $2, \frac{3}{5}$ 28 $4, \frac{3}{7}$

29 6, 24 30 21, 3

31 $\frac{6}{10}, \frac{9}{15}, \frac{12}{20}$ 32 $\frac{10}{12}, \frac{15}{18}, \frac{20}{24}$

33 $\frac{8}{22}, \frac{12}{33}, \frac{16}{44}$ 34 $\frac{14}{26}, \frac{21}{39}, \frac{28}{52}$

35 $\frac{16}{30}, \frac{24}{45}, \frac{32}{60}$ 36 $\frac{34}{40}, \frac{51}{60}, \frac{68}{80}$

37 $\frac{7}{14}, \frac{2}{4}, \frac{1}{2}$ 38 $\frac{12}{16}, \frac{6}{8}, \frac{3}{4}$

39 $\frac{16}{20}, \frac{8}{10}, \frac{4}{5}$ 40 $\frac{16}{28}, \frac{8}{14}, \frac{4}{7}$

41 $\frac{12}{32}, \frac{6}{16}, \frac{3}{8}$ 42 $\frac{30}{48}, \frac{20}{32}, \frac{15}{24}$
 43 $\frac{42}{54}, \frac{28}{36}, \frac{21}{27}$ 44 $\frac{12}{16}, \frac{27}{36}$
 45 $\frac{25}{45}, \frac{40}{72}$ 46 $\frac{8}{34}, \frac{32}{136}$
 47 $\frac{3}{5}, \frac{6}{10}$ 48 $\frac{5}{8}, \frac{15}{24}$
 49 $\frac{2}{9}, \frac{6}{27}$ 50 $\frac{7}{12}, \frac{21}{36}$

03

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

04

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

25

분모에 6을 곱했으므로 분자에도 6을 곱합니다.

27

분자를 2로 나누었으므로 분모도 2로 나눕니다.

29

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \times 2}{8 \times 2} = \frac{6}{16}, \quad \frac{3}{8} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{9}{24}$$

30

$$\frac{28}{42} = \frac{28 \div 2}{42 \div 2} = \frac{14}{21}, \quad \frac{28}{42} = \frac{28 \div 14}{42 \div 14} = \frac{2}{3}$$

31

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}, \quad \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$$

37

$$\frac{14}{28} = \frac{14 \div 2}{28 \div 2} = \frac{7}{14}, \quad \frac{14}{28} = \frac{14 \div 7}{28 \div 7} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{14}{28} = \frac{14 \div 14}{28 \div 14} = \frac{1}{2}$$

44

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 4}{4 \times 4} = \frac{12}{16}, \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 9}{4 \times 9} = \frac{27}{36}$$

47

$$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}, \quad \frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}$$

4



02 분수를 간단하게 나타내어 보기

정답 125~129쪽

01 $3, 9 / 3, \frac{6}{15} / 9, \frac{2}{5}$

02 $2, \frac{3}{4}$ 03 $3, \frac{3}{5}$ 04 $10, \frac{1}{2}$

05 $\frac{1}{2}, \frac{3}{7}, \frac{6}{11}, \frac{8}{15}$ 06 $\frac{1}{3}, \frac{4}{5}, \frac{7}{8}, \frac{9}{13}$

07 $\frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{5}{9}, \frac{11}{14}$ 08 $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{7}{12}, \frac{16}{19}$

09 $1, 2 / 2$ 10 $1, 3, 9 / 3, 1$

11 $1, 2, 4 / 8, 4$

12 $1, 2, 5, 10 / 25, 10, 5$

13 $1, 2, 4, 8 / 32, 16, 8$

14 $1, 2, 3, 4, 6, 12 / 18, 12, 9, 6, 3$

15 6 16 4 17 4

18 14 19 $\frac{6}{16}, \frac{3}{8}$

20 $\frac{16}{28}, \frac{8}{14}, \frac{4}{7}$ 21 $\frac{9}{15}, \frac{6}{10}, \frac{3}{5}$

22 $\frac{10}{18}, \frac{5}{9}$ 23 $\frac{9}{18}, \frac{3}{6}, \frac{1}{2}$

24 $\frac{15}{20}, \frac{9}{12}, \frac{3}{4}$ 25 $\frac{7}{28}, \frac{3}{12}, \frac{1}{4}$

26 $\frac{8}{40}, \frac{4}{20}, \frac{2}{10}, \frac{1}{5}$

27 $\frac{40}{48}, \frac{20}{24}, \frac{10}{12}, \frac{5}{6}$

28 $2, 1$ 29 $3, 2$ 30 $5, 3$

31 $12, 2$ 32 $4, 9$ 33 $9, 6$

34 4 35 2 36 1

37 $\frac{7}{11}$	38 $\frac{3}{8}$	39 $\frac{19}{23}$
40 $\frac{11}{17}$	41 $\frac{7}{13}$	42 $\frac{7}{8}$
43 $\frac{1}{2}$	44 $\frac{5}{8}$	45 $\frac{2}{3}$
46 $\frac{5}{6}$	47 $\frac{3}{8}$	48 $\frac{2}{5}$
49 $\frac{4}{9}$	50 $\frac{9}{19}$	51 $\frac{1}{3}$
52 $\frac{12}{23}$	53 $\frac{5}{12}$	54 $\frac{7}{13}$
55 $\frac{3}{5}$	56 $\frac{5}{9}$	57 $\frac{7}{8}$
58 $\frac{4}{11}$	59 $\frac{8}{15}$	60 $\frac{9}{16}$
61 $\frac{10}{17}$	62 $\frac{2}{15}$	

02

분모와 분자를 8과 6의 최대공약수인 2로 나눕니다.

05

$$\frac{2}{4} = \frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}, \frac{6}{14} = \frac{6 \div 2}{14 \div 2} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{12}{22} = \frac{12 \div 2}{22 \div 2} = \frac{6}{11}, \frac{16}{30} = \frac{16 \div 2}{30 \div 2} = \frac{8}{15}$$

09

6과 4의 공약수 1, 2 중에서 1을 제외한 2로 $\frac{4}{6}$ 의

분모와 분자를 나눕니다. $\Rightarrow \frac{4}{6} = \frac{4 \div 2}{6 \div 2} = \frac{2}{3}$

15

$$\frac{20}{24} = \frac{20 \div 4}{24 \div 4} = \frac{5}{6}$$

19

32와 12의 공약수 1, 2, 4 중에서 1을 제외한 2, 4로

$\frac{12}{32}$ 의 분모와 분자를 나눕니다.

$$\Rightarrow \frac{12}{32} = \frac{12 \div 2}{32 \div 2} = \frac{6}{16}, \frac{12}{32} = \frac{12 \div 4}{32 \div 4} = \frac{3}{8}$$

21

30과 18의 공약수 1, 2, 3, 6 중에서 1을 제외한 2, 3, 6으로 $\frac{18}{30}$ 의 분모와 분자를 나눕니다.

$$\Rightarrow \frac{18}{30} = \frac{18 \div 2}{30 \div 2} = \frac{9}{15}, \frac{18}{30} = \frac{18 \div 3}{30 \div 3} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{18}{30} = \frac{18 \div 6}{30 \div 6} = \frac{3}{5}$$

28

6과 2의 최대공약수는 2입니다.

$$\Rightarrow \frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

34

10과 8의 최대공약수는 2입니다.

$$\Rightarrow \frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$$

42

16과 14의 최대공약수는 2입니다.

$$\Rightarrow \frac{14}{16} = \frac{14 \div 2}{16 \div 2} = \frac{7}{8}$$

49

36과 16의 최대공약수는 4입니다.

$$\Rightarrow \frac{16}{36} = \frac{16 \div 4}{36 \div 4} = \frac{4}{9}$$

56

63과 35의 최대공약수는 7입니다.

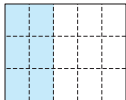
$$\Rightarrow \frac{35}{63} = \frac{35 \div 7}{63 \div 7} = \frac{5}{9}$$



단원 총정리 문제 정답

130~133쪽

01 2, 3, 4

02 예  $\div \frac{6}{15}$

03 6, 5

04 ㉠

05 (1)-㉠ (2)-㉡ (3)-㉢

06 ②, ④

07 $\frac{4}{18}, \frac{6}{27}, \frac{8}{36}$

08 미라, 연희

09 4조각

10 **풀이과정** 예 $\frac{7}{12} = \frac{14}{24} = \frac{21}{36} = \frac{28}{48} = \frac{35}{60}$

$$= \frac{42}{72} = \frac{49}{84} = \frac{56}{96} \dots\dots \text{이므로 } \frac{7}{12} \text{ 과}$$

크기가 같은 분수 중 분모가 60보다 크고

90보다 작은 수는 $\frac{42}{72}, \frac{49}{84}$ 입니다.

$$\text{답 } \frac{42}{72}, \frac{49}{84}$$

11 ①, ③

12 53

13 $\frac{42}{90}$ 14 $\frac{35}{49}, \frac{10}{14}, \frac{5}{7}$

15 민희

16 ③

17 정민

18 ④

19 $\frac{1}{3}$ 20 **풀이과정** 예 선영이는 물 40 L 중에서

16 L를 사용하였으므로 분수로 나타내면

$$\text{전체의 } \frac{16}{40} \text{입니다. } \Rightarrow \frac{16}{40} = \frac{16 \div 8}{40 \div 8} = \frac{2}{5}$$

$$\text{답 } \frac{2}{5}$$

01

색칠한 부분의 크기가 같으므로 크기가 같은 분수

$$\text{입니다. } \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

02

 $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15}$ 에서 전체를 15로 나눈 것 중의 6이므로 6칸을 색칠합니다.

03

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

04

㉠ 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누어야 크기가 같은 분수를 만들 수 있습니다.

05

$$(1) \frac{12}{27} = \frac{12 \div 3}{27 \div 3} = \frac{4}{9}$$

$$(2) \frac{16}{48} = \frac{16 \div 4}{48 \div 4} = \frac{4}{12}$$

$$(3) \frac{42}{72} = \frac{42 \div 6}{72 \div 6} = \frac{7}{12}$$

06

$$\textcircled{2} \frac{16}{28} = \frac{16 \div 4}{28 \div 4} = \frac{4}{7}$$

$$\textcircled{4} \frac{16}{28} = \frac{16 \times 2}{28 \times 2} = \frac{32}{56}$$

07

$$\frac{2}{9} = \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}, \frac{2}{9} = \frac{2 \times 3}{9 \times 3} = \frac{6}{27}$$

$$\frac{2}{9} = \frac{2 \times 4}{9 \times 4} = \frac{8}{36}$$

08

미라와 연희는 분자와 분모에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱해서 만들었고, 준호는 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누어서 만들었습니다.

09

 승호는 케이크를 전체의 $\frac{2}{5}$ 만큼 먹었으므로 민희는

$$\frac{2}{5} \text{와 크기가 같은 } \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} \text{만큼 먹어야 합니다.}$$

따라서 민희는 케이크를 4조각 먹어야 합니다.

10

〈채점 기준〉

분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하여 $\frac{7}{12}$ 과 크기가 같은 분수를 구해야 합니다.	50%
$\frac{7}{12}$ 과 크기가 같은 분수 중에서 조건에 알맞은 분수를 모두 구해야 합니다.	50%

11

분모와 분자의 공약수로 약분해야 하므로 48과 64의 공약수인 2, 4, 8, 16으로 약분할 수 있습니다.

12

$$\frac{56}{72} = \frac{28}{36} = \frac{14}{18} = \frac{7}{9} \text{이므로 } \textcircled{7} = 28, \textcircled{9} = 18,$$

$\textcircled{6} = 7$ 입니다.

$$\Rightarrow \textcircled{7} + \textcircled{9} + \textcircled{6} = 28 + 18 + 7 = 53$$

13

$$\frac{\square}{90} = \frac{7}{15} \text{에서 } 90 \div 6 = 15 \text{입니다.}$$

따라서 $\square \div 6 = 7, \square = 42$ 이므로 약분하면 $\frac{7}{15}$ 이

되는 분수는 $\frac{42}{90}$ 입니다.

14

98과 70의 공약수인 2, 7, 14로 약분합니다.

$$\frac{70}{98} = \frac{70 \div 2}{98 \div 2} = \frac{35}{49}, \frac{70}{98} = \frac{70 \div 7}{98 \div 7} = \frac{10}{14}$$

$$\frac{70}{98} = \frac{70 \div 14}{98 \div 14} = \frac{5}{7}$$

15

36과 27의 공약수인 3, 9로 약분할 수 있으므로
약분한 분수 중 분모가 가장 작은 것은

$$\frac{27}{36} = \frac{27 \div 9}{36 \div 9} = \frac{3}{4} \text{입니다. 따라서 옳게 말한 사람은}$$

민희입니다.

16

$\frac{\square}{9}$ 가 진분수가 되려면 $\square$ 안에는 9보다 작은 수가

들어갈 수 있습니다. 이때 $\frac{\square}{9}$ 가 기약분수가 되려면

9를 약분할 수 있는 3, 6은 들어갈 수 없습니다.

17

$$\text{지연 : } \frac{6}{9} = \frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{2}{3}, \frac{15}{18} = \frac{15 \div 3}{18 \div 3} = \frac{5}{6}$$

따라서 $\frac{6}{9}$ 과 $\frac{15}{18}$ 는 기약분수가 아닙니다.

18

$$\textcircled{4} \frac{8}{12} = \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}$$

19

전체 18칸 중에서 6칸을 색칠하였으므로 분수로

나타내면 전체의 $\frac{6}{18}$ 입니다.

$$\Rightarrow \frac{6}{18} = \frac{6 \div 6}{18 \div 6} = \frac{1}{3}$$

20

〈채점 기준〉

선영이가 사용한 물의 양은 전체의 얼마인지 분수로
나타내어야 합니다.

50%

나타낸 분수를 기약분수로 나타내어야 합니다.

50%

2 | 통분하기 / 분수와 소수의 크기 비교하기

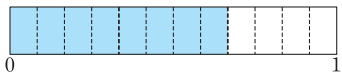
정답



01 분모가 같은 분수로 나타내어
보기

134~138쪽

01 4, 8, $\frac{2}{12}$

02 예  / 8

예  / 9

03 25, 14 04 32, 15 05 10, 7

06 3, 2 / $\frac{3}{6}, \frac{4}{6}$ 07 5, 3 / $\frac{10}{15}, \frac{12}{15}$

08 7, 4 / $\frac{7}{28}, \frac{12}{28}$ 09 6, 5 / $\frac{12}{30}, \frac{5}{30}$

10 9, 4 / $\frac{27}{36}, \frac{20}{36}$ 11 6, 8 / $\frac{42}{48}, \frac{40}{48}$

12 7, 9 / $\frac{14}{63}, \frac{54}{63}$ 13 8, 10 / $\frac{56}{80}, \frac{30}{80}$

14 9, 11 / $\frac{36}{99}, \frac{11}{99}$

15 10, 13 / $\frac{20}{130}, \frac{39}{130}$

16 3, 2 / $\frac{9}{12}, \frac{10}{12}$ 17 3 / $\frac{3}{9}, \frac{2}{9}$

- 18 $4, 3 / \frac{4}{24}, \frac{21}{24}$ 19 $2 / \frac{8}{10}, \frac{3}{10}$
 20 $3, 2 / \frac{15}{42}, \frac{16}{42}$ 21 $3, 5 / \frac{21}{30}, \frac{25}{30}$
 22 $3, 5 / \frac{12}{45}, \frac{10}{45}$ 23 $4 / \frac{11}{20}, \frac{16}{20}$
 24 $2, 3 / \frac{10}{36}, \frac{21}{36}$ 25 $2, 3 / \frac{38}{60}, \frac{51}{60}$
 26 $\frac{24}{40}, \frac{35}{40}$ 27 $\frac{8}{14}, \frac{7}{14}$ 28 $\frac{15}{20}, \frac{8}{20}$
 29 $\frac{24}{54}, \frac{45}{54}$ 30 $\frac{60}{70}, \frac{21}{70}$ 31 $\frac{60}{96}, \frac{56}{96}$
 32 $\frac{30}{55}, \frac{44}{55}$ 33 $\frac{56}{63}, \frac{54}{63}$ 34 $\frac{24}{52}, \frac{13}{52}$
 35 $\frac{42}{112}, \frac{72}{112}$ 36 $\frac{75}{90}, \frac{24}{90}$
 37 $\frac{27}{144}, \frac{32}{144}$ 38 $\frac{51}{170}, \frac{60}{170}$
 39 $\frac{165}{180}, \frac{84}{180}$
 40 $\frac{6}{9}, \frac{7}{9}$ 41 $\frac{5}{8}, \frac{4}{8}$
 42 $\frac{12}{20}, \frac{3}{20}$ 43 $\frac{10}{24}, \frac{3}{24}$ 44 $\frac{18}{20}, \frac{15}{20}$
 45 $\frac{40}{48}, \frac{30}{48}$ 46 $\frac{27}{30}, \frac{16}{30}$ 47 $\frac{27}{36}, \frac{6}{36}$
 48 $\frac{35}{40}, \frac{18}{40}$ 49 $\frac{15}{50}, \frac{12}{50}$ 50 $\frac{35}{60}, \frac{39}{60}$
 51 $\frac{42}{63}, \frac{56}{63}$ 52 $\frac{26}{72}, \frac{15}{72}$ 53 $\frac{75}{80}, \frac{34}{80}$

02

• $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{8}{12}$ 이므로 전체 12칸 중에서 8칸을 색칠합니다.

• $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$ 이므로 전체 12칸 중에서 9칸을 색칠합니다.

03

두 분모 7과 5의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{5}{7}, \frac{2}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 5}{7 \times 5}, \frac{2 \times 7}{5 \times 7}\right) \Rightarrow \left(\frac{25}{35}, \frac{14}{35}\right)$$

05

두 분모 6과 12의 최소공배수인 12를 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{5 \times 2}{6 \times 2}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{10}{12}, \frac{7}{12}\right)$$

26

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{7}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 8}{5 \times 8}, \frac{7 \times 5}{8 \times 5}\right) \Rightarrow \left(\frac{24}{40}, \frac{35}{40}\right)$$

33

$$\left(\frac{8}{9}, \frac{6}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{8 \times 7}{9 \times 7}, \frac{6 \times 9}{7 \times 9}\right) \Rightarrow \left(\frac{56}{63}, \frac{54}{63}\right)$$

40

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{7}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{2 \times 3}{3 \times 3}, \frac{7}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{6}{9}, \frac{7}{9}\right)$$

47

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{3}{18}\right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 9}{4 \times 9}, \frac{3 \times 2}{18 \times 2}\right) \Rightarrow \left(\frac{27}{36}, \frac{6}{36}\right)$$



02 분모가 다른 분수의 크기 비교하기

정답

139~145쪽

- 01 $7, 2 / 7, 14 / 7, >, 14, >$
 02 $9, 5 / 45, 20 / 45, <, 20, <$
 03 $3, 5 / 30, 25 / 30, <, 25, <$
 04 $2, 3 / 10, 24 / 10, >, 24, >$
 05 $3, 4, <$ 06 $16, 15, >$
 07 $7, 8, <$ 08 $6, 5, >$
 09 $14, 15, <$ 10 $25, 24, >$
 11 $30, 28, >$ 12 $21, 32, <$
 13 $55, 48, >$ 14 $49, 36, >$
 15 $39, 40, <$ 16 $88, 105, <$
 17 $2, 3, <$ 18 $15, 8, >$

- 19 6, 7, < 20 12, 25, <
 21 24, 25, < 22 63, 44, >
 23 12, 10, > 24 28, 27, >
 25 45, 46, < 26 44, 65, <
 27 21, 18, > 28 75, 76, <
 29 < 30 < 31 >
 32 > 33 > 34 <
 35 > 36 < 37 <
 38 < 39 > 40 <
 41 > 42 > 43 >
 44 > 45 > 46 <
 47 < 48 < 49 >
 50 8, 5, > / 7, 12, < / 14, 15, <
 51 $\frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{7}$
 52 2, 5, < / 20, 9, > / 8, 9, <
 53 $\frac{5}{6}, \frac{3}{8}, \frac{1}{3}$ 54 $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$
 55 $\frac{5}{12}, \frac{7}{8}, \frac{9}{10}$ 56 $\frac{3}{7}, \frac{6}{11}, \frac{5}{6}$
 57 $\frac{4}{21}, \frac{1}{3}, \frac{5}{14}$ 58 $\frac{3}{8}, \frac{7}{12}, \frac{5}{6}$
 59 $\frac{4}{7}, \frac{5}{8}, \frac{9}{14}$ 60 $\frac{9}{20}, \frac{8}{15}, \frac{4}{5}$
 61 $\frac{13}{24}, \frac{5}{9}, \frac{11}{18}$ 62 $\frac{3}{10}, \frac{12}{25}, \frac{8}{15}$
 63 $1\frac{3}{5}, 1\frac{7}{10}, 1\frac{3}{4}$ 64 $2\frac{1}{6}, 2\frac{4}{9}, 2\frac{2}{3}$
 65 $3\frac{4}{15}, 3\frac{3}{10}, 3\frac{5}{12}$
 66 $\frac{2}{3}$ 에 ○, $\frac{5}{9}$ 에 △
 67 $\frac{5}{6}$ 에 ○, $\frac{3}{4}$ 에 △
 68 $\frac{2}{7}$ 에 ○, $\frac{1}{5}$ 에 △
 69 $\frac{5}{12}$ 에 ○, $\frac{1}{3}$ 에 △
 70 $\frac{13}{27}$ 에 ○, $\frac{1}{6}$ 에 △

- 71 $\frac{2}{3}$ 에 ○, $\frac{7}{24}$ 에 △
 72 $\frac{11}{16}$ 에 ○, $\frac{7}{12}$ 에 △
 73 $\frac{8}{15}$ 에 ○, $\frac{3}{7}$ 에 △
 74 $\frac{5}{6}$ 에 ○, $\frac{11}{18}$ 에 △
 75 $\frac{17}{24}$ 에 ○, $\frac{5}{8}$ 에 △
 76 $\frac{22}{27}$ 에 ○, $\frac{20}{33}$ 에 △
 77 $\frac{13}{20}$ 에 ○, $\frac{15}{32}$ 에 △
 78 통분, 분자

01

두 분모 2와 7의 곱을 공통분모로 통분하여 비교합니다.

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{1 \times 7}{2 \times 7}, \frac{3 \times 2}{7 \times 2}\right) \Rightarrow \left(\frac{7}{14}, \frac{6}{14}\right)$$

$$\frac{7}{14} > \frac{6}{14} \text{ 이므로 } \frac{1}{2} > \frac{3}{7}$$

03

두 분모 10과 6의 최소공배수인 30을 공통분모로 통분하여 비교합니다.

$$\left(\frac{7}{10}, \frac{5}{6}\right) \Rightarrow \left(\frac{7 \times 3}{10 \times 3}, \frac{5 \times 5}{6 \times 5}\right) \Rightarrow \left(\frac{21}{30}, \frac{25}{30}\right)$$

$$\frac{21}{30} < \frac{25}{30} \text{ 이므로 } \frac{7}{10} < \frac{5}{6}$$

05

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}\right) \Rightarrow \left(\frac{1 \times 3}{2 \times 3}, \frac{2 \times 2}{3 \times 2}\right) \Rightarrow \left(\frac{3}{6}, \frac{4}{6}\right)$$

$$\frac{3}{6} < \frac{4}{6} \text{ 이므로 } \frac{1}{2} < \frac{2}{3}$$

11

$$\left(\frac{6}{7}, \frac{4}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{6 \times 5}{7 \times 5}, \frac{4 \times 7}{5 \times 7}\right) \Rightarrow \left(\frac{30}{35}, \frac{28}{35}\right)$$

$$\frac{30}{35} > \frac{28}{35} \text{ 이므로 } \frac{6}{7} > \frac{4}{5}$$

17

4와 8의 최소공배수는 8입니다.

$$\left(\frac{1}{4}, \frac{3}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{1 \times 2}{4 \times 2}, \frac{3}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{2}{8}, \frac{3}{8}\right)$$

$$\frac{2}{8} < \frac{3}{8} \text{이므로 } \frac{1}{4} < \frac{3}{8}$$

24

12와 16의 최소공배수는 48입니다.

$$\left(\frac{7}{12}, \frac{9}{16}\right) \Rightarrow \left(\frac{7 \times 4}{12 \times 4}, \frac{9 \times 3}{16 \times 3}\right) \Rightarrow \left(\frac{28}{48}, \frac{27}{48}\right)$$

$$\frac{28}{48} > \frac{27}{48} \text{이므로 } \frac{7}{12} > \frac{9}{16}$$

29

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{3}\right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{5 \times 3}, \frac{2 \times 5}{3 \times 5}\right) \Rightarrow \left(\frac{9}{15}, \frac{10}{15}\right)$$

$$\frac{9}{15} < \frac{10}{15} \text{이므로 } \frac{3}{5} < \frac{2}{3}$$

43

$$\left(4\frac{11}{15}, 4\frac{7}{10}\right) \Rightarrow \left(4\frac{11 \times 2}{15 \times 2}, 4\frac{7 \times 3}{10 \times 3}\right) \Rightarrow \left(4\frac{22}{30}, 4\frac{21}{30}\right)$$

$$4\frac{22}{30} > 4\frac{21}{30} \text{이므로 } 4\frac{11}{15} > 4\frac{7}{10}$$

54

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{1}{2}\right) \Rightarrow \left(\frac{4}{6}, \frac{3}{6}\right) \Rightarrow \frac{2}{3} > \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{3}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{5}{10}, \frac{6}{10}\right) \Rightarrow \frac{1}{2} < \frac{3}{5}$$

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{3}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{10}{15}, \frac{9}{15}\right) \Rightarrow \frac{2}{3} > \frac{3}{5}$$

크기가 작은 분수부터 차례로 쓰면 $\frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$ 입니다.

63

$$\left(1\frac{7}{10}, 1\frac{3}{4}\right) \Rightarrow \left(1\frac{14}{20}, 1\frac{15}{20}\right) \Rightarrow 1\frac{7}{10} < 1\frac{3}{4}$$

$$\left(1\frac{3}{4}, 1\frac{3}{5}\right) \Rightarrow \left(1\frac{15}{20}, 1\frac{12}{20}\right) \Rightarrow 1\frac{3}{4} > 1\frac{3}{5}$$

$$\left(1\frac{7}{10}, 1\frac{3}{5}\right) \Rightarrow \left(1\frac{7}{10}, 1\frac{6}{10}\right) \Rightarrow 1\frac{7}{10} > 1\frac{3}{5}$$

크기가 작은 분수부터 차례로 쓰면 $1\frac{3}{5}, 1\frac{7}{10}, 1\frac{3}{4}$ 입니다.

66

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{3}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{10}{15}, \frac{9}{15}\right) \Rightarrow \frac{2}{3} > \frac{3}{5}$$

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{5}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{27}{45}, \frac{25}{45}\right) \Rightarrow \frac{3}{5} > \frac{5}{9}$$

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{6}{9}, \frac{5}{9}\right) \Rightarrow \frac{2}{3} > \frac{5}{9}$$

가장 큰 분수는 $\frac{2}{3}$ 이고, 가장 작은 분수는 $\frac{5}{9}$ 입니다.

73

$$\left(\frac{10}{21}, \frac{8}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{50}{105}, \frac{56}{105}\right) \Rightarrow \frac{10}{21} < \frac{8}{15}$$

$$\left(\frac{8}{15}, \frac{3}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{56}{105}, \frac{45}{105}\right) \Rightarrow \frac{8}{15} > \frac{3}{7}$$

$$\left(\frac{10}{21}, \frac{3}{7}\right) \Rightarrow \left(\frac{10}{21}, \frac{9}{21}\right) \Rightarrow \frac{10}{21} > \frac{3}{7}$$

가장 큰 분수는 $\frac{8}{15}$ 이고, 가장 작은 분수는 $\frac{3}{7}$ 입니다.

정답



03 분수와 소수의 크기 비교하기

146~151쪽

01 $5, 5, \frac{5}{10}, 0.5$ 02 $2, 2, \frac{4}{10}, 0.4$

03 $2, 2, \frac{8}{10}, 0.8$ 04 $9, <, 9, <$

05 $9, 0.9, <, 0.9, <$

06 **방법 1** $\left(\frac{16}{40}, \frac{18}{30}\right) \Rightarrow \left(\frac{4}{10}, \frac{6}{10}\right)$

$$\Rightarrow \frac{4}{10} < \frac{6}{10} \Rightarrow \frac{16}{40} < \frac{18}{30}$$

방법 2 $\left(\frac{16}{40}, \frac{18}{30}\right) \Rightarrow \left(\frac{4}{10}, \frac{6}{10}\right)$

$$\Rightarrow (0.4, 0.6) \Rightarrow 0.4 < 0.6 \Rightarrow \frac{16}{40} < \frac{18}{30}$$

07 **방법 1** $\left(\frac{21}{30}, \frac{20}{50}\right) \Rightarrow \left(\frac{7}{10}, \frac{4}{10}\right)$

$$\Rightarrow \frac{7}{10} > \frac{4}{10} \Rightarrow \frac{21}{30} > \frac{20}{50}$$

방법 2 $\left(\frac{21}{30}, \frac{20}{50}\right) \Rightarrow \left(\frac{7}{10}, \frac{4}{10}\right)$

$$\Rightarrow (0.7, 0.4) \Rightarrow 0.7 > 0.4 \Rightarrow \frac{21}{30} > \frac{20}{50}$$

08 **방법 1** $\left(\frac{48}{60}, \frac{14}{20}\right) \Rightarrow \left(\frac{8}{10}, \frac{7}{10}\right)$

$$\Rightarrow \frac{8}{10} > \frac{7}{10} \Rightarrow \frac{48}{60} > \frac{14}{20}$$

방법 2 $\left(\frac{48}{60}, \frac{14}{20}\right) \Rightarrow \left(\frac{8}{10}, \frac{7}{10}\right)$

$$\Rightarrow (0.8, 0.7) \Rightarrow 0.8 > 0.7 \Rightarrow \frac{48}{60} > \frac{14}{20}$$

09 **방법 1** $\left(\frac{12}{20}, \frac{32}{40}\right) \Rightarrow \left(\frac{6}{10}, \frac{8}{10}\right)$

$$\Rightarrow \frac{6}{10} < \frac{8}{10} \Rightarrow \frac{12}{20} < \frac{32}{40}$$

방법 2 $\left(\frac{12}{20}, \frac{32}{40}\right) \Rightarrow \left(\frac{6}{10}, \frac{8}{10}\right)$

$$\Rightarrow (0.6, 0.8) \Rightarrow 0.6 < 0.8 \Rightarrow \frac{12}{20} < \frac{32}{40}$$

10 **방법 1** $\left(\frac{25}{50}, \frac{54}{60}\right) \Rightarrow \left(\frac{5}{10}, \frac{9}{10}\right)$

$$\Rightarrow \frac{5}{10} < \frac{9}{10} \Rightarrow \frac{25}{50} < \frac{54}{60}$$

방법 2 $\left(\frac{25}{50}, \frac{54}{60}\right) \Rightarrow \left(\frac{5}{10}, \frac{9}{10}\right)$

$$\Rightarrow (0.5, 0.9) \Rightarrow 0.5 < 0.9 \Rightarrow \frac{25}{50} < \frac{54}{60}$$

11 0.2 12 0.25 13 0.45

14 0.16 15 0.74 16 $\frac{3}{10}$

17 $\frac{9}{50}$ 18 $\frac{3}{4}$ 19 $\frac{21}{25}$

20 $\frac{19}{20}$ 21 5, 0.5 / 0.5, >, >

22 6, 0.6 / 0.6, <, <

23 75, 0.75 / <, 0.75, <

24 38, 0.38 / >, 0.38, >

25 4, 0.4 / 0.4, =, =

26 56, 0.56 / <, 0.56, <

27 46, 0.46 / 0.46, >, >

28 6, 1.6 / 1.6, <, <

29 5, 2.5 / >, 2.5, >

30 25, 3.25 / 3.25, >, >

31 3, 3 / $\frac{3}{10}$, >, >

32 4, 4 / >, $\frac{4}{10}$, >

33 5, 10 / $\frac{10}{20}$, >, >

34 58, 58 / $\frac{58}{100}$, <, <

35 44, 44 / =, $\frac{44}{100}$, =

36 9, 45 / $\frac{45}{50}$, >, >

37 2, 4 / $1\frac{4}{20}$, <, <

38 3, 9 / <, $3\frac{9}{30}$, <

39 < 40 < 41 <

42 > 43 < 44 >

45 > 46 > 47 <

48 < 49 = 50 <

51 > 52 < 53 >

54 > 55 < 56 >

57 > 58 = 59 >

11

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10} = 0.2$$

14

$$\frac{4}{25} = \frac{4 \times 4}{25 \times 4} = \frac{16}{100} = 0.16$$

17

$$0.18 = \frac{18}{100} = \frac{9}{50}$$

21

$$\left(\frac{1}{2}, 0.3\right) \Rightarrow \left(\frac{5}{10}, 0.3\right) \Rightarrow (0.5, 0.3)$$

$$0.5 > 0.3 \text{ 이므로 } \frac{1}{2} > 0.3$$

26

$$\left(0.23, \frac{14}{25}\right) \Rightarrow \left(0.23, \frac{56}{100}\right) \Rightarrow (0.23, 0.56)$$

$$0.23 < 0.56 \text{ 이므로 } 0.23 < \frac{14}{25}$$

31

$$\left(0.3, \frac{1}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{3}{10}, \frac{1}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{3}{10}, \frac{2}{10}\right)$$

$$\frac{3}{10} > \frac{2}{10} \text{ 이므로 } 0.3 > \frac{1}{5}$$

35

$$\left(\frac{11}{25}, 0.44\right) \Rightarrow \left(\frac{11}{25}, \frac{44}{100}\right) \Rightarrow \left(\frac{44}{100}, \frac{44}{100}\right)$$

$$\frac{44}{100} = \frac{44}{100} \text{ 이므로 } \frac{11}{25} = 0.44$$

40

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4 \text{ 이므로 } 0.4 < 0.5 \text{ 입니다.}$$

$$\Rightarrow \frac{2}{5} < 0.5$$

43

$$\left(\frac{1}{3}, 0.4\right) \Rightarrow \left(\frac{1}{3}, \frac{4}{10}\right) \Rightarrow \left(\frac{10}{30}, \frac{12}{30}\right)$$

$$\frac{10}{30} < \frac{12}{30} \text{ 이므로 } \frac{1}{3} < 0.4$$

53

$$1.6 = 1\frac{6}{10} = 1\frac{3}{5} \text{ 이므로 } 1\frac{3}{5} > 1\frac{2}{5} \text{ 입니다.}$$

$$\Rightarrow 1.6 > 1\frac{2}{5}$$

56

$$2\frac{19}{50} = 2\frac{38}{100} = 2.38 \text{ 이므로 } 2.4 > 2.38 \text{ 입니다.}$$

$$\Rightarrow 2.4 > 2\frac{19}{50}$$



문장제 연산 문제 정답

152~153쪽

01 (위에서부터 차례대로) $\frac{3}{4}, \frac{7}{10} / 20, \frac{15}{20},$

$\frac{14}{20}, > /$ 시은

02 줄넘기

03 포도주스

04 상민

05 (위에서부터 차례대로) $0.6, \frac{4}{9} / 6, 54,$

$40, 54, 40, > /$ 학교

06 식빵

07 국어

08 고구마

01

첫 번째 시은이와 태호가 탄 딸기의 양을 알아보세요.

시은이가 탄 딸기의 양은 $\frac{3}{4}$ kg이고,

태호가 탄 딸기의 양은 $\frac{7}{10}$ kg입니다.

두 번째 두 분수의 크기를 비교해 보세요.

두 분수의 분모 4와 10의 최소공배수인 20 을/를
공통분모로 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{7}{10}\right) \Rightarrow \left(\frac{15}{20}, \frac{14}{20}\right)$$

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

세 번째 딸기를 더 많이 탄 사람은 누구인지 구해 보세요.

딸기를 더 많이 탄 사람은 시은 입니다.

02

힌트 체크

윤정이가 $\frac{3}{5}$ 시간 동안 달리기를 하고, $\frac{2}{3}$ 시간
동안 줄넘기를 했습니다. 달리기와 줄넘기 중에서
더 오래한 것은 무엇인지 구해 보세요.

★ '더 오래한'이라는 핵심어는 두 수 중에서 더 큰 수를
구하라는 힌트입니다.

주어진 두 분수를 통분한 후 크기를 비교하여 더 큰 수를
찾습니다.

4

식 세우기

첫 번째 달리기와 줄넘기를 한 시간을 알아보세요.

윤정이가 달리를 한 시간은 $\frac{3}{5}$ 시간이고,

줄넘기를 한 시간은 $\frac{2}{3}$ 시간입니다.

두 번째 두 분수의 크기를 비교해 보세요.

두 분수의 분모 5와 3의 곱인 15를 공통분모로 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{2}{3}\right) \Rightarrow \left(\frac{9}{15}, \frac{10}{15}\right) \Rightarrow \frac{3}{5} < \frac{2}{3}$$

세 번째 달리기와 줄넘기 중에서 더 오래 한 것을 구해 보세요.

윤정이가 더 오래 한 것은 줄넘기입니다.

03

힌트 체크

① 사과주스는 $\frac{8}{15}$ L, 포도주스는 $\frac{5}{9}$ L가 있습니다. 사과주스와 포도주스 중에서 **① 더 많은** 것은 무엇인지 구해 보세요.

★ ① '더 많은'이라는 핵심어는 두 수 중에서 더 큰 수를 구하라는 힌트입니다.

② 주어진 두 분수를 통분한 후 크기를 비교하여 더 큰 수를 찾습니다.

식 세우기

첫 번째 사과주스와 포도주스의 양을 알아보세요.

사과주스의 양은 $\frac{8}{15}$ L이고, 포도주스의 양은

$\frac{5}{9}$ L입니다.

두 번째 두 분수의 크기를 비교해 보세요.

두 분수의 분모 15와 9의 최소공배수인 45를 공통분모로 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(\frac{8}{15}, \frac{5}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{24}{45}, \frac{25}{45}\right) \Rightarrow \frac{8}{15} < \frac{5}{9}$$

세 번째 사과주스와 포도주스 중에서 더 많은 것을 구해 보세요.

더 많은 것은 포도주스입니다.

04

힌트 체크

정호, 상민, 희수가 색 테이프로 리본을

만들었습니다. ② 정호는 $\frac{4}{7}$ m, 상민이는 $\frac{9}{14}$ m,

희수는 $\frac{1}{2}$ m를 사용하였습니다. 세 사람 중에서

색 테이프를 **① 가장 많이** 사용한 사람을 찾아 이름을 써 보세요.

★ ① '가장 많이'라는 핵심어는 세 수 중에서 가장 큰 수를 구하라는 힌트입니다.

② 주어진 세 분수를 두 분수씩 크기를 비교하여 가장 큰 수를 찾습니다.

식 세우기

첫 번째 세 사람이 사용한 색 테이프의 길이를 알아보세요.

사용한 색 테이프의 길이는 정호가 $\frac{4}{7}$ m, 상민이가

$\frac{9}{14}$ m, 희수가 $\frac{1}{2}$ m입니다.

두 번째 세 분수의 크기를 비교해 보세요.

$$\left(\frac{4}{7}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \left(\frac{8}{14}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \frac{4}{7} < \frac{9}{14}$$

$$\left(\frac{9}{14}, \frac{1}{2}\right) \Rightarrow \left(\frac{9}{14}, \frac{7}{14}\right) \Rightarrow \frac{9}{14} > \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{4}{7}, \frac{1}{2}\right) \Rightarrow \left(\frac{8}{14}, \frac{7}{14}\right) \Rightarrow \frac{4}{7} > \frac{1}{2}$$

크기가 큰 분수부터 차례로 쓰면 $\frac{9}{14}, \frac{4}{7}, \frac{1}{2}$ 입니다.

세 번째 세 사람 중에서 색 테이프를 가장 많이 사용한 사람을 구해 보세요.

색 테이프를 가장 많이 사용한 사람은 상민입니다.

05

첫 번째 승아네 집에서 학교와 병원까지의 거리를 알아보세요.

승아네 집에서 학교까지의 거리는 0.6 km이고,

승아네 집에서 병원까지의 거리는 $\frac{4}{9}$ km입니다.

두 번째 분수와 소수의 크기를 비교해 보세요.

소수를 분수로 나타내어 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(0.6, \frac{4}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{6}{10}, \frac{4}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{54}{90}, \frac{40}{90}\right)$$

$$\frac{54}{90} > \frac{40}{90} \text{ 이므로 } 0.6 > \frac{4}{9} \text{ 입니다.}$$

세 번째 승아네 집에서 더 먼 곳을 구해 보세요.

승아네 집에서 더 먼 곳은 **학교** 입니다.

06

힌트 체크

은율이 ²과자를 만드는 데 밀가루를 $\frac{5}{16}$ 컵 사용했고, 식빵을 만드는 데 밀가루를 0.5컵 사용했습니다. 과자와 식빵 중에서 밀가루를 ¹더 많이 사용한 것은 무엇인지 구해 보세요.

★ ① ‘더 많이 ~한’이라는 핵심어는 두 수 중에서 더 큰 수를 구하라는 힌트입니다.

② 분수를 소수로 나타내거나, 소수를 분수로 나타낸 후 두 수의 크기를 비교하여 더 큰 수를 찾습니다.

식 세우기

첫 번째 과자와 식빵을 만드는 데 사용한 밀가루의 양을 알아보세요.

은율이 과자를 만드는 데 사용한 밀가루의 양은 $\frac{5}{16}$ 컵이고, 식빵을 만드는 데 사용한 밀가루의 양은 0.5컵입니다.

두 번째 분수와 소수의 크기를 비교해 보세요.

소수를 분수로 나타내어 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(\frac{5}{16}, 0.5\right) \Rightarrow \left(\frac{5}{16}, \frac{5}{10}\right) \\ \Rightarrow \left(\frac{25}{80}, \frac{40}{80}\right)$$

$$\frac{25}{80} < \frac{40}{80} \text{ 이므로 } \frac{5}{16} < 0.5 \text{ 입니다.}$$

세 번째 밀가루를 더 많이 사용한 것을 구해 보세요.

밀가루를 더 많이 사용한 것은 식빵입니다.

07

힌트 체크

국어와 수학 중에서 연우가 ¹더 오랫동안 공부하는 과목은 무엇인지 구해 보세요.

② 국어를 $1\frac{5}{10}$ 시간 동안 공부하고, 수학을 1.2시간 동안 공부해야지.



★ ① ‘더 오랫동안’이라는 핵심어는 두 수 중에서 더 큰 수를 구하라는 힌트입니다.

② 분수를 소수로 나타내거나, 소수를 분수로 나타낸 후 두 수의 크기를 비교하여 더 큰 수를 찾습니다.

식 세우기

첫 번째 연우가 국어와 수학을 공부한 시간을 알아보세요.

연우가 국어를 공부한 시간은 $1\frac{5}{10}$ 시간이고, 수학을 공부한 시간은 1.2시간입니다.

두 번째 분수와 소수의 크기를 비교해 보세요.

분수를 소수로 나타내어 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(1\frac{5}{10}, 1.2\right) \Rightarrow (1.5, 1.2)$$

$$1.5 > 1.2 \text{ 이므로 } 1\frac{5}{10} > 1.2 \text{ 입니다.}$$

세 번째 연우가 더 오랫동안 공부한 과목을 구해 보세요.

더 오랫동안 공부한 과목은 국어입니다.

08

힌트 체크

진영이 어머니께서 시장에서 ²고구마를 2.75 kg, 감자를 $2\frac{8}{25}$ kg 사 오셨습니다. 고구마와 감자 중에서 ¹더 많이 사 오신 것은 무엇인지 구해 보세요.

★ ① ‘더 많이’라는 핵심어는 두 수 중에서 더 큰 수를 구하라는 힌트입니다.

② 분수를 소수로 나타내거나, 소수를 분수로 나타낸 후 두 수의 크기를 비교하여 더 큰 수를 찾습니다.

○ 식 세우기

첫 번째 시장에서 사 오신 고구마와 감자의 양을 알아보세요.
진영이 어머니께서 시장에서 사 오신 고구마의 양은 2.75 kg이고, 감자의 양은 $2\frac{8}{25}$ kg입니다.

두 번째 분수와 소수의 크기를 비교해 보세요.

소수를 분수로 나타내어 통분한 후 크기를 비교합니다.

$$\left(2.75, 2\frac{8}{25}\right) \Rightarrow \left(2\frac{75}{100}, 2\frac{8}{25}\right) \Rightarrow \left(2\frac{75}{100}, 2\frac{32}{100}\right)$$

$$2\frac{75}{100} > 2\frac{32}{100} \text{ 이므로 } 2.75 > 2\frac{8}{25} \text{ 입니다.}$$

세 번째 시장에서 더 많이 사 오신 것을 구해 보세요.

진영이 어머니께서 시장에서 더 많이 사 오신 것은 고구마입니다.



단원 총정리 문제 정답

154~157쪽

01 24, 48 **02** (1)-㉠ (2)-㉠ (3)-㉠

03 30, 60, 90 **04** 12, 7, 36

05 ㉠ **06** ㉠

07 **풀이과정** 예 18을 공통분모로 하여 통분할 수 있으려면 분모가 18의 약수인 3, 9이어야 합니다. 따라서 분모가 3 또는 9인 진분수를 만들면 $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{3}{9}, \frac{7}{9}$ 입니다.

답 $\frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{3}{9}, \frac{7}{9}$

08 ㉠ **09** $\frac{5}{6} / \frac{5}{6}, \frac{5}{8}$

10 주스 **11** 2개

12 2개 **13** $\frac{7}{15}$ 에 ○, $\frac{9}{20}$ 에 △

14 영희 **15** 학교

16 (○)() **17** 파란색 테이프

18 $\frac{14}{20}$ **19** 2.2, $2\frac{6}{10}$, 2.7, $2\frac{4}{5}$

20 **풀이과정** 예 $1\frac{9}{30} = 1\frac{3}{10} = 1.3$ 이므로

민석이의 높이뛰기 기록은 1.3 m이고,
준영이의 높이뛰기 기록은 1.4 m입니다.
 $1.3 < 1.4$ 이므로 더 높이 뛴 사람은 준영
입니다. **답** 준영

01

두 분모의 공통분모가 될 수 있는 수는 8과 12의 공배수인 24, 48입니다.

02

- (1) 두 분모의 공통분모는 5와 9의 최소공배수인 45입니다.
- (2) 두 분모의 공통분모는 10과 12의 최소공배수인 60입니다.
- (3) 두 분모의 공통분모는 8과 12의 최소공배수인 24입니다.
- ㉠ 두 분모의 공통분모는 30과 4의 최소공배수인 60입니다.
- ㉡ 두 분모의 공통분모는 45와 15의 최소공배수인 45입니다.
- ㉢ 두 분모의 공통분모는 3과 24의 최소공배수인 24입니다.

03

공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모 10과 15의 최소공배수인 30의 배수입니다. 따라서 30의 배수 중에서 100보다 작은 수는 30, 60, 90입니다.

04

36을 공통분모로 하여 통분하였으므로

$$\left(\frac{5}{\square}, \frac{\square}{18}\right) \Rightarrow \left(\frac{15}{36}, \frac{14}{36}\right) \text{입니다.}$$

$$\frac{5}{\square} = \frac{15}{36} \text{이므로 } \square \times 3 = 36 \text{에서 } \square = 12 \text{이고,}$$

$$\frac{\square}{18} = \frac{14}{36} \text{이므로 } \square \times 2 = 14 \text{에서 } \square = 7 \text{입니다.}$$

05

$$\textcircled{C} \left(\frac{6}{7}, \frac{2}{3}\right) \Rightarrow \left(\frac{6 \times 6}{7 \times 6}, \frac{2 \times 14}{3 \times 14}\right) \Rightarrow \left(\frac{36}{42}, \frac{28}{42}\right)$$

06

$$\frac{5}{12} = \frac{10}{24}, \frac{7}{8} = \frac{21}{24} \text{이므로 } \frac{10}{24} \text{보다 크고 } \frac{21}{24} \text{보다}$$

작은 분수 중에서 분모가 24인 기약분수는

$$\frac{11}{24}, \frac{13}{24}, \frac{17}{24}, \frac{19}{24} \text{입니다.}$$

07

〈채점 기준〉

분모가 될 수 있는 수를 구해야 합니다.	50%
18을 공통분모로 하여 통분할 수 있는 진분수를 구해야 합니다.	50%

08

$$\textcircled{A} \left(\frac{5}{12}, \frac{8}{15} \right) \Rightarrow \left(\frac{25}{60}, \frac{32}{60} \right) \Rightarrow \frac{5}{12} < \frac{8}{15}$$

$$\textcircled{B} \left(\frac{5}{6}, \frac{7}{9} \right) \Rightarrow \left(\frac{15}{18}, \frac{14}{18} \right) \Rightarrow \frac{5}{6} > \frac{7}{9}$$

따라서 분수의 크기를 잘못 비교한 것은 ㉠입니다.

09

$$\left(\frac{7}{13}, \frac{5}{6} \right) \Rightarrow \left(\frac{42}{78}, \frac{65}{78} \right) \Rightarrow \frac{7}{13} < \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{5}{8}, \frac{2}{5} \right) \Rightarrow \left(\frac{25}{40}, \frac{16}{40} \right) \Rightarrow \frac{5}{8} > \frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{5}{8} \right) \Rightarrow \left(\frac{20}{24}, \frac{15}{24} \right) \Rightarrow \frac{5}{6} > \frac{5}{8}$$

10

$$\left(1\frac{4}{9}, 1\frac{7}{11} \right) \Rightarrow \left(1\frac{44}{99}, 1\frac{63}{99} \right) \Rightarrow 1\frac{4}{9} < 1\frac{7}{11}$$

따라서 진호가 친구와 나누어 마실 것은 주스입니다.

11

$$\frac{\square}{6} = \frac{\square \times 7}{42}, \frac{5}{14} = \frac{15}{42} \text{이므로 } \frac{\square \times 7}{42} < \frac{15}{42}$$

입니다. $\square \times 7 < 15$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2로 모두 2개입니다.

12

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} \dots\dots \text{이므로 } \frac{1}{2} \text{보다}$$

큰 분수는 $\frac{3}{4}, \frac{5}{9}$ 로 모두 2개입니다.

13

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{7}{15} \right) \Rightarrow \left(\frac{6}{15}, \frac{7}{15} \right) \Rightarrow \frac{2}{5} < \frac{7}{15}$$

$$\left(\frac{7}{15}, \frac{9}{20} \right) \Rightarrow \left(\frac{28}{60}, \frac{27}{60} \right) \Rightarrow \frac{7}{15} > \frac{9}{20}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{9}{20} \right) \Rightarrow \left(\frac{8}{20}, \frac{9}{20} \right) \Rightarrow \frac{2}{5} < \frac{9}{20}$$

크기가 큰 분수부터 차례로 쓰면 $\frac{7}{15}, \frac{9}{20}, \frac{2}{5}$ 입니다.

14

$$\left(\frac{7}{10}, \frac{11}{20} \right) \Rightarrow \left(\frac{14}{20}, \frac{11}{20} \right) \Rightarrow \frac{7}{10} > \frac{11}{20}$$

$$\left(\frac{11}{20}, \frac{14}{25} \right) \Rightarrow \left(\frac{55}{100}, \frac{56}{100} \right) \Rightarrow \frac{11}{20} < \frac{14}{25}$$

$$\left(\frac{7}{10}, \frac{14}{25} \right) \Rightarrow \left(\frac{35}{50}, \frac{28}{50} \right) \Rightarrow \frac{7}{10} > \frac{14}{25}$$

크기가 작은 분수부터 차례로 쓰면 $\frac{11}{20}, \frac{14}{25}, \frac{7}{10}$

이므로 가장 작은 분수 카드를 가진 사람은 영희입니다.

15

$$\left(1\frac{1}{7}, 1\frac{5}{12} \right) \Rightarrow \left(1\frac{12}{84}, 1\frac{35}{84} \right) \Rightarrow 1\frac{1}{7} < 1\frac{5}{12}$$

$$\left(1\frac{5}{12}, 1\frac{7}{20} \right) \Rightarrow \left(1\frac{25}{60}, 1\frac{21}{60} \right) \Rightarrow 1\frac{5}{12} > 1\frac{7}{20}$$

$$\left(1\frac{1}{7}, 1\frac{7}{20} \right) \Rightarrow \left(1\frac{20}{140}, 1\frac{49}{140} \right) \Rightarrow 1\frac{1}{7} < 1\frac{7}{20}$$

크기가 작은 분수부터 차례로 쓰면 $1\frac{1}{7}, 1\frac{7}{20},$

$1\frac{5}{12}$ 이므로 연희네 집에서 가장 가까운 곳은

학교입니다.

16

$$\frac{16}{20} = \frac{8}{10} = 0.8 \text{이므로 } 0.7 < 0.8 \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow 0.7 < \frac{16}{20}$$

$$\frac{9}{25} = \frac{36}{100} = 0.36 \text{이므로 } 0.36 < 0.45 \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \frac{9}{25} < 0.45$$

17

$$0.7 = \frac{7}{10}, \frac{9}{15} = \frac{3}{5} = \frac{6}{10} \text{이므로 } \frac{7}{10} > \frac{6}{10} \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow 0.7 > \frac{9}{15}$$

따라서 길이가 더 짧은 색 테이프는 파란색 테이프입니다.

18

$$\frac{14}{20} = \frac{7}{10} = 0.7, \frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0.44 \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow 0.7 > 0.5 > 0.44$$

따라서 가장 큰 수는 $\frac{14}{20}$ 입니다.

19

$$2\frac{4}{5} = 2\frac{8}{10}, 2.2 = 2\frac{2}{10}, 2.7 = 2\frac{7}{10} \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow 2\frac{2}{10} < 2\frac{6}{10} < 2\frac{7}{10} < 2\frac{8}{10}$$

따라서 크기가 작은 수부터 차례로 쓰면

$$2.2, 2\frac{6}{10}, 2.7, 2\frac{4}{5} \text{입니다.}$$

20

<채점 기준>

분수를 소수로 나타내거나, 소수를 분수로 나타내어 두 수의 크기를 비교해야 합니다.

70%

더 높이 뿔 사람을 구해야 합니다.

30%

5 분수의 덧셈과 뺄셈

1 | 분수의 덧셈

정답

01 받아올림이 없는 분모가 다른 진분수의 덧셈

160~163쪽

01 예



/ 4, 5, 9

02 4, 3, 8, 3, 11 03 3, 2, 3, 4, 7

$$04 \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

$$05 \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{4} = \frac{1 \times 4}{5 \times 4} + \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{4}{20} + \frac{5}{20} = \frac{9}{20}$$

$$06 \quad \frac{5}{8} + \frac{1}{6} = \frac{5 \times 6}{8 \times 6} + \frac{1 \times 8}{6 \times 8} = \frac{30}{48} + \frac{8}{48} = \frac{38}{48} = \frac{19}{24}$$

$$07 \quad \frac{1}{4} + \frac{3}{7} = \frac{1 \times 7}{4 \times 7} + \frac{3 \times 4}{7 \times 4} = \frac{7}{28} + \frac{12}{28} = \frac{19}{28}$$

$$08 \quad \frac{1}{3} + \frac{2}{15} = \frac{1 \times 15}{3 \times 15} + \frac{2 \times 3}{15 \times 3} = \frac{15}{45} + \frac{6}{45} = \frac{21}{45} = \frac{7}{15}$$

$$09 \quad \frac{1}{8} + \frac{1}{4} = \frac{1}{8} + \frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$

$$10 \quad \frac{1}{9} + \frac{1}{12} = \frac{1 \times 4}{9 \times 4} + \frac{1 \times 3}{12 \times 3} = \frac{4}{36} + \frac{3}{36} = \frac{7}{36}$$

$$11 \quad \frac{1}{10} + \frac{7}{8} = \frac{1 \times 4}{10 \times 4} + \frac{7 \times 5}{8 \times 5} = \frac{4}{40} + \frac{35}{40} = \frac{39}{40}$$

$$12 \quad \frac{2}{5} + \frac{4}{15} = \frac{2 \times 3}{5 \times 3} + \frac{4}{15} = \frac{6}{15} + \frac{4}{15} \\ = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$13 \quad \frac{1}{12} + \frac{9}{16} = \frac{1 \times 4}{12 \times 4} + \frac{9 \times 3}{16 \times 3} \\ = \frac{4}{48} + \frac{27}{48} = \frac{31}{48}$$

$$14 \quad \frac{1}{2} \quad 15 \quad \frac{11}{28} \quad 16 \quad \frac{9}{40}$$

$$17 \quad \frac{5}{12} \quad 18 \quad \frac{11}{14} \quad 19 \quad \frac{43}{72}$$

$$20 \quad \frac{23}{30} \quad 21 \quad \frac{17}{20} \quad 22 \quad \frac{11}{14}$$

$$23 \quad \frac{17}{20} \quad 24 \quad \frac{45}{56} \quad 25 \quad \frac{31}{33}$$

$$26 \quad \frac{19}{24} \quad 27 \quad \frac{53}{60} \quad 28 \quad \frac{41}{45}$$

$$29 \quad \frac{59}{63} \quad 30 \quad \frac{11}{20} \quad 31 \quad \frac{23}{35}$$

$$32 \quad \frac{32}{45} \quad 33 \quad \frac{38}{75} \quad 34 \quad \frac{41}{60}$$

$$35 \quad \frac{10}{21} \quad 36 \quad \frac{14}{15} \quad 37 \quad \frac{21}{40}$$

$$38 \quad \frac{1}{2} \quad 39 \quad \frac{22}{25} \quad 40 \quad \frac{7}{9}$$

$$41 \quad \frac{25}{36} \quad 42 \quad \frac{5}{8} \quad 43 \quad \frac{29}{30}$$

$$44 \quad \frac{97}{110}$$

02

두 분모 3과 4의 곱인 12를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

03

두 분모 6과 9의 최소공배수인 18을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

14

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

21

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{10} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} + \frac{1 \times 2}{10 \times 2} = \frac{15}{20} + \frac{2}{20} = \frac{17}{20}$$

28

$$\frac{7}{15} + \frac{4}{9} = \frac{7 \times 3}{15 \times 3} + \frac{4 \times 5}{9 \times 5} = \frac{21}{45} + \frac{20}{45} = \frac{41}{45}$$

35

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{7} = \frac{1 \times 7}{3 \times 7} + \frac{1 \times 3}{7 \times 3} = \frac{7}{21} + \frac{3}{21} = \frac{10}{21}$$

40

$$\frac{1}{9} + \frac{2}{3} = \frac{1}{9} + \frac{2 \times 3}{3 \times 3} = \frac{1}{9} + \frac{6}{9} = \frac{7}{9}$$

42

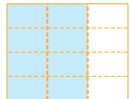
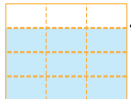
$$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{1 \times 2}{4 \times 2} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

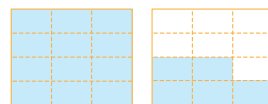


02 받아올림이 있는 분모가 다른 진분수의 덧셈

정답

164~167쪽

01 예 8,  9, 



/ 8, 9, 17, 1, 5

02 7, 15, 43, 1, 8 03 2, 2, 5, 1, 1

$$04 \quad \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} \\ = 1\frac{1}{6}$$

$$05 \quad \frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} + \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{8}{20} + \frac{15}{20} \\ = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$$

$$06 \quad \frac{2}{9} + \frac{5}{6} = \frac{2 \times 6}{9 \times 6} + \frac{5 \times 9}{6 \times 9} = \frac{12}{54} + \frac{45}{54} \\ = \frac{57}{54} = 1\frac{3}{54} = 1\frac{1}{18}$$

$$\begin{aligned} 07 \quad \frac{3}{5} + \frac{4}{7} &= \frac{3 \times 7}{5 \times 7} + \frac{4 \times 5}{7 \times 5} = \frac{21}{35} + \frac{20}{35} \\ &= \frac{41}{35} = 1\frac{6}{35} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 08 \quad \frac{9}{10} + \frac{1}{2} &= \frac{9 \times 2}{10 \times 2} + \frac{1 \times 10}{2 \times 10} \\ &= \frac{18}{20} + \frac{10}{20} = \frac{28}{20} = 1\frac{8}{20} = 1\frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 09 \quad \frac{1}{2} + \frac{7}{8} &= \frac{1 \times 4}{2 \times 4} + \frac{7}{8} = \frac{4}{8} + \frac{7}{8} = \frac{11}{8} \\ &= 1\frac{3}{8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10 \quad \frac{7}{9} + \frac{5}{12} &= \frac{7 \times 4}{9 \times 4} + \frac{5 \times 3}{12 \times 3} \\ &= \frac{28}{36} + \frac{15}{36} = \frac{43}{36} = 1\frac{7}{36} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 11 \quad \frac{9}{10} + \frac{3}{4} &= \frac{9 \times 2}{10 \times 2} + \frac{3 \times 5}{4 \times 5} \\ &= \frac{18}{20} + \frac{15}{20} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12 \quad \frac{3}{8} + \frac{11}{16} &= \frac{3 \times 2}{8 \times 2} + \frac{11}{16} = \frac{6}{16} + \frac{11}{16} \\ &= \frac{17}{16} = 1\frac{1}{16} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 13 \quad \frac{13}{28} + \frac{6}{7} &= \frac{13}{28} + \frac{6 \times 4}{7 \times 4} = \frac{13}{28} + \frac{24}{28} \\ &= \frac{37}{28} = 1\frac{9}{28} \end{aligned}$$

$$14 \quad 1\frac{13}{30} \quad 15 \quad 1\frac{1}{2} \quad 16 \quad 1\frac{4}{21}$$

$$17 \quad 1\frac{1}{12} \quad 18 \quad 1\frac{7}{24} \quad 19 \quad 1\frac{19}{70}$$

$$20 \quad 1\frac{1}{4} \quad 21 \quad 1\frac{11}{45} \quad 22 \quad 1\frac{13}{28}$$

$$23 \quad 1\frac{1}{40} \quad 24 \quad 1\frac{1}{24} \quad 25 \quad 1\frac{19}{55}$$

$$26 \quad 1\frac{37}{60} \quad 27 \quad 1\frac{5}{48} \quad 28 \quad 1\frac{37}{60}$$

$$29 \quad 1\frac{50}{91} \quad 30 \quad 1\frac{1}{12} \quad 31 \quad 1\frac{11}{36}$$

$$32 \quad 1\frac{5}{42} \quad 33 \quad 1\frac{4}{15} \quad 34 \quad 1\frac{1}{32}$$

$$35 \quad 1\frac{1}{42} \quad 36 \quad 1\frac{1}{8} \quad 37 \quad 1\frac{13}{18}$$

$$38 \quad 1\frac{5}{18}$$

$$39 \quad 1\frac{13}{60}$$

$$40 \quad 1\frac{5}{22}$$

$$41 \quad 1\frac{1}{2}$$

$$42 \quad 1\frac{8}{63}$$

$$43 \quad 1\frac{13}{30}$$

$$44 \quad 1\frac{5}{84}$$

02

두 분모 7과 5의 곱인 35를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

03

두 분모 2와 4의 최소공배수인 4를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

14

$$\frac{3}{5} + \frac{5}{6} = \frac{3 \times 6}{5 \times 6} + \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{18}{30} + \frac{25}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30}$$

23

$$\begin{aligned} \frac{9}{10} + \frac{1}{8} &= \frac{9 \times 4}{10 \times 4} + \frac{1 \times 5}{8 \times 5} = \frac{36}{40} + \frac{5}{40} \\ &= \frac{41}{40} = 1\frac{1}{40} \end{aligned}$$

28

$$\begin{aligned} \frac{11}{12} + \frac{7}{10} &= \frac{11 \times 5}{12 \times 5} + \frac{7 \times 6}{10 \times 6} = \frac{55}{60} + \frac{42}{60} \\ &= \frac{97}{60} = 1\frac{37}{60} \end{aligned}$$

35

$$\begin{aligned} \frac{6}{7} + \frac{1}{6} &= \frac{6 \times 6}{7 \times 6} + \frac{1 \times 7}{6 \times 7} = \frac{36}{42} + \frac{7}{42} = \frac{43}{42} \\ &= 1\frac{1}{42} \end{aligned}$$

41

$$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{5}{6} = \frac{4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{9}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}$$

42

$$\frac{5}{9} + \frac{4}{7} = \frac{5 \times 7}{9 \times 7} + \frac{4 \times 9}{7 \times 9} = \frac{35}{63} + \frac{36}{63} = \frac{71}{63} = 1\frac{8}{63}$$

**03**받아올림이 있는 분모가 다른
대분수의 덧셈

정답

168~171쪽

01 예

/ 2, 5, 2, 7, 2, 1, 1, 3, 1

02 2, 10, 19, 4**03** 5, 25, 64, 4, 4

04 $1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} = 1\frac{3}{6} + 1\frac{4}{6}$

$$= (1+1) + \left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right)$$

$$= 2 + \frac{7}{6} = 2 + 1\frac{1}{6} = 3\frac{1}{6}$$

05 예 $2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{6} = 2\frac{2}{6} + 1\frac{5}{6}$

$$= (2+1) + \left(\frac{2}{6} + \frac{5}{6}\right)$$

$$= 3 + \frac{7}{6} = 3 + 1\frac{1}{6} = 4\frac{1}{6}$$

06 예 $2\frac{1}{4} + 3\frac{7}{8} = 2\frac{2}{8} + 3\frac{7}{8}$

$$= (2+3) + \left(\frac{2}{8} + \frac{7}{8}\right)$$

$$= 5 + \frac{9}{8} = 5 + 1\frac{1}{8} = 6\frac{1}{8}$$

07 $4\frac{6}{7} + 2\frac{1}{2} = 4\frac{12}{14} + 2\frac{7}{14}$

$$= (4+2) + \left(\frac{12}{14} + \frac{7}{14}\right)$$

$$= 6 + \frac{19}{14} = 6 + 1\frac{5}{14}$$

$$= 7\frac{5}{14}$$

08 예 $2\frac{7}{12} + 2\frac{5}{8} = 2\frac{14}{24} + 2\frac{15}{24}$

$$= (2+2) + \left(\frac{14}{24} + \frac{15}{24}\right)$$

$$= 4 + \frac{29}{24} = 4 + 1\frac{5}{24}$$

$$= 5\frac{5}{24}$$

09 $1\frac{4}{5} + 1\frac{1}{3} = \frac{9}{5} + \frac{4}{3} = \frac{27}{15} + \frac{20}{15}$
$$= \frac{47}{15} = 3\frac{2}{15}$$

10 예 $2\frac{8}{21} + 1\frac{6}{7} = \frac{50}{21} + \frac{13}{7} = \frac{50}{21} + \frac{39}{21}$
$$= \frac{89}{21} = 4\frac{5}{21}$$

11 예 $3\frac{8}{9} + 3\frac{1}{6} = \frac{35}{9} + \frac{19}{6} = \frac{70}{18} + \frac{57}{18}$
$$= \frac{127}{18} = 7\frac{1}{18}$$

12 예 $4\frac{1}{2} + 2\frac{9}{16} = \frac{9}{2} + \frac{41}{16} = \frac{72}{16} + \frac{41}{16}$
$$= \frac{113}{16} = 7\frac{1}{16}$$

13 예 $3\frac{5}{6} + 4\frac{7}{8} = \frac{23}{6} + \frac{39}{8} = \frac{92}{24} + \frac{117}{24}$
$$= \frac{209}{24} = 8\frac{17}{24}$$

14 $3\frac{7}{12}$

15 $4\frac{4}{21}$

16 $5\frac{5}{9}$

17 $5\frac{1}{5}$

18 $6\frac{7}{36}$

19 $6\frac{11}{24}$

20 $3\frac{7}{60}$

21 $5\frac{1}{42}$

22 $6\frac{1}{6}$

23 $6\frac{19}{40}$

24 $8\frac{3}{20}$

25 $7\frac{17}{36}$

26 $8\frac{18}{35}$

27 $9\frac{1}{40}$

28 $8\frac{37}{72}$

29 $8\frac{30}{77}$

30 $9\frac{5}{48}$

31 $7\frac{1}{6}$

32 $10\frac{5}{48}$

33 $10\frac{19}{42}$

34 $9\frac{19}{108}$

35 $4\frac{3}{20}$

36 $5\frac{1}{8}$

37 $5\frac{1}{2}$

38 $6\frac{1}{12}$

39 $6\frac{13}{30}$

40 $7\frac{8}{45}$

41 $6\frac{9}{20}$

42 $4\frac{1}{21}$

43 $3\frac{5}{36}$

44 자연수, 분수, 가분수

5

02

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산합니다.

03

대분수를 가분수로 고쳐서 계산합니다.

14

$$1\frac{3}{4} + 1\frac{5}{6} = \frac{7}{4} + \frac{11}{6} = \frac{21}{12} + \frac{22}{12} = \frac{43}{12} = 3\frac{7}{12}$$

21

$$\begin{aligned} 2\frac{6}{7} + 2\frac{1}{6} &= 2\frac{36}{42} + 2\frac{7}{42} = (2+2) + \left(\frac{36}{42} + \frac{7}{42}\right) \\ &= 4 + \frac{43}{42} = 4 + 1\frac{1}{42} = 5\frac{1}{42} \end{aligned}$$

31

$$\begin{aligned} 3\frac{13}{15} + 3\frac{3}{10} &= 3\frac{26}{30} + 3\frac{9}{30} \\ &= (3+3) + \left(\frac{26}{30} + \frac{9}{30}\right) \\ &= 6 + \frac{35}{30} = 6 + 1\frac{5}{30} = 7\frac{5}{30} = 7\frac{1}{6} \end{aligned}$$

35

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = \frac{7}{4} + \frac{12}{5} = \frac{35}{20} + \frac{48}{20} = \frac{83}{20} = 4\frac{3}{20}$$

40

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{9} + 5\frac{11}{15} &= 1\frac{20}{45} + 5\frac{33}{45} \\ &= (1+5) + \left(\frac{20}{45} + \frac{33}{45}\right) \\ &= 6 + \frac{53}{45} = 6 + 1\frac{8}{45} = 7\frac{8}{45} \end{aligned}$$

42

$$\begin{aligned} 1\frac{4}{7} + 2\frac{10}{21} &= 1\frac{12}{21} + 2\frac{10}{21} \\ &= (1+2) + \left(\frac{12}{21} + \frac{10}{21}\right) \\ &= 3 + \frac{22}{21} = 3 + 1\frac{1}{21} = 4\frac{1}{21} \end{aligned}$$



문장제 연산 문제 정답

172~173쪽

01 (위에서부터 차례대로) $3, 7 / 21, 35, \frac{31}{35}$
 $/ \frac{31}{35}$

02 $\frac{13}{15}$ L **03** $1\frac{11}{24}$ km **04** $4\frac{4}{15}$ 시간

05 (위에서부터 차례대로) $9, 7, 9 / 14, 9, 19,$
 $1\frac{5}{14} / 1\frac{5}{14}$

06 $\frac{29}{30}$ 시간 **07** $3\frac{1}{10}$ kg **08** $1\frac{11}{36}$ m

01

첫 번째 전체 색 테이프의 길이를 구하는 식을 세워 보세요.

(전체 색 테이프의 길이)

= (노란색 테이프의 길이) + (파란색 테이프의 길이)

$$= \frac{3}{5} + \frac{2}{7}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} + \frac{2}{7} &= \frac{21}{35} + \frac{10}{35} \\ &= \frac{31}{35} \end{aligned}$$

세 번째 민재가 가지고 있는 전체 색 테이프의 길이를 구해 보세요.

민재가 가지고 있는 색 테이프의 길이는 $\frac{31}{35}$ m

입니다.

02

힌트 체크

다연이가 $\frac{1}{6}$ L와 파란색 페인트 $\frac{7}{10}$ L를 섞어 보라색을 만들었습니다. 다연이가 만든 보라색 페인트의 양은 **모두** 몇 L인지 구해 보세요.

① '모두'라는 핵심어는 덧셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 빨간색 페인트의 양과 파란색 페인트의 양의 합을 구해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 보라색 페인트의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

(보라색 페인트의 양)

$$= (\text{빨간색 페인트의 양}) + (\text{파란색 페인트의 양}) \\ = \frac{1}{6} + \frac{7}{10}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\frac{1}{6} + \frac{7}{10} = \frac{5}{30} + \frac{21}{30} \\ = \frac{26}{30} = \frac{13}{15}$$

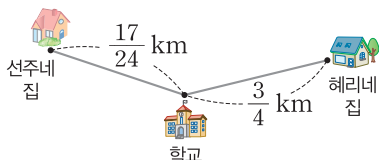
세 번째 다연이가 만든 보라색 페인트의 양을 구해 보세요.

다연이가 만든 보라색 페인트의 양은 모두 $\frac{13}{15}$ L
입니다.

03

④ 힌트 체크

- ② 선주네 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{17}{24}$ km
이고, 헤리네 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{3}{4}$ km
입니다. 선주네 집에서 학교를 지나 헤리네
집까지의 거리는 ① '모두' 몇 km인지 구해 보세요.



- ① '모두'라는 핵심어는 덧셈을 이용하라는 힌트입니다.
② 선주네 집에서 학교까지의 거리와 헤리네 집에서
학교까지의 거리의 합을 구해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 선주네 집에서 학교를 지나 헤리네 집까지의 거리를
구하는 식을 세워 보세요.

$$(\text{선주네 집에서 학교를 지나 헤리네 집까지의 거리}) \\ = (\text{선주네 집에서 학교까지의 거리}) \\ + (\text{헤리네 집에서 학교까지의 거리}) \\ = \frac{17}{24} + \frac{3}{4}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\frac{17}{24} + \frac{3}{4} = \frac{17}{24} + \frac{18}{24} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$$

세 번째 선주네 집에서 학교를 지나 헤리네 집까지의

거리를 구해 보세요.

선주네 집에서 학교를 지나 헤리네 집까지의 거리는
모두 $1\frac{11}{24}$ km입니다.

04

④ 힌트 체크

유라는 ② 수학을 $1\frac{2}{3}$ 시간 동안, 영어를 $2\frac{3}{5}$ 시간
동안 공부했습니다. 유라가 수학과 영어를 공부한
시간은 ① '모두' 몇 시간인지 구해 보세요.

- ① '모두'라는 핵심어는 덧셈을 이용하라는 힌트입니다.
② 수학을 공부한 시간과 영어를 공부한 시간의 합을
구해야 합니다.

④ 식 세우기

첫 번째 수학과 영어를 공부한 시간을 구하는 식을 세워
보세요.

$$(\text{수학과 영어를 공부한 시간의 합}) \\ = (\text{수학을 공부한 시간}) + (\text{영어를 공부한 시간}) \\ = 1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5} = \frac{5}{3} + \frac{13}{5} = \frac{25}{15} + \frac{39}{15} = \frac{64}{15} = 4\frac{4}{15}$$

세 번째 유라가 수학과 영어를 공부한 시간을 구해 보세요.

유라가 수학과 영어를 공부한 시간은 모두 $4\frac{4}{15}$ 시간
입니다.

05

첫 번째 찬미가 탄 딸기의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

(찬미가 탄 딸기의 양)

$$= (\text{찬혁이가 탄 딸기의 양}) + \frac{9}{14} = \frac{5}{7} + \frac{9}{14}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\frac{5}{7} + \frac{9}{14} = \frac{10}{14} + \frac{9}{14} = \frac{19}{14} = 1\frac{5}{14}$$

세 번째 찬미가 탄 딸기의 양을 구해 보세요.

찬미가 탄 딸기의 양은 $1\frac{5}{14}$ kg입니다.

06

힌트 체크

경희가 ② 컴퓨터를 어제는 $\frac{7}{15}$ 시간을 했고, 오늘은 어제보다 $\frac{1}{2}$ 시간 ① 더 오래 했습니다. 경희가 오늘 컴퓨터를 한 시간은 몇 시간인지 구해 보세요.

★ ① ‘~만큼 더 오래’라는 핵심어는 덧셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 경희가 오늘 컴퓨터를 한 시간은 어제 컴퓨터를 한 시간에 $\frac{1}{2}$ 을 더해서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 경희가 오늘 컴퓨터를 한 시간을 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} & (\text{경희가 오늘 컴퓨터를 한 시간}) \\ &= (\text{어제 컴퓨터를 한 시간}) + \frac{1}{2} \\ &= \frac{7}{15} + \frac{1}{2} \end{aligned}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\frac{7}{15} + \frac{1}{2} = \frac{14}{30} + \frac{15}{30} = \frac{29}{30}$$

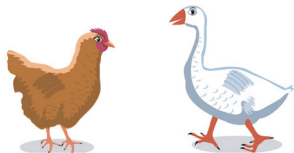
세 번째 경희가 오늘 컴퓨터를 한 시간을 구해 보세요.

경희가 오늘 컴퓨터를 한 시간은 $\frac{29}{30}$ 시간입니다.

07

힌트 체크

상아네 집에서 ② 기르는 닭은 $\frac{2}{5}$ kg이고, 오리는 닭보다 $2\frac{7}{10}$ kg ① 더 무겁습니다. 상아네 집에서 기르는 오리의 무게는 몇 kg인지 구해 보세요.



★ ① ‘~만큼 더 무겁다’라는 핵심어는 덧셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 오리의 무게는 닭의 무게에 $2\frac{7}{10}$ 을 더해서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 오리의 무게를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{오리의 무게}) &= (\text{닭의 무게}) + 2\frac{7}{10} \\ &= \frac{2}{5} + 2\frac{7}{10} \end{aligned}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} + 2\frac{7}{10} &= \frac{4}{10} + 2\frac{7}{10} = 2 + \frac{11}{10} = 2 + 1\frac{1}{10} \\ &= 3\frac{1}{10} \end{aligned}$$

세 번째 오리의 무게를 구해 보세요.

상아네 집에서 기르는 오리의 무게는 $3\frac{1}{10}$ kg입니다.

08

힌트 체크

효석이 미술 시간에 사용한 ② 흰색 끈의 길이는 $\frac{8}{9}$ m이고, 검은색 끈의 길이는 흰색 끈보다 $\frac{5}{12}$ m ① 더 길게 사용했습니다. 효석이 사용한 검은색 끈의 길이는 몇 m인지 구해 보세요.

★ ① ‘~만큼 더 길게’라는 핵심어는 덧셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 효석이 사용한 검은색 끈의 길이는 흰색 끈의 길이에 $\frac{5}{12}$ 를 더해서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 검은색 끈의 길이를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} & (\text{검은색 끈의 길이}) \\ &= (\text{흰색 끈의 길이}) + \frac{5}{12} \\ &= \frac{8}{9} + \frac{5}{12} \end{aligned}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 덧셈을 계산해 보세요.

$$\frac{8}{9} + \frac{5}{12} = \frac{32}{36} + \frac{15}{36} = \frac{47}{36} = 1\frac{11}{36}$$

세 번째 효석이 사용한 검은색 끈의 길이를 구해 보세요.

효석이 사용한 검은색 끈의 길이는 $1\frac{11}{36}$ m입니다.



$$01 \quad \frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{1 \times 1}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{1}{9} + \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

$$/ \frac{1 \times 3}{3 \times 3} + \frac{4}{9} = \frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$$

$$02 \quad \frac{11}{15} \quad 03 \quad \frac{7}{16} \quad 04 \quad \frac{14}{15} \text{ cm}$$

05 **풀이과정** 예 어제와 오늘 읽은 과학책의

양을 구하는 식은 어제 읽은 과학책의 양과
오늘 읽은 과학책의 양의 합이므로

$$\frac{1}{12} + \frac{2}{3} \text{입니다.}$$

$$\frac{1}{12} + \frac{2}{3} = \frac{1}{12} + \frac{8}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4} \text{이므로}$$

희진이가 어제와 오늘 읽은 과학책의 양은

$$\text{전체의 } \frac{3}{4} \text{입니다. } \text{답} \quad \frac{3}{4}$$

$$06 \quad \frac{61}{70} \text{ L}$$

$$07 \quad \text{방법 1} \quad \frac{9}{10} + \frac{7}{8} = \frac{9 \times 8}{10 \times 8} + \frac{7 \times 10}{8 \times 10}$$

$$= \frac{72}{80} + \frac{70}{80} = \frac{142}{80} = 1\frac{62}{80} = 1\frac{31}{40}$$

$$\text{방법 2} \quad \frac{9}{10} + \frac{7}{8} = \frac{9 \times 4}{10 \times 4} + \frac{7 \times 5}{8 \times 5}$$

$$= \frac{36}{40} + \frac{35}{40} = \frac{71}{40} = 1\frac{31}{40}$$

$$08 \quad ③ \quad 09 \quad 1\frac{22}{35} \quad 10 \quad 1\frac{17}{36} \text{ m}$$

$$11 \quad < \quad 12 \quad 1\frac{7}{20} \text{ km} \quad 13 \quad 4\frac{5}{22} \text{ m}$$

$$14 \quad (1)-㉠ \quad (2)-㉡ \quad (3)-㉢$$

$$15 \quad 9\frac{1}{2} \quad 16 \quad 7\frac{13}{40} \text{ L} \quad 17 \quad 6$$

$$18 \quad 4\frac{5}{16} \text{ m}$$

19 **풀이과정** 예 수 카드로 만들 수 있는 가장 큰

대분수는 $9\frac{6}{7}$ 이고, 가장 작은 대분수는

$$6\frac{7}{9} \text{입니다. } \Rightarrow 9\frac{6}{7} + 6\frac{7}{9} = 9\frac{54}{63} + 6\frac{49}{63}$$

$$= 15 + 1\frac{40}{63} = 16\frac{40}{63} \quad \text{답} \quad 16\frac{40}{63}$$

$$20 \quad 6\frac{1}{15} \text{ kg}$$

01

통분하는 과정에서 분수의 분모와 분자에 각각 같은 곱해야 하는데 다른 수를 곱해서 잘못 계산했습니다.

02

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{15} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} + \frac{1}{15} = \frac{10}{15} + \frac{1}{15} = \frac{11}{15}$$

03

$$\frac{5}{16} \text{보다 } \frac{1}{8} \text{만큼 큰 수는 } \frac{5}{16} + \frac{1}{8} \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \frac{5}{16} + \frac{1}{8} = \frac{5}{16} + \frac{1 \times 2}{8 \times 2} = \frac{5}{16} + \frac{2}{16} = \frac{7}{16}$$

04

(직사각형의 가로와 세로의 길이의 합)

$$= \frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} + \frac{1 \times 5}{3 \times 5} = \frac{9}{15} + \frac{5}{15}$$

$$= \frac{14}{15} \text{ (cm)}$$

05

〈채점 기준〉

어제와 오늘 읽은 과학책의 양을 구하는 식을 세워야 합니다.	40%
어제와 오늘 읽은 과학책의 양을 구해야 합니다.	60%

06

(오미자 음료의 양)

= (오미자청의 양) + (물의 양)

$$= \frac{3}{10} + \frac{4}{7} = \frac{3 \times 7}{10 \times 7} + \frac{4 \times 10}{7 \times 10} = \frac{21}{70} + \frac{40}{70}$$

$$= \frac{61}{70} \text{ (L)}$$

07

받아올림이 있는 분수의 덧셈을 계산합니다.

08

$$① \quad \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

$$② \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

$$③ \quad \frac{4}{5} + \frac{1}{3} = \frac{12}{15} + \frac{5}{15} = \frac{17}{15} = 1\frac{2}{15}$$

5

$$\textcircled{4} \frac{1}{6} + \frac{4}{9} = \frac{3}{18} + \frac{8}{18} = \frac{11}{18}$$

$$\textcircled{5} \frac{5}{12} + \frac{7}{15} = \frac{25}{60} + \frac{28}{60} = \frac{53}{60}$$

09

$$\textcircled{7} \frac{1}{2} + \frac{3}{7} = \frac{7}{14} + \frac{6}{14} = \frac{13}{14}$$

$$\textcircled{9} \frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\Rightarrow \textcircled{7} + \textcircled{9} = \frac{13}{14} + \frac{7}{10} = \frac{65}{70} + \frac{49}{70} = \frac{114}{70} \\ = 1\frac{44}{70} = 1\frac{22}{35}$$

10

(준석이 가지고 있던 끈의 길이)

= (긴 도막의 길이) + (짧은 도막의 길이)

$$= \frac{8}{9} + \frac{7}{12} = \frac{32}{36} + \frac{21}{36} = \frac{53}{36} = 1\frac{17}{36}(\text{m})$$

11

$$\frac{8}{9} + \frac{2}{5} = \frac{40}{45} + \frac{18}{45} = \frac{58}{45} = 1\frac{13}{45}$$

$$\frac{4}{5} + \frac{14}{15} = \frac{12}{15} + \frac{14}{15} = \frac{26}{15} = 1\frac{11}{15}$$

$$\Rightarrow 1\frac{11}{15} = 1\frac{33}{45} \text{이므로 } 1\frac{13}{45} < 1\frac{33}{45} \text{입니다.}$$

12

(등산로 입구에서 약수터를 지나 산 정상까지의 거리)

= (등산로 입구에서 약수터까지의 거리)

+ (약수터에서 산 정상까지의 거리)

$$= \frac{3}{4} + \frac{3}{5} = \frac{15}{20} + \frac{12}{20} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}(\text{km})$$

13

$$(\text{두 철사의 길이의 합}) = 2\frac{1}{2} + 1\frac{8}{11} = \frac{5}{2} + \frac{19}{11}$$

$$= \frac{55}{22} + \frac{38}{22} = \frac{93}{22} = 4\frac{5}{22}(\text{m})$$

14

$$(1) 1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{2} = 1\frac{5}{8} + 3\frac{4}{8} = 4 + \frac{9}{8} = 4 + 1\frac{1}{8} = 5\frac{1}{8}$$

$$(2) 3\frac{1}{2} + 1\frac{7}{9} = 3\frac{9}{18} + 1\frac{14}{18} = 4 + \frac{23}{18}$$

$$= 4 + 1\frac{5}{18} = 5\frac{5}{18}$$

$$(3) 2\frac{2}{3} + 2\frac{11}{12} = 2\frac{8}{12} + 2\frac{11}{12} = 4 + \frac{19}{12}$$

$$= 4 + 1\frac{7}{12} = 5\frac{7}{12}$$

15

가장 큰 수는 $5\frac{7}{10}$ 이고, 가장 작은 수는 $3\frac{4}{5}$ 입니다.

$$\Rightarrow 5\frac{7}{10} + 3\frac{4}{5} = 5\frac{7}{10} + 3\frac{8}{10} = 8 + \frac{15}{10}$$

$$= 8 + 1\frac{5}{10} = 9\frac{5}{10} = 9\frac{1}{2}$$

16

(희란이와 윤아가 화단에 준 물의 양의 합)

= (희란이가 화단에 준 물의 양)

+ (윤아가 화단에 준 물의 양)

$$= 4\frac{7}{8} + 2\frac{9}{20} = 4\frac{35}{40} + 2\frac{18}{40} = 6 + \frac{53}{40}$$

$$= 6 + 1\frac{13}{40} = 7\frac{13}{40}(\text{L})$$

17

$$1\frac{5}{6} + 3\frac{7}{12} = 1\frac{10}{12} + 3\frac{7}{12} = 4 + \frac{17}{12} = 4 + 1\frac{5}{12}$$

$$= 5\frac{5}{12}$$

이므로 $5\frac{5}{12} < \square$ 입니다.

따라서 $\square$ 안에는 5보다 큰 수가 들어가야 하므로

들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 6입니다.

18

(㉠ 끈의 길이)

$$= (\textcircled{7} \text{의 끈의 길이}) + 1\frac{3}{4}$$

$$= 2\frac{9}{16} + 1\frac{3}{4} = 2\frac{9}{16} + 1\frac{12}{16} = 3 + \frac{21}{16}$$

$$= 3 + 1\frac{5}{16} = 4\frac{5}{16}(\text{m})$$

19

〈채점 기준〉

가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어야 합니다.	50%
만든 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 합을 구해야 합니다.	50%

20

(빈병과 고철의 무게의 합)

=(빈 병의 무게)+(고철의 무게)

$$=3\frac{1}{6}+2\frac{9}{10}=3\frac{5}{30}+2\frac{27}{30}=5+\frac{32}{30}$$

$$=5+1\frac{2}{30}=6\frac{2}{30}=6\frac{1}{15}(\text{kg})$$

2 | 분수의 뺄셈

01 받아내림이 없는 분모가 다른
진분수의 뺄셈

178~181쪽

정답



9, , 4
/ 9, 4, 5

02 2, 5, 8, 5, 3 03 4, 3, 4, 3, 1

$$04 \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{5} = \frac{1 \times 5}{3 \times 5} - \frac{1 \times 3}{5 \times 3} = \frac{5}{15} - \frac{3}{15} \\ = \frac{2}{15}$$

$$05 \quad \frac{3}{8} - \frac{1}{4} = \frac{3 \times 4}{8 \times 4} - \frac{1 \times 8}{4 \times 8} = \frac{12}{32} - \frac{8}{32} \\ = \frac{4}{32} = \frac{1}{8}$$

$$06 \quad \frac{5}{7} - \frac{2}{5} = \frac{5 \times 5}{7 \times 5} - \frac{2 \times 7}{5 \times 7} = \frac{25}{35} - \frac{14}{35} \\ = \frac{11}{35}$$

$$07 \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} - \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{18}{24} - \frac{4}{24} \\ = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$$

$$08 \quad \frac{7}{10} - \frac{2}{3} = \frac{7 \times 3}{10 \times 3} - \frac{2 \times 10}{3 \times 10} \\ = \frac{21}{30} - \frac{20}{30} = \frac{1}{30}$$

$$09 \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

$$10 \quad \frac{1}{3} - \frac{2}{9} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9} - \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$$

$$11 \quad \frac{9}{10} - \frac{1}{4} = \frac{9 \times 2}{10 \times 2} - \frac{1 \times 5}{4 \times 5} = \frac{18}{20} - \frac{5}{20} \\ = \frac{13}{20}$$

$$12 \quad \frac{1}{9} - \frac{1}{15} = \frac{1 \times 5}{9 \times 5} - \frac{1 \times 3}{15 \times 3} \\ = \frac{5}{45} - \frac{3}{45} = \frac{2}{45}$$

$$13 \quad \frac{5}{12} - \frac{7}{18} = \frac{5 \times 3}{12 \times 3} - \frac{7 \times 2}{18 \times 2} \\ = \frac{15}{36} - \frac{14}{36} = \frac{1}{36}$$

14 $\frac{1}{12}$

15 $\frac{1}{10}$

16 $\frac{5}{14}$

17 $\frac{17}{24}$

18 $\frac{11}{63}$

19 $\frac{13}{40}$

20 $\frac{23}{42}$

21 $\frac{9}{16}$

22 $\frac{11}{36}$

23 $\frac{1}{2}$

24 $\frac{13}{48}$

25 $\frac{11}{60}$

26 $\frac{13}{30}$

27 $\frac{7}{36}$

28 $\frac{7}{22}$

29 $\frac{19}{75}$

30 $\frac{5}{63}$

31 $\frac{5}{24}$

32 $\frac{7}{60}$

33 $\frac{33}{80}$

34 $\frac{37}{84}$

35 $\frac{1}{6}$

36 $\frac{5}{21}$

37 $\frac{7}{12}$

38 $\frac{17}{60}$

39 $\frac{23}{54}$

40 $\frac{13}{35}$

41 $\frac{29}{72}$

42 $\frac{17}{45}$

43 $\frac{2}{3}$

44 $\frac{41}{72}$

02

두 분모 5와 2의 곱인 10을 공통분모로 하여
통분한 후 계산합니다.

5

03

두 분모 6과 8의 최소공배수인 24를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

14

$$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} - \frac{1 \times 3}{4 \times 3} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$$

23

$$\frac{7}{10} - \frac{1}{5} = \frac{7}{10} - \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

28

$$\frac{9}{11} - \frac{1}{2} = \frac{9 \times 2}{11 \times 2} - \frac{1 \times 11}{2 \times 11} = \frac{18}{22} - \frac{11}{22} = \frac{7}{22}$$

35

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

40

$$\frac{4}{7} - \frac{1}{5} = \frac{4 \times 5}{7 \times 5} - \frac{1 \times 7}{5 \times 7} = \frac{20}{35} - \frac{7}{35} = \frac{13}{35}$$



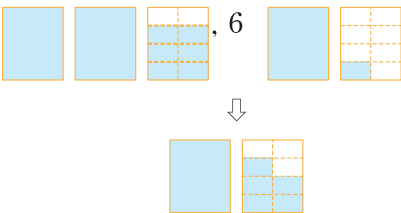
02

받아내림이 없는 분모가 다른
대분수의 뺄셈

182~185쪽

정답

01 예



/ 6, 1, 1, 5

02 5, 5, 1, 7, 1, 7 03 6, 18, 32, 2, 2

04 예 $3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2} = 3\frac{3}{4} - 1\frac{2}{4}$

$$= (3-1) + \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{4}\right)$$

$$= 2 + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$$

05 $2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{3} = 2\frac{9}{24} - 1\frac{8}{24}$

$$= (2-1) + \left(\frac{9}{24} - \frac{8}{24}\right)$$

$$= 1 + \frac{1}{24} = 1\frac{1}{24}$$

06 예 $4\frac{7}{9} - 2\frac{2}{3} = 4\frac{7}{9} - 2\frac{6}{9}$

$$= (4-2) + \left(\frac{7}{9} - \frac{6}{9}\right)$$

$$= 2 + \frac{1}{9} = 2\frac{1}{9}$$

07 예 $5\frac{5}{6} - 3\frac{1}{8} = 5\frac{20}{24} - 3\frac{3}{24}$

$$= (5-3) + \left(\frac{20}{24} - \frac{3}{24}\right)$$

$$= 2 + \frac{17}{24} = 2\frac{17}{24}$$

08 $4\frac{3}{4} - 1\frac{2}{5} = 4\frac{15}{20} - 1\frac{8}{20}$

$$= (4-1) + \left(\frac{15}{20} - \frac{8}{20}\right)$$

$$= 3 + \frac{7}{20} = 3\frac{7}{20}$$

09 $3\frac{1}{3} - 2\frac{1}{4} = \frac{10}{3} - \frac{9}{4} = \frac{40}{12} - \frac{27}{12}$

$$= \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

10 예 $4\frac{8}{9} - 1\frac{5}{6} = \frac{44}{9} - \frac{11}{6} = \frac{88}{18} - \frac{33}{18}$

$$= \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18}$$

11 $5\frac{1}{5} - 2\frac{1}{7} = \frac{26}{5} - \frac{15}{7} = \frac{182}{35} - \frac{75}{35}$

$$= \frac{107}{35} = 3\frac{2}{35}$$

12 예 $6\frac{3}{10} - 3\frac{1}{5} = \frac{63}{10} - \frac{16}{5} = \frac{63}{10} - \frac{32}{10}$

$$= \frac{31}{10} = 3\frac{1}{10}$$

13 예 $6\frac{11}{14} - 5\frac{1}{4} = \frac{95}{14} - \frac{21}{4} = \frac{190}{28} - \frac{147}{28}$

$$= \frac{43}{28} = 1\frac{15}{28}$$

14 $2\frac{1}{6}$	15 $2\frac{3}{28}$	16 $1\frac{1}{3}$
17 $3\frac{4}{15}$	18 $1\frac{1}{3}$	19 $2\frac{43}{70}$
20 $2\frac{7}{22}$	21 $1\frac{13}{28}$	22 $3\frac{8}{15}$
23 $4\frac{7}{40}$	24 $4\frac{28}{45}$	25 $3\frac{14}{39}$
26 $1\frac{11}{24}$	27 $6\frac{13}{40}$	28 $2\frac{23}{36}$
29 $6\frac{11}{30}$	30 $4\frac{3}{14}$	31 $3\frac{13}{48}$
32 $6\frac{19}{54}$	33 $3\frac{9}{70}$	34 $1\frac{31}{96}$
35 $1\frac{1}{12}$	36 $1\frac{3}{14}$	37 $4\frac{1}{10}$
38 $5\frac{4}{9}$	39 $5\frac{7}{15}$	40 $3\frac{11}{24}$
41 $2\frac{1}{3}$	42 $2\frac{41}{56}$	43 $2\frac{4}{45}$
44 $6\frac{23}{66}$		

02

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

03

대분수를 가분수로 고쳐서 계산합니다.

14

$$3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6} = \frac{10}{3} - \frac{7}{6} = \frac{20}{6} - \frac{7}{6} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$$

22

$$6\frac{5}{6} - 3\frac{3}{10} = 6\frac{25}{30} - 3\frac{9}{30} = (6-3) + \left(\frac{25}{30} - \frac{9}{30}\right) = 3 + \frac{16}{30} = 3\frac{16}{30} = 3\frac{8}{15}$$

28

$$7\frac{11}{12} - 5\frac{5}{18} = 7\frac{33}{36} - 5\frac{10}{36} = (7-5) + \left(\frac{33}{36} - \frac{10}{36}\right) = 2 + \frac{23}{36} = 2\frac{23}{36}$$

35

$$2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4} = \frac{7}{3} - \frac{5}{4} = \frac{28}{12} - \frac{15}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

40

$$4\frac{5}{6} - 1\frac{3}{8} = 4\frac{20}{24} - 1\frac{9}{24} = (4-1) + \left(\frac{20}{24} - \frac{9}{24}\right) = 3 + \frac{11}{24} = 3\frac{11}{24}$$

정답



03

받아내림이 있는 분모가 다른
대분수의 뺄셈

186~189쪽

01

예

/ 2, 5, 2, 3

02

21, 21, 1, 11, 1, 11

03

14, 42, 38, 2, 8

04

$$3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2} = 3\frac{2}{6} - 1\frac{3}{6} = 2\frac{8}{6} - 1\frac{3}{6} = (2-1) + \left(\frac{8}{6} - \frac{3}{6}\right) = 1 + \frac{5}{6} = 1\frac{5}{6}$$

05

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{7}{8} = 2\frac{4}{8} - 1\frac{7}{8} = 1\frac{12}{8} - 1\frac{7}{8} = (1-1) + \left(\frac{12}{8} - \frac{7}{8}\right) = \frac{5}{8}$$

$$\begin{aligned}
 06 \quad 4\frac{1}{6} - 2\frac{3}{5} &= 4\frac{5}{30} - 2\frac{18}{30} = 3\frac{35}{30} - 2\frac{18}{30} \\
 &= (3-2) + \left(\frac{35}{30} - \frac{18}{30}\right) \\
 &= 1 + \frac{17}{30} = 1\frac{17}{30}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 07 \quad 5\frac{2}{5} - 1\frac{4}{7} &= 5\frac{14}{35} - 1\frac{20}{35} = 4\frac{49}{35} - 1\frac{20}{35} \\
 &= (4-1) + \left(\frac{49}{35} - \frac{20}{35}\right) \\
 &= 3 + \frac{29}{35} = 3\frac{29}{35}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 08 \quad \textcircled{\text{예}} \quad 5\frac{3}{10} - 3\frac{5}{6} &= 5\frac{9}{30} - 3\frac{25}{30} \\
 &= 4\frac{39}{30} - 3\frac{25}{30} \\
 &= (4-3) + \left(\frac{39}{30} - \frac{25}{30}\right) \\
 &= 1 + \frac{14}{30} = 1\frac{14}{30} = 1\frac{7}{15}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 09 \quad \textcircled{\text{예}} \quad 2\frac{2}{3} - 1\frac{7}{9} &= \frac{8}{3} - \frac{16}{9} = \frac{24}{9} - \frac{16}{9} \\
 &= \frac{8}{9}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10 \quad 4\frac{5}{8} - 1\frac{4}{5} &= \frac{37}{8} - \frac{9}{5} = \frac{185}{40} - \frac{72}{40} \\
 &= \frac{113}{40} = 2\frac{33}{40}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11 \quad \textcircled{\text{예}} \quad 5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} &= \frac{31}{6} - \frac{19}{8} = \frac{124}{24} - \frac{57}{24} \\
 &= \frac{67}{24} = 2\frac{19}{24}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 12 \quad \textcircled{\text{예}} \quad 6\frac{5}{12} - 2\frac{3}{4} &= \frac{77}{12} - \frac{11}{4} = \frac{77}{12} - \frac{33}{12} \\
 &= \frac{44}{12} = 3\frac{8}{12} = 3\frac{2}{3}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13 \quad \textcircled{\text{예}} \quad 6\frac{2}{15} - 3\frac{8}{9} &= \frac{92}{15} - \frac{35}{9} = \frac{276}{45} - \frac{175}{45} \\
 &= \frac{101}{45} = 2\frac{11}{45}
 \end{aligned}$$

$$14 \quad \frac{25}{28} \quad 15 \quad 1\frac{9}{10} \quad 16 \quad \frac{19}{24}$$

$$17 \quad 2\frac{5}{12} \quad 18 \quad \frac{7}{12} \quad 19 \quad 3\frac{36}{55}$$

$$20 \quad 2\frac{19}{20}$$

$$21 \quad 2\frac{17}{24}$$

$$22 \quad 3\frac{7}{30}$$

$$23 \quad 1\frac{11}{30}$$

$$24 \quad \frac{31}{36}$$

$$25 \quad 1\frac{37}{70}$$

$$26 \quad 4\frac{7}{10}$$

$$27 \quad 2\frac{39}{56}$$

$$28 \quad 5\frac{21}{26}$$

$$29 \quad 3\frac{23}{30}$$

$$30 \quad 2\frac{69}{70}$$

$$31 \quad 1\frac{73}{84}$$

$$32 \quad 5\frac{11}{12}$$

$$33 \quad \frac{34}{45}$$

$$34 \quad 6\frac{53}{60}$$

$$35 \quad 5\frac{37}{42}$$

$$36 \quad \frac{24}{35}$$

$$37 \quad 2\frac{47}{60}$$

$$38 \quad 3\frac{29}{36}$$

$$39 \quad 4\frac{27}{50}$$

$$40 \quad 1\frac{23}{24}$$

$$41 \quad 2\frac{14}{15}$$

$$42 \quad 1\frac{7}{9}$$

$$43 \quad 1\frac{32}{35}$$

44 자연수, 분수, 받아내림

02

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산합니다.

03

대분수를 가분수로 고쳐서 계산합니다.

14

$$2\frac{1}{7} - 1\frac{1}{4} = \frac{15}{7} - \frac{5}{4} = \frac{60}{28} - \frac{35}{28} = \frac{25}{28}$$

21

$$\begin{aligned}
 6\frac{5}{8} - 3\frac{11}{12} &= 6\frac{15}{24} - 3\frac{22}{24} = 5\frac{39}{24} - 3\frac{22}{24} \\
 &= (5-3) + \left(\frac{39}{24} - \frac{22}{24}\right) = 2 + \frac{17}{24} \\
 &= 2\frac{17}{24}
 \end{aligned}$$

32

$$\begin{aligned}
 9\frac{13}{24} - 3\frac{5}{8} &= 9\frac{13}{24} - 3\frac{15}{24} = 8\frac{37}{24} - 3\frac{15}{24} \\
 &= (8-3) + \left(\frac{37}{24} - \frac{15}{24}\right) = 5 + \frac{22}{24} \\
 &= 5\frac{22}{24} = 5\frac{11}{12}
 \end{aligned}$$

35

$$\begin{aligned}
 8\frac{1}{6} - 2\frac{2}{7} &= 8\frac{7}{42} - 2\frac{12}{42} = 7\frac{49}{42} - 2\frac{12}{42} \\
 &= (7-2) + \left(\frac{49}{42} - \frac{12}{42}\right) = 5 + \frac{37}{42} \\
 &= 5\frac{37}{42}
 \end{aligned}$$

41

$$\begin{aligned}
 7\frac{5}{6} - 4\frac{9}{10} &= 7\frac{25}{30} - 4\frac{27}{30} = 6\frac{55}{30} - 4\frac{27}{30} \\
 &= (6-4) + \left(\frac{55}{30} - \frac{27}{30}\right) = 2 + \frac{28}{30} \\
 &= 2\frac{28}{30} = 2\frac{14}{15}
 \end{aligned}$$

43

$$\begin{aligned}
 4\frac{7}{10} - 2\frac{11}{14} &= 4\frac{49}{70} - 2\frac{55}{70} = 3\frac{119}{70} - 2\frac{55}{70} \\
 &= (3-2) + \left(\frac{119}{70} - \frac{55}{70}\right) = 1 + \frac{64}{70} \\
 &= 1\frac{64}{70} = 1\frac{32}{35}
 \end{aligned}$$



문장제 연산 문제 정답

190~191쪽

01 (위에서부터 차례대로) 5, 8 / 10, 24, 3, 10,
24, 3, 7, $3\frac{7}{24}$ / $3\frac{7}{24}$

02 $\frac{17}{24}$ kg 03 $3\frac{7}{60}$ 장 04 $1\frac{19}{20}$ m

05 (위에서부터 차례대로) 7, 4 / 7, 8, $\frac{5}{8}$ / $\frac{5}{8}$

06 $2\frac{25}{36}$ L 07 $3\frac{61}{80}$ kg 08 $2\frac{22}{45}$ km

01

첫 번째 수지가 연우보다 더 많이 사용한 밀가루의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

(수지가 연우보다 더 많이 사용한 밀가루의 양)

$$= 6\frac{5}{12} - 3\frac{1}{8}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned}
 6\frac{5}{12} - 3\frac{1}{8} &= 6\frac{10}{24} - 3\frac{3}{24} \\
 &= (6-3) + \left(\frac{10}{24} - \frac{3}{24}\right) \\
 &= 3 + \frac{7}{24} = 3\frac{7}{24}
 \end{aligned}$$

세 번째 수지가 연우보다 더 많이 사용한 밀가루의 양을 구해 보세요.

수지는 연우보다 밀가루를 $3\frac{7}{24}$ 컵 더 많이 사용했습니다.

02

힌트 체크

재호 어머니께서 감자 $\frac{5}{6}$ kg과 호박 $\frac{1}{8}$ kg을 사용하여 요리를 하셨습니다. 재호 어머니께서 사용한 감자는 호박보다 몇 kg 더 많은지 구해 보세요.

- ★ ① ‘~보다 얼마나 더 많은가’라는 핵심어는 뺄셈을 이용하라는 힌트입니다.
② 재호 어머니께서 사용한 감자의 양에서 호박의 양을 빼서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 호박의 양보다 더 많이 사용한 감자의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

(호박의 양보다 더 많이 사용한 감자의 양)

$$\begin{aligned}
 &= (\text{감자의 양}) - (\text{호박의 양}) \\
 &= \frac{5}{6} - \frac{1}{8}
 \end{aligned}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{8} = \frac{20}{24} - \frac{3}{24} = \frac{17}{24}$$

세 번째 재호 어머니께서 호박보다 더 많이 사용한 감자의 양을 구해 보세요.

재호 어머니께서 사용한 감자의 양은 호박의 양보다 $\frac{17}{24}$ kg 더 많습니다.

5

03

힌트 체크

실과 시간에 집 모형을 꾸미면서 색종이를

② 남진이는 $8\frac{8}{15}$ 장, 규리는 $5\frac{5}{12}$ 장 사용했습니다.

남진이는 규리보다 색종이를 몇 장 더 많이 사용했는지 구해 보세요.

★ ① '~보다 얼마나 더 많은가'라는 핵심어는 뺄셈을 이용 하라는 힌트입니다.

② 남진이가 사용한 색종이의 수에서 규리가 사용한 색종이의 수를 빼서 구해야 합니다.

식 세우기

① 남진이가 규리보다 더 많이 사용한 색종이의 수를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} & (\text{남진이가 규리보다 더 많이 사용한 색종이의 수}) \\ &= (\text{남진이가 사용한 색종이의 수}) \\ & \quad - (\text{규리가 사용한 색종이의 수}) \\ &= 8\frac{8}{15} - 5\frac{5}{12} \end{aligned}$$

② 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} 8\frac{8}{15} - 5\frac{5}{12} &= 8\frac{32}{60} - 5\frac{25}{60} \\ &= (8-5) + \left(\frac{32}{60} - \frac{25}{60}\right) \\ &= 3 + \frac{7}{60} = 3\frac{7}{60} \end{aligned}$$

③ 남진이가 규리보다 더 많이 사용한 색종이의 수를 구해 보세요.

남진이는 규리보다 색종이를 $3\frac{7}{60}$ 장 더 많이 사용했습니다.

04

힌트 체크

② 단풍나무의 높이는 $4\frac{1}{4}$ m이고, 은행나무의 높이는 $2\frac{3}{10}$ m입니다. 단풍나무는 은행나무보다

몇 m 더 높은지 구해 보세요.

★ ① '~보다 얼마나 더 높은가'라는 핵심어는 뺄셈을 이용 하라는 힌트입니다.

② 단풍나무의 높이에서 은행나무의 높이를 빼서 구해야 합니다.

식 세우기

① 단풍나무의 높이는 은행나무의 높이보다 몇 m 더 높은지 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} & (\text{은행나무보다 더 높은 단풍나무의 높이}) \\ &= (\text{단풍나무의 높이}) - (\text{은행나무의 높이}) \\ &= 4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{10} \end{aligned}$$

② 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{10} &= 4\frac{5}{20} - 2\frac{6}{20} \\ &= 3\frac{25}{20} - 2\frac{6}{20} \\ &= (3-2) + \left(\frac{25}{20} - \frac{6}{20}\right) \\ &= 1 + \frac{19}{20} = 1\frac{19}{20} \end{aligned}$$

③ 단풍나무의 높이는 은행나무의 높이보다 얼마나 더 높은지 구해 보세요.

단풍나무의 높이는 은행나무의 높이보다 $1\frac{19}{20}$ m 더 높습니다.

05

① 선물을 포장하고 남은 색 테이프의 길이를 구하는 식을 세워 보세요.

$$\begin{aligned} & (\text{선물을 포장하고 남은 색 테이프의 길이}) \\ &= (\text{처음에 있던 색 테이프의 길이}) \\ & \quad - (\text{선물을 포장하는 데 사용한 색 테이프의 길이}) \end{aligned}$$

$$= \frac{7}{8} - \frac{1}{4}$$

② 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{4} = \frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

③ 은수가 선물을 포장하고 남은 색 테이프의 길이를 구해 보세요.

은수가 선물을 포장하고 남은 색 테이프의 길이는 $\frac{5}{8}$ m입니다.

06

힌트 체크

물통에 물이 $6\frac{7}{12}$ L 들어 있었습니다. 그중에서 $3\frac{8}{9}$ L를 사용했다면 남은 물의 양은 몇 L인지 구해 보세요.

★ ① ‘~하고 남은’이라는 핵심어는 뺄셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 물통에 들어 있던 물의 양에서 사용한 물의 양을 빼서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 사용하고 남은 물의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

(사용하고 남은 물의 양)

= (물통에 들어 있던 물의 양) - (사용한 물의 양)

$$= 6\frac{7}{12} - 3\frac{8}{9}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} 6\frac{7}{12} - 3\frac{8}{9} &= 6\frac{21}{36} - 3\frac{32}{36} \\ &= 5\frac{57}{36} - 3\frac{32}{36} \\ &= (5-3) + \left(\frac{57}{36} - \frac{32}{36}\right) \\ &= 2 + \frac{25}{36} = 2\frac{25}{36} \end{aligned}$$

세 번째 사용하고 남은 물의 양을 구해 보세요.

사용하고 남은 물의 양은 $2\frac{25}{36}$ L입니다.

07

힌트 체크

② 쇠고기 $5\frac{5}{16}$ kg을 사서 불고기를 만드는 데 $1\frac{11}{20}$ kg 사용했습니다. 불고기를 만들고 남은 쇠고기의 양은 몇 kg인지 구해 보세요.

★ ① ‘~하고 남은’이라는 핵심어는 뺄셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 산 쇠고기의 양에서 불고기를 만드는 데 사용한 쇠고기의 양을 빼서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 불고기를 만들고 남은 쇠고기의 양을 구하는 식을 세워 보세요.

(불고기를 만들고 남은 쇠고기의 양)

= (산 쇠고기의 양)

- (불고기를 만드는 데 사용한 쇠고기의 양)

$$= 5\frac{5}{16} - 1\frac{11}{20}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} 5\frac{5}{16} - 1\frac{11}{20} &= 5\frac{25}{80} - 1\frac{44}{80} \\ &= 4\frac{105}{80} - 1\frac{44}{80} \\ &= (4-1) + \left(\frac{105}{80} - \frac{44}{80}\right) \\ &= 3 + \frac{61}{80} = 3\frac{61}{80} \end{aligned}$$

세 번째 불고기를 만들고 남은 쇠고기의 양을 구해 보세요.

불고기를 만들고 남은 쇠고기의 양은 $3\frac{61}{80}$ kg

입니다.

08

힌트 체크

② 산 입구에서 정상까지의 거리가 $7\frac{1}{10}$ km인 등산로가 있습니다. 산 입구에서부터 $4\frac{11}{18}$ km를 올라갔다면 정상까지 남은 거리는 몇 km인지 구해 보세요.

★ ① ‘~하고 남은’이라는 핵심어는 뺄셈을 이용하라는 힌트입니다.

② 산 입구에서 정상까지의 거리에서 산 입구에서 올라간 거리를 빼서 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 정상까지 남은 거리를 구하는 식을 세워 보세요.

(정상까지 남은 거리)

= (입구에서 정상까지의 거리)

- (입구에서부터 올라간 거리)

$$= 7\frac{1}{10} - 4\frac{11}{18}$$

두 번째 분모가 다른 분수의 뺄셈을 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{10} - 4\frac{11}{18} &= 7\frac{9}{90} - 4\frac{55}{90} \\ &= 6\frac{99}{90} - 4\frac{55}{90} \\ &= 2\frac{44}{90} = 2\frac{22}{45} \end{aligned}$$

세 번째 정상까지 남은 거리를 구해 보세요.

정상까지 남은 거리는 $2\frac{22}{45}$ km입니다.



단원 총정리 문제 정답

192~195쪽

01 $\frac{35}{42} - \frac{27}{42} = \frac{8}{42} = \frac{4}{21}$

02 $\frac{13}{16}, \frac{11}{48}$ **03** $\frac{1}{5}$ cm

04 **이유** 예 두 분수의 분모를 최소공배수로 통분하여 계산한 것이므로 분모와 분자에 각각 같은 수를 곱하지 않아 잘못 계산하였습니다.

답 $\frac{7}{8} - \frac{1}{6} = \frac{21}{24} - \frac{4}{24} = \frac{17}{24}$

05 $\frac{2}{5}$ 컵 **06** $\frac{7}{20}$

07 ㉠ **08** $1\frac{1}{3}$

09 (1)-㉠ (2)-㉡ (3)-㉢

10 $1\frac{13}{50}$ g **11** $1\frac{11}{18}$ km

12 **풀이과정** 예 (색 테이프 2장의 길이의 합)

$$= 1\frac{5}{6} + 2\frac{7}{10} = 1\frac{25}{30} + 2\frac{21}{30} = 3 + \frac{46}{30}$$

$$= 3 + 1\frac{16}{30} = 4\frac{16}{30} = 4\frac{8}{15} \text{ (m)}$$

(이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)

$$= 4\frac{8}{15} - 1\frac{1}{5} = 4\frac{8}{15} - 1\frac{3}{15} = 3\frac{5}{15}$$

$$= 3\frac{1}{3} \text{ (m)} \quad \text{답 } 3\frac{1}{3} \text{ m}$$

13 $5\frac{1}{15}$

14 ㉠

15 (위에서부터 차례대로) $\frac{9}{10} / \frac{43}{56} / \frac{27}{40} /$

$$\frac{19}{35}$$

16 $2\frac{19}{24}$

17 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

18 16

19 $\frac{2}{3}$ L

20 **풀이과정** 예 (형주가 줄넘기를 한 시간)

$$= 3\frac{2}{15} - 1\frac{3}{10} = 3\frac{4}{30} - 1\frac{9}{30}$$

$$= 2\frac{34}{30} - 1\frac{9}{30} = 1\frac{25}{30} = 1\frac{5}{6} \text{ (시간)}$$

(지선이와 형주가 줄넘기를 한 시간의 합)

$$= 3\frac{2}{15} + 1\frac{5}{6} = 3\frac{4}{30} + 1\frac{25}{30}$$

$$= 4\frac{29}{30} \text{ (시간)}$$

답 $4\frac{29}{30}$ 시간

01

두 분모 6과 14의 최소공배수인 42로 통분하여 계산합니다.

02

$$\frac{5}{16} + \frac{1}{2} = \frac{5}{16} + \frac{8}{16} = \frac{13}{16}$$

$$\frac{13}{16} - \frac{7}{12} = \frac{39}{48} - \frac{28}{48} = \frac{11}{48}$$

03

$$\text{(가로)} - \text{(세로)} = \frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \frac{7}{10} - \frac{5}{10}$$

$$= \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \text{ (cm)}$$

04

〈채점 기준〉

이유를 설명해야 합니다.

50%

바르게 계산해야 합니다.

50%

05

(㉔) 비커에 넣은 설탕의 양)

$$= (\textcircled{㉔}) \text{ 비커에 넣은 설탕의 양} - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{11}{15} - \frac{1}{3} = \frac{11}{15} - \frac{5}{15} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5} (\text{컵})$$

06

혜교가 만든 진분수는 $\frac{1}{4}$ 이고, 경수가 만든 진분수는

$$\frac{3}{5} \text{입니다. } \frac{1}{4} = \frac{5}{20} \text{ 이고 } \frac{3}{5} = \frac{12}{20} \text{ 이므로 } \frac{1}{4} < \frac{3}{5}$$

입니다.

$$\Rightarrow \frac{3}{5} - \frac{1}{4} = \frac{12}{20} - \frac{5}{20} = \frac{7}{20}$$

07

$$\textcircled{㉔} 1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{3} = 1\frac{3}{12} + 2\frac{8}{12} = 3\frac{11}{12}$$

08

$$\square = 3\frac{3}{4} - 2\frac{5}{12} = 3\frac{9}{12} - 2\frac{5}{12} = 1\frac{4}{12} = 1\frac{1}{3}$$

09

$$(1) 3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} = 3\frac{5}{10} - 1\frac{4}{10} = 2\frac{1}{10}$$

$$(2) 4\frac{7}{8} - 2\frac{1}{2} = 4\frac{7}{8} - 2\frac{4}{8} = 2\frac{3}{8}$$

$$(3) 5\frac{2}{9} - 3\frac{1}{6} = 5\frac{4}{18} - 3\frac{3}{18} = 2\frac{1}{18}$$

10

$$5\frac{21}{50} - 4\frac{4}{25} = 5\frac{21}{50} - 4\frac{8}{50} = 1\frac{13}{50} (\text{g})$$

11

$$3\frac{5}{6} - 2\frac{2}{9} = 3\frac{15}{18} - 2\frac{4}{18} = 1\frac{11}{18} (\text{km})$$

12

〈채점 기준〉

색 테이프 2장의 길이의 합을 구해야 합니다.	50%
이어 붙인 색 테이프의 전체 길이를 구해야 합니다.	50%

13

어떤 수를 $\square$ 라고 하면 잘못 계산한 식은

$$\square + 4\frac{3}{5} = 9\frac{2}{3} \text{ 이므로}$$

$$\square = 9\frac{2}{3} - 4\frac{3}{5} = 9\frac{10}{15} - 4\frac{9}{15} = 5\frac{1}{15} \text{입니다.}$$

14

$$\textcircled{㉔} 4\frac{1}{6} - 1\frac{8}{15} = 4\frac{5}{30} - 1\frac{16}{30} = 3\frac{35}{30} - 1\frac{16}{30}$$

$$= 2\frac{19}{30}$$

$$\textcircled{㉔} 8\frac{3}{14} - 5\frac{3}{7} = 8\frac{3}{14} - 5\frac{6}{14} = 7\frac{17}{14} - 5\frac{6}{14}$$

$$= 2\frac{11}{14}$$

$$2\frac{19}{30} = 2\frac{133}{210}, 2\frac{11}{14} = 2\frac{165}{210} \text{ 이므로}$$

$$2\frac{133}{210} < 2\frac{165}{210} \text{입니다.}$$

따라서 나타내는 수가 더 작은 것은 $\textcircled{㉔}$ 입니다.

15

$$3\frac{3}{10} - 2\frac{2}{5} = 3\frac{3}{10} - 2\frac{4}{10}$$

$$= 2\frac{13}{10} - 2\frac{4}{10} = \frac{9}{10}$$

$$2\frac{5}{8} - 1\frac{6}{7} = 2\frac{35}{56} - 1\frac{48}{56}$$

$$= 1\frac{91}{56} - 1\frac{48}{56} = \frac{43}{56}$$

$$3\frac{3}{10} - 2\frac{5}{8} = 3\frac{12}{40} - 2\frac{25}{40}$$

$$= 2\frac{52}{40} - 2\frac{25}{40} = \frac{27}{40}$$

$$2\frac{2}{5} - 1\frac{6}{7} = 2\frac{14}{35} - 1\frac{30}{35}$$

$$= 1\frac{49}{35} - 1\frac{30}{35} = \frac{19}{35}$$

16

가장 큰 수는 $6\frac{3}{8}$ 이고, 가장 작은 수는 $3\frac{7}{12}$ 입니다.

$$\Rightarrow 6\frac{3}{8} - 3\frac{7}{12} = 6\frac{9}{24} - 3\frac{14}{24} = 5\frac{33}{24} - 3\frac{14}{24}$$

$$= 2\frac{19}{24}$$

17

$$\begin{aligned} \textcircled{㉠} \quad & \frac{3}{4} + \frac{3}{10} = \frac{15}{20} + \frac{6}{20} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20} \\ \textcircled{㉡} \quad & 1\frac{1}{3} + 1\frac{2}{5} = 1\frac{5}{15} + 1\frac{6}{15} = 2\frac{11}{15} \\ \textcircled{㉢} \quad & 5\frac{1}{18} - 2\frac{4}{9} = 5\frac{1}{18} - 2\frac{8}{18} = 4\frac{19}{18} - 2\frac{8}{18} \\ & = 2\frac{11}{18} \\ \textcircled{㉣} \quad & 4\frac{2}{7} - 3\frac{4}{5} = 4\frac{10}{35} - 3\frac{28}{35} = 3\frac{45}{35} - 3\frac{28}{35} \\ & = \frac{17}{35} \\ \Rightarrow \quad & \textcircled{㉡} > \textcircled{㉢} > \textcircled{㉠} > \textcircled{㉣} \end{aligned}$$

18

$$\begin{aligned} 6\frac{1}{7} - 3\frac{1}{3} &= 6\frac{3}{21} - 3\frac{7}{21} = 5\frac{24}{21} - 3\frac{7}{21} = 2\frac{17}{21} \\ \text{이므로 } 2\frac{\square}{21} &< 2\frac{17}{21} \text{입니다.} \\ \text{따라서 } \square \text{ 안에는 } 17 \text{보다 작은 수가 들어가야} \\ \text{하므로 가장 큰 자연수는 } 16 \text{입니다.} \end{aligned}$$

19

$$\begin{aligned} (\text{물의 양}) &= (\text{식용유를 섞은 물의 양}) - (\text{식용유의 양}) \\ &= 2\frac{11}{21} - 1\frac{6}{7} = 2\frac{11}{21} - 1\frac{18}{21} \\ &= 1\frac{32}{21} - 1\frac{18}{21} = \frac{14}{21} = \frac{2}{3}(\text{L}) \end{aligned}$$

20

〈채점 기준〉

형주가 줄넘기를 한 시간을 구해야 합니다.	50%
지선이와 형주가 줄넘기를 한 시간의 합을 구해야 합니다.	50%

6 다각형의 둘레와 넓이

1 | 다각형의 둘레와 직사각형의 넓이 알아보기

정답

01 정다각형의 둘레 구해 보기

198~201쪽

- | | | |
|----------------|-----------------------------|-------------|
| 01 변의 수 | 02 (1) 4, 3 (2) 4, 4, 3, 12 | |
| 03 3, 3, 4, 12 | 04 6, 6, 6, 5, 30 | |
| 05 4 | 06 6, 4, 24 | 07 5 |
| 08 5, 5, 25 | 09 6 | 10 7, 6, 42 |
| 11 7 | 12 4, 7, 28 | 13 27 cm |
| 14 28 cm | 15 42 cm | 16 45 cm |
| 17 40 cm | 18 60 cm | 19 32 cm |
| 20 30 cm | 21 10 | 22 9 |
| 23 8 | 24 7 | 25 7 |
| 26 5 | 27 6 | 28 9 |

13

$$(\text{정삼각형의 둘레}) = 9 \times 3 = 27(\text{cm})$$

17

$$(\text{정오각형의 둘레}) = 8 \times 5 = 40(\text{cm})$$

19

$$(\text{정팔각형의 둘레}) = 4 \times 8 = 32(\text{cm})$$

23

$$(\text{정육각형의 둘레}) = \square \times 6 = 48, \square = 48 \div 6 = 8$$

25

$$(\text{정사각형의 둘레}) = \square \times 4 = 28, \square = 28 \div 4 = 7$$

28

$$(\text{정십각형의 둘레}) = \square \times 10 = 90, \square = 90 \div 10 = 9$$



02 사각형의 둘레 구해 보기

정답 202~205쪽

- 01 3, 5, 16 02 5, 16
 03 3, 4, 4, 14 04 5, 5, 5, 20
 05 2 06 9, 2, 26
 07 2 08 6, 2, 28 09 4
 10 7, 4, 28 11 같습니다 12 재호
 13 38 cm 14 28 cm 15 34 cm
 16 28 cm 17 34 cm 18 32 cm
 19 30 cm 20 40 cm 21 16 cm
 22 36 cm 23 40 cm 24 52 cm
 25 10 26 14 27 12
 28 2 / 2 / 4

01

(직사각형의 둘레)

$$= (\text{가로}) + (\text{세로}) + (\text{가로}) + (\text{세로}) \\ = 3 + 5 + 3 + 5 = 16(\text{cm})$$

02

$$(\text{직사각형의 둘레}) = \{(\text{가로}) + (\text{세로})\} \times 2 \\ = (3 + 5) \times 2 = 16(\text{cm})$$

03

(평행사변형의 둘레)

$$= (\text{한 변의 길이}) + (\text{다른 한 변의 길이}) \\ + (\text{한 변의 길이}) + (\text{다른 한 변의 길이}) \\ = \{(\text{한 변의 길이}) + (\text{다른 한 변의 길이})\} \times 2$$

04

(마름모의 둘레)

$$= (\text{한 변의 길이}) + (\text{한 변의 길이}) + (\text{한 변의 길이}) \\ + (\text{한 변의 길이}) \\ = (\text{한 변의 길이}) \times 4$$

13

$$(\text{직사각형의 둘레}) = (11 + 8) \times 2 = 38(\text{cm})$$

17

$$(\text{평행사변형의 둘레}) = (7 + 10) \times 2 = 34(\text{cm})$$

21

$$(\text{마름모의 둘레}) = 4 \times 4 = 16(\text{cm})$$

25

$$(\text{직사각형의 둘레}) = (\square + 7) \times 2 = 34 \\ \square + 7 = 17, \square = 10$$

26

$$(\text{평행사변형의 둘레}) = (6 + \square) \times 2 = 40 \\ 6 + \square = 20, \square = 14$$

27

$$(\text{마름모의 둘레}) = \square \times 4 = 48, \square = 12$$

6



03 1 cm² 알아보기 / 직사각형의 넓이 구하기

정답

206~209쪽

- 01 6, 5 02 (1) 5, 2 (2) 2, 10
 03 cm² 04 cm² 05 8, 8
 06 15, 15 07 6, 3 08 6, 3, 18
 09 4, 4 10 4, 4, 16 11 21 cm²
 12 40 cm² 13 60 cm² 14 55 cm²
 15 16 cm² 16 36 cm² 17 98 cm²
 18 150 cm² 19 16 cm² 20 36 cm²
 21 49 cm² 22 144 cm² 23 25 cm²
 24 64 cm² 25 81 cm² 26 169 cm²

01

도형 ㉞는 1 cm^2 가 6개이므로 6 cm^2 이고,

도형 ㉟는 1 cm^2 가 5개이므로 5 cm^2 입니다.

11

$$(\text{직사각형의 넓이}) = 3 \times 7 = 21(\text{cm}^2)$$

15

(직사각형의 넓이) = $2 \times 8 = 16(\text{cm}^2)$

19

(정사각형의 넓이) = $4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$

23

(정사각형의 넓이) = $5 \times 5 = 25(\text{cm}^2)$



04

1 cm^2 보다 더 큰 넓이의 단위
알아보기

정답

210~213쪽

01 1, 제곱미터, 10000

02 2 m^2 , 2 제곱미터

03 m^2 04 옹석

05 1, 제곱킬로미터, 1000000

06 4 km^2 , 4 제곱킬로미터

07 km^2 08 재호 09 20000

10 50000 11 120000 12 230000

13 7 14 10 15 15

16 32 17 3000000 18 8000000

19 16000000 20 35000000 21 9

22 14 23 20 24 41

25 40 m^2 26 72 m^2 27 63 km^2

28 88 km^2 29 16 m^2 30 100 m^2

31 64 km^2 32 225 km^2

09

1 $\text{m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로 2 $\text{m}^2 = 20000 \text{ cm}^2$
입니다.

13

10000 $\text{cm}^2 = 1 \text{ m}^2$ 이므로 70000 $\text{cm}^2 = 7 \text{ m}^2$
입니다.

17

1 $\text{km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$ 이므로
3 $\text{km}^2 = 3000000 \text{ m}^2$ 입니다.

21

1000000 $\text{m}^2 = 1 \text{ km}^2$ 이므로
9000000 $\text{m}^2 = 9 \text{ km}^2$ 입니다.

25

(직사각형의 넓이) = $8 \times 5 = 40(\text{m}^2)$

27

(직사각형의 넓이) = $7 \times 9 = 63(\text{km}^2)$

29

(정사각형의 넓이) = $4 \times 4 = 16(\text{m}^2)$

31

(정사각형의 넓이) = $8 \times 8 = 64(\text{km}^2)$



문장제 연산 문제 정답

214~215쪽

01 (위에서부터 차례대로) 정팔각형, 18, 8 /
한 변의 길이, 18, 8, 144, 144

02 90 cm 03 16 cm 04 16 m

05 (위에서부터 차례대로) 직사각형, 7, 16 /
세로, 16, 112, 112

06 900 cm^2 07 12 m^2 08 25 km^2

01

(첫 번째) 액자의 모양에 대해 알아보세요.

액자의 모양은 정팔각형 이고, 한 변의 길이는

18 cm, 변은 8 개입니다.

(두 번째) 액자의 둘레를 구해 보세요.

(정팔각형의 둘레) = (한 변의 길이) $\times$ (변의 수)

= 18 $\times$ 8

= 144 (cm)

따라서 액자의 둘레는 144 cm입니다.

02

힌트 체크

시우가 앉은 방석의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.



- ① ‘~의 둘레’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 둘레를 구하라는 힌트입니다.
- ② 정육각형의 한 변의 길이를 이용해 둘레를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 방석의 모양에 대해 알아보세요.

방석의 모양은 정육각형이고, 한 변의 길이는 15 cm, 변은 6개입니다.

두 번째 방석의 둘레를 구해 보세요.

$$\begin{aligned}
 (\text{정육각형의 둘레}) &= (\text{한 변의 길이}) \times (\text{변의 수}) \\
 &= 15 \times 6 \\
 &= 90(\text{cm})
 \end{aligned}$$

따라서 시우가 앉은 방석의 둘레는 90 cm입니다.

03

힌트 체크

사랑이가 한 변의 길이가 3 cm, 다른 한 변의 길이가 5 cm인 평행사변형 모양의 쿠키를 만들었습니다. 만든 쿠키의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.



- ① ‘~의 둘레’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 둘레를 구하라는 힌트입니다.
- ② 평행사변형의 한 변의 길이와 다른 한 변의 길이를 이용해 둘레를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 쿠키의 모양에 대해 알아보세요.

쿠키의 모양은 평행사변형이고, 한 변의 길이가 3 cm, 다른 한 변의 길이가 5 cm입니다.

두 번째 쿠키의 둘레를 구해 보세요.

(평행사변형의 둘레)

$$\begin{aligned}
 &= \{(\text{한 변의 길이}) + (\text{다른 한 변의 길이})\} \times 2 \\
 &= (3 + 5) \times 2 \\
 &= 16(\text{cm})
 \end{aligned}$$

따라서 사랑이가 만든 쿠키의 둘레는 16 cm입니다.

04

힌트 체크

① 화문석의 둘레는 몇 m인지 구해 보세요.



- ① ‘~의 둘레’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 둘레를 구하라는 힌트입니다.
- ② 직사각형의 가로와 세로의 길이를 이용해 둘레를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 화문석의 모양에 대해 알아보세요.

화문석의 모양은 직사각형이고, 가로는 6 m, 세로는 2 m입니다.

두 번째 화문석의 둘레를 구해 보세요.

$$\begin{aligned}
 (\text{직사각형의 둘레}) &= \{(\text{가로}) + (\text{세로})\} \times 2 \\
 &= (6 + 2) \times 2 \\
 &= 16(\text{m})
 \end{aligned}$$

따라서 화문석의 둘레는 16 m입니다.

05

첫 번째 휴대전화의 모양에 대해 알아보세요.

휴대전화의 모양은 **직사각형** 이고, 가로는

7 cm, 세로는 **16** cm입니다.

두 번째 휴대전화의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{직사각형의 넓이}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ &= 7 \times 16 = 112 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

따라서 휴대전화의 넓이는 **112** cm^2 입니다.

06

힌트 체크

오른쪽 피자 상자의 윗면은

② 한 변의 길이가 30 cm인

정사각형 모양입니다. 이

① 피자 상자의 윗면의 넓이

는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.



★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.

② 정사각형의 한 변의 길이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 피자 상자의 윗면의 모양에 대해 알아보세요.

피자 상자 윗면의 모양은 정사각형이고, 한 변의 길이는 30 cm입니다.

두 번째 피자 상자의 윗면의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{정사각형의 넓이}) \\ &= (\text{한 변의 길이}) \times (\text{한 변의 길이}) \\ &= 30 \times 30 = 900 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

따라서 피자 상자의 윗면의 넓이는 900 cm^2 입니다.

07

힌트 체크

도로에 설치된 광고판은 ② 가로가 4m, 세로가 3 m인 직사각형 모양입니다. 이 ① 광고판의 넓이는 몇 m^2 인지 구해 보세요.

★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.

② 직사각형의 가로와 세로의 길이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 광고판의 모양에 대해 알아보세요.

광고판의 모양은 직사각형이고, 가로는 4 m, 세로는 3 m입니다.

두 번째 광고판의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{직사각형의 넓이}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ &= 4 \times 3 \\ &= 12 (\text{m}^2) \end{aligned}$$

따라서 광고판의 넓이는 12 m^2 입니다.

08

힌트 체크

② 한 변의 길이가 5 km인 정사각형 모양의 놀이공원을 만들려고 합니다. 이 ① 놀이공원의 넓이는 몇 km^2 인지 구해 보세요.

★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.

② 정사각형의 한 변의 길이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 놀이공원의 모양에 대해 알아보세요.

놀이공원의 모양은 정사각형이고, 한 변의 길이는 5 km입니다.

두 번째 놀이공원의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{정사각형의 넓이}) \\ &= (\text{한 변의 길이}) \times (\text{한 변의 길이}) \\ &= 5 \times 5 \\ &= 25 (\text{km}^2) \end{aligned}$$

따라서 놀이공원의 넓이는 25 km^2 입니다.

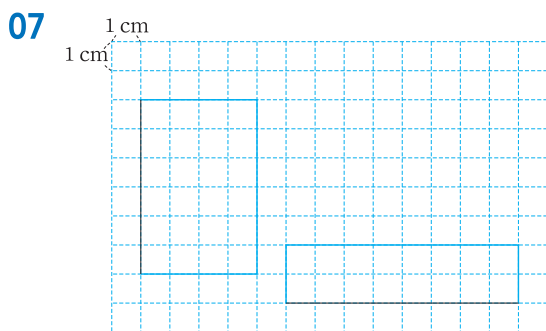


01 48 cm 02 9 03 ㉠, ㉡, ㉢

04 **풀이과정** 예 (정육각형의 둘레)
 $= 16 \times 6 = 96(\text{cm})$ 이므로
 (정팔각형의 둘레) = (정육각형의 둘레)
 $= 96 \text{ cm}$ 입니다.

$\Rightarrow \square \times 8 = 96, \square = 96 \div 8 = 12$ **답** 12

05 ②, ④ 06 나

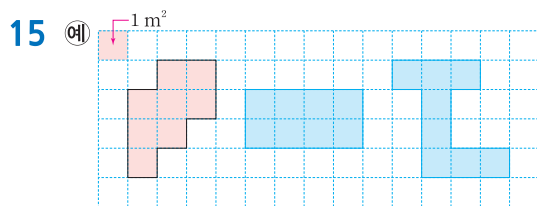


08 13 09 8 cm^2 10 36 cm^2

11 $12 \text{ cm}^2, 10 \text{ cm}^2$ 12 98 cm^2

13 **풀이과정** 예 정사각형의 한 변의 길이를
 $\square \text{ cm}$ 라고 하면 (정사각형의 둘레)
 $= \square \times 4 = 56, \square = 56 \div 4 = 14$ 입니다.
 $\Rightarrow$ (정사각형의 넓이) $= 14 \times 14 = 196(\text{cm}^2)$
답 196 cm^2

14 49 cm^2



16 9 m^2 17 54 m^2

18 (1) — ㉠ (2) — ㉡ (3) — ㉢

19 ㉢ 20 8000 m

01

변이 6개인 정다각형이므로 정육각형입니다.
 $\Rightarrow$ (정육각형의 둘레) $= 8 \times 6 = 48(\text{cm})$

02

(정팔각형의 둘레) $= \square \times 8 = 72, \square = 72 \div 8 = 9$

03

㉠ (정구각형의 둘레) $= 7 \times 9 = 63(\text{cm})$

㉡ (정팔각형의 둘레) $= 8 \times 8 = 64(\text{cm})$

㉢ (정오각형의 둘레) $= 12 \times 5 = 60(\text{cm})$

$\Rightarrow$ ㉡ > ㉠ > ㉢

04

〈채점 기준〉

정팔각형의 둘레를 구해야 합니다.	50%
$\square$ 안에 알맞은 수를 구해야 합니다.	50%

05

(직사각형의 둘레) $= 9 + 3 + 9 + 3$
 $= (9 + 3) \times 2$
 $= 24(\text{cm})$

06

(평행사변형 ㉡의 둘레) $= (9 + 6) \times 2 = 30(\text{cm})$

(마름모 ㉢의 둘레) $= 8 \times 4 = 32(\text{cm})$

따라서 둘레가 더 긴 것은 ㉢입니다.

07

직사각형의 둘레가 20 cm이므로
 (가로) + (세로) $= 20 \div 2 = 10(\text{cm})$ 입니다.
 따라서 가로와 세로의 합이 10 cm인 직사각형을
 2개 그립니다.

08

(직사각형의 둘레) $= (\square + 6) \times 2 = 38$

$\square + 6 = 19, \square = 13$

09

모양 한 개의 넓이가 4 cm^2 이고,

으로 채워진 부분은 두 곳입니다.

따라서 넓이는 모두 $4 + 4 = 8(\text{cm}^2)$ 입니다.

10

1 cm²가 36개이므로 36 cm²입니다.

11

도형 ㉔는 1 cm²가 12개이므로 12 cm²이고,
도형 ㉕는 1 cm²가 10개이므로 10 cm²입니다.

12

(수첩의 넓이)=14×7=98(cm²)

13

〈채점 기준〉

정사각형의 한 변의 길이를 구해야 합니다.	50%
정사각형의 넓이를 구해야 합니다.	50%

14

만들 수 있는 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이는
직사각형의 가로와 같은 7 cm입니다.

⇒ (가장 큰 정사각형의 넓이)=7×7=49(cm²)

15

주어진 도형은 1m²가 8칸입니다.

16

(방의 넓이)=300×300=90000(cm²)

⇒ 90000 cm²=9 m²

17

600 cm=6 m이므로 직사각형의 넓이는
9×6=54(m²)입니다.

18

1 m²=10000 cm², 1 km²=1000000 m²

(1) 4 km²=4000000 m²

(2) 4 m²=40000 cm²

(3) 40 m²=400000 cm²

19

㉠ 공책의 넓이는 cm²를 사용하는 것이 알맞습니다.

㉡ 교실의 넓이는 m²를 사용하는 것이 알맞습니다.

20

직사각형 모양의 생태공원의 세로를 □ km라고 하면
(생태공원의 넓이)=9×□=72, □=8입니다.

1 km=1000 m이므로 8 km=8000 m입니다.

따라서 세로는 8000 m로 해야 합니다.

2 | 평행사변형, 삼각형, 마름모, 사다리꼴의 넓이 구하기

정답



01 평행사변형의 넓이
구해 보기

220~222쪽

- | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 01 2, 8 | 02 직사각형, 3, 12 | |
| 03 40 cm ² | 04 70 cm ² | 05 117 cm ² |
| 06 90 cm ² | 07 45 cm ² | 08 96 cm ² |
| 09 66 cm ² | 10 100 cm ² | 11 25 m ² |
| 12 72 m ² | 13 70 m ² | 14 72 m ² |
| 15 12 | 16 8 | 17 8 |
| 18 15 | | |

02

평행사변형을 직사각형으로 바꾸어 넓이를 구할 수
있습니다.

03

(평행사변형의 넓이)=5×8=40(cm²)

07

(평행사변형의 넓이)=5×9=45(cm²)

11

(평행사변형의 넓이)=5×5=25(m²)

15

(평행사변형의 넓이)=6×□=72

□=72÷6=12

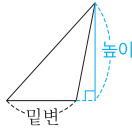


02 삼각형의 넓이 구해 보기

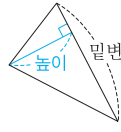
정답

223~225쪽

01 (1) 예



(2) 예



02 4, 4

03 평행사변형, 2, 4, 2, 12

04 20 cm²

05 36 cm²

06 30 cm²

07 42 cm²

08 27 cm²

09 35 cm²

10 56 cm²

11 22 cm²

12 10 m²

13 36 m²

14 48 m²

15 65 m²

16 6

17 10

18 10

19 13

01

삼각형의 한 변을 밑변이라고 하면, 밑변과 마주 보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분의 길이를 높이라고 합니다.

04

(삼각형의 넓이) = $8 \times 5 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$

08

(삼각형의 넓이) = $9 \times 6 \div 2 = 27(\text{cm}^2)$

12

(삼각형의 넓이) = $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{m}^2)$

16

(삼각형의 넓이) = $8 \times \square \div 2 = 24$

$8 \times \square = 48, \square = 6$



03 마름모의 넓이 구해 보기

정답

226~228쪽

01 평행사변형, 4, 8

02 (1) 10, 60 (2) 2, 60, 2, 30

03 39 cm²

04 20 cm²

05 70 cm²

06 18 cm²

07 32 cm²

08 33 cm²

09 60 cm²

10 126 cm²

11 52 m²

12 50 m²

13 75 m²

14 84 m²

15 4

16 6

17 7

18 5

03

(마름모의 넓이) = $13 \times 6 \div 2 = 39(\text{cm}^2)$

05

(마름모의 넓이) = $(7 \times 2) \times 10 \div 2 = 70(\text{cm}^2)$

06

(마름모의 넓이) = $6 \times 6 \div 2 = 18(\text{cm}^2)$

10

(마름모의 넓이) = $(7 \times 2) \times (9 \times 2) \div 2 = 126(\text{cm}^2)$

11

(마름모의 넓이) = $13 \times 8 \div 2 = 52(\text{m}^2)$

15

(마름모의 넓이) = $\square \times 3 \div 2 = 6$

$\square \times 3 = 12, \square = 4$



04 사다리꼴의 넓이 구해 보기

정답

229~231쪽

01 평행사변형, 2, 3, 4, 2, 20

02 6, 7, 6, 2, 42, 9, 51

03 52 cm²

04 49 cm²

05 68 cm²

06 90 cm²

07 54 cm²

08 81 cm²

09 108 cm²

10 99 cm²

11 18 m²

12 39 m²

13 100 m²

14 135 m²

15 7

16 6

17 13

18 12

02

사다리꼴을 잘라서 평행사변형과 삼각형으로 나누어 사다리꼴의 넓이를 구할 수 있습니다.

03

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (9 + 4) \times 8 \div 2 = 52(\text{cm}^2)$$

07

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (5 + 7) \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$$

11

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (5 + 4) \times 4 \div 2 = 18(\text{m}^2)$$

15

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (\square + 9) \times 5 \div 2 = 40$$

$$(\square + 9) \times 5 = 80, \square + 9 = 16, \square = 7$$



문장제 연산 문제 정답

232~233쪽

01 (위에서부터 차례대로) 평행사변형, 8, 7 /
밑변의 길이, 8, 7, 56, 56

02 60 m^2 03 32 cm^2

04 3510 cm^2

05 (위에서부터 차례대로) 마름모, 43 /
대각선, 대각선, 2, 40, 43, 860, 860

06 40 cm^2 07 39 cm^2

08 80 m^2

01

[첫 번째] 무늬 조각의 모양에 대해 알아보세요.

무늬 조각의 모양은 **평행사변형** 이고, 밑변의 길이는 **8** cm, 높이는 **7** cm입니다.

[두 번째] 무늬 조각의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{평행사변형의 넓이}) &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \\ &= 8 \times 7 = 56(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

따라서 만든 무늬 조각의 넓이는 **56** cm^2 입니다.

02

힌트 체크

채민이네 집 마당에는 **밑변의 길이가 6 m, 높이가 10 m인 평행사변형** 모양의 **텃밭**이 있습니다. 이 **텃밭의 넓이**는 몇 m^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① '~의 넓이'라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.
- ② 평행사변형의 밑변의 길이와 높이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

[첫 번째] 텃밭의 모양에 대해 알아보세요.

텃밭의 모양은 평행사변형이고, 밑변의 길이는 6 m, 높이는 10 m입니다.

[두 번째] 텃밭의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned} (\text{평행사변형의 넓이}) &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \\ &= 6 \times 10 \\ &= 60(\text{m}^2) \end{aligned}$$

따라서 텃밭의 넓이는 60 m^2 입니다.

03

힌트 체크

지형이는 **밑변의 길이가 16 cm이고 높이가 4 cm인 삼각형** 모양의 카드를 만들었습니다. 만든 **카드의 넓이**는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① '~의 넓이'라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.
- ② 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

[첫 번째] 카드의 모양에 대해 알아보세요.

카드의 모양은 삼각형이고, 밑변의 길이는 16 cm, 높이는 4 cm입니다.

[두 번째] 카드의 넓이를 구해 보세요.

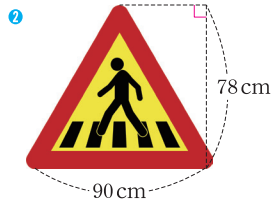
$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ &= 16 \times 4 \div 2 \\ &= 32(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

따라서 만든 카드의 넓이는 32 cm^2 입니다.

04

힌트 체크

다음은 횡단보도가 있음을 표시한 교통 표지판입니다. 이 교통 표지판의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.



- ★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.
- ② 삼각형의 밑변의 길이와 높이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 교통 표지판의 모양에 대해 알아보세요.

교통 표지판의 모양은 삼각형이고, 밑변의 길이는 90 cm, 높이는 78 cm입니다.

두 번째 교통 표지판의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned}
 (\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2 \\
 &= 90 \times 78 \div 2 \\
 &= 3510(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

따라서 교통 표지판의 넓이는 3510 cm^2 입니다.

05

첫 번째 연의 모양에 대해 알아보세요.

연의 모양은 마름모 이고, 한 대각선의 길이는 40 cm, 다른 대각선의 길이는 43 cm입니다.

두 번째 연의 넓이를 구해 보세요.

$$\begin{aligned}
 &(\text{마름모의 넓이}) \\
 &= (\text{한 대각선 의 길이}) \times (\text{다른 대각선 의 길이}) \\
 &\quad \div 2 \\
 &= 40 \times 43 \div 2 \\
 &= 860(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

따라서 연의 넓이는 860 cm^2 입니다.

06

힌트 체크

백화점 화장실 벽에 붙어 있는 타일에는 마름모 모양의 무늬가 있습니다. 마름모 모양 무늬의 한 대각선의 길이가 10 cm이고 다른 대각선의 길이가 8 cm일 때 무늬의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.
- ② 마름모의 한 대각선의 길이와 다른 대각선의 길이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 무늬의 모양에 대해 알아보세요.

무늬의 모양은 마름모이고, 한 대각선의 길이는 10 cm, 다른 대각선의 길이는 8 cm입니다.

두 번째 무늬의 넓이를 구해 보세요.

(마름모의 넓이)

$$\begin{aligned}
 &= (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2 \\
 &= 10 \times 8 \div 2 \\
 &= 40(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

따라서 무늬의 넓이는 40 cm^2 입니다.

07

힌트 체크

미술 시간에 색종이를 사용하여 윗변의 길이가 4 cm, 아랫변의 길이가 9 cm이고 높이가 6 cm인 사다리꼴 모양 조각을 만들었습니다. 만든 사다리꼴 모양 조각의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.
- ② 사다리꼴의 윗변의 길이와 아랫변의 길이, 높이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 조각의 모양에 대해 알아보세요.

조각의 모양은 사다리꼴이고, 윗변의 길이는 4 cm, 아랫변의 길이는 9 cm, 높이는 6 cm입니다.

두 번째 조각의 넓이를 구해 보세요.

(사다리꼴의 넓이)

$$= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$= (4 + 9) \times 6 \div 2$$

$$= 39(\text{cm}^2)$$

따라서 만든 조각의 넓이는 39 cm^2 입니다.

08

힌트 체크

어느 공원에 ^②윗변의 길이가 4 m, 아랫변의 길이가 12 m이고 높이가 10 m인 사다리꼴 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 ^①꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구해 보세요.

- ★ ① ‘~의 넓이’라는 핵심어는 모양을 파악하여 그에 맞는 식을 세워 도형의 넓이를 구하라는 힌트입니다.
- ② 사다리꼴의 윗변의 길이와 아랫변의 길이, 높이를 이용해 넓이를 구해야 합니다.

식 세우기

첫 번째 꽃밭의 모양에 대해 알아보세요.

꽃밭의 모양은 사다리꼴이고, 윗변의 길이는 4 m, 아랫변의 길이는 12 m, 높이는 10 m입니다.

두 번째 꽃밭의 넓이를 구해 보세요.

(사다리꼴의 넓이)

$$= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$= (4 + 12) \times 10 \div 2$$

$$= 80(\text{m}^2)$$

따라서 꽃밭의 넓이는 80 m^2 입니다.



단원 총정리 문제 정답

234~237쪽

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 01 4 cm | 02 24 cm^2 |
| 03 ㉠ | 04 45 cm^2 |
| 05 5 m | 06 12 |
| 07 6 cm^2 | 08 5 |
| 09 10 cm | |

10 풀이과정 예 밑변의 길이가 10 cm일 때 높이는 4 cm이므로 삼각형의 넓이는 $10 \times 4 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$ 입니다.

이 삼각형은 밑변의 길이가 8 cm일 때 높이는 선분 $\perp$ 이므로 삼각형의 넓이는 $8 \times (\text{선분 } \perp) \div 2 = 20(\text{cm}^2)$ 입니다.

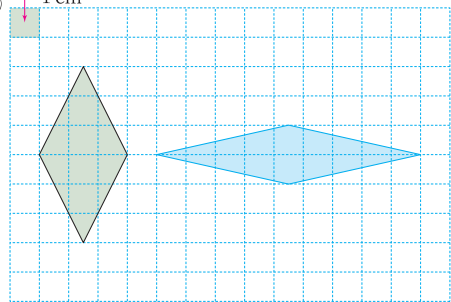
$$\Rightarrow (\text{선분 } \perp) = 5 \text{ cm} \quad \text{답 } 5 \text{ cm}$$

11 정호

12 100 cm^2

13 30

14 예 1 cm^2



15 풀이과정 예 대각선 $\perp$ 의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 넓이는 $\square \times 6 \div 2 = 33$, $\square = 11$ 입니다. 따라서 대각선 $\perp$ 의 길이는 11 cm입니다. 답 11 cm

16 78 cm^2

17 13 m^2

18 ㉠, ㉡, ㉢

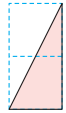
19 기준

20 163 cm^2

01

평행사변형의 높이는 두 밑변 사이의 거리이므로 4 cm입니다.

02

1 m^2 가 20개이므로 20 cm^2 이고,  모양이

4개이므로 4 cm^2 입니다. 따라서 평행사변형의 넓이는 24 cm^2 입니다.

03

$$(\text{㉗의 넓이}) = 7 \times 15 = 105(\text{cm}^2)$$

$$(\text{㉘의 넓이}) = 13 \times 9 = 117(\text{cm}^2)$$

$$\Rightarrow \text{㉗} < \text{㉘}$$

04

겹쳐진 부분은 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한
평행사변형입니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow (\text{겹쳐진 부분의 넓이}) &= (16 - 3 - 4) \times 5 \\ &= 9 \times 5 = 45(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

05

평행사변형의 밑변의 길이를 $\square$ m라고 하면
(평행사변형의 넓이) $= \square \times 14 = 70$, $\square = 5$
입니다.

따라서 밑변의 길이를 5 m로 그려야 합니다.

06

$$(\text{삼각형의 넓이}) = \square \times 9 \div 2 = 54$$

$$\square \times 9 = 108, \square = 12$$

07

$$(\text{치즈의 넓이}) = 4 \times 3 \div 2 = 6(\text{cm}^2)$$

08

$$(\text{평행사변형의 넓이}) = 10 \times 4 = 40(\text{cm}^2)$$

(삼각형의 넓이) = (평행사변형의 넓이)이므로

$$\square \times 16 \div 2 = 40, \square \times 16 = 80, \square = 5 \text{입니다.}$$

09

$$(\text{삼각형 ㉗의 넓이}) = 5 \times 14 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$$

$$\begin{aligned} (\text{평행사변형 ㉘의 넓이}) &= (\text{삼각형 ㉗의 넓이}) \times 4 \\ &= 35 \times 4 = 140(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

선분 ㄷ 의 길이를 $\square$ cm라 하면

$$\square \times 14 = 140, \square = 10 \text{입니다.}$$

10

〈채점 기준〉

밑변의 길이가 10 cm이고, 높이가 4 cm인 삼각형의 넓이를 구해야 합니다.	50%
선분 ㄷ 의 길이를 구해야 합니다.	50%

11

(지선이가 그린 마름모의 넓이)

$$= 20 \times 15 \div 2$$

$$= 150(\text{cm}^2)$$

(정호가 그린 마름모의 넓이)

$$= 18 \times 18 \div 2$$

$$= 162(\text{cm}^2)$$

따라서 $150 < 162$ 이므로 넓이가 더 넓은 마름모를
그린 사람은 정호입니다.

12

$$(\text{선분 } \text{ㄴ} \text{의 길이}) = (\text{선분 } \text{ㄱ} \text{의 길이}) \times 2 = 5 \times 2 = 10(\text{cm})$$

$$\begin{aligned} (\text{마름모의 넓이}) &= (10 \times 2) \times (5 \times 2) \div 2 \\ &= 100(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

13

$$(\text{평행사변형의 ㉗의 넓이}) = 20 \times 18 = 360(\text{cm}^2)$$

$$(\text{마름모 ㉘의 넓이}) = (\text{평행사변형 ㉗의 넓이})$$

$$\text{이므로 } 24 \times \square \div 2 = 360, 24 \times \square = 720$$

$$\square = 30 \text{입니다.}$$

14

주어진 마름모의 넓이는 9 cm^2 입니다.

15

〈채점 기준〉

마름모의 넓이를 구하는 방법을 알아야 합니다.	30%
대각선 ㄴ 의 길이를 구해야 합니다.	70%

16

사다리꼴 $\text{ㄱ} \text{의 높이는 } 7 + 6 = 13(\text{cm})$

입니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow (\text{사다리꼴 } \text{ㄱ} \text{의 넓이}) &= (9 + 3) \times 13 \div 2 \\ &= 78(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

17

(사다리꼴 모양 꽃밭 1개의 넓이)

$$= (5 + 8) \times 2 \div 2$$

$$= 13(\text{m}^2)$$

18

$$\textcircled{㉠} (\text{마름모의 넓이}) = 14 \times 14 \div 2 = 98(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{㉡} (\text{삼각형의 넓이}) = 6 \times 20 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$$

$$\textcircled{㉢} (\text{사다리꼴의 넓이})$$

$$= (5 + 11) \times 8 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$$

$$\Rightarrow \textcircled{㉠} > \textcircled{㉢} > \textcircled{㉡}$$

19

• 수연: (밑변의 길이) $\times$ (높이)는 평행사변형의 넓이를 구하는 방법입니다.

• 호민: 삼각형 2개로 나누어 넓이를 구하면
하나는 $5 \times 6 \div 2$, 나머지 하나는
 $9 \times 6 \div 2$ 입니다.

20

(다각형의 넓이)

$$= (\text{사다리꼴의 넓이}) + (\text{삼각형의 넓이})$$

$$= (11 + 17) \times 8 \div 2 + 17 \times 6 \div 2$$

$$= 112 + 51$$

$$= 163(\text{cm}^2)$$



memo



memo



memo



memo