



1 자연수의 혼합 계산

7쪽

1 (1) 105 (2) 317

2

3 (1) = (2) >

㉠	㉡	㉢		
7	5	5		
	1		㉣	㉤
		8	5	
		2		0

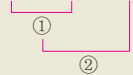
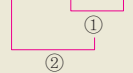
9쪽

1 16, 27

2 7, 44

3 ㉡

4 ㉠

5 $24 + 16 - 23 = 17$ 6 $51 - (7 + 18) = 26$ 

10쪽

1 ㉡

2 (계산 순서대로) (1) 17, 9 / 9
(2) 18, 30 / 30

3 () ()

4 35

5

6 ㉡

7쪽 배운 내용 짚고 가기

2 $45 \times 6 = 270$, $32 \times 16 = 512$, $945 \div 3 = 315$
 $15 \times 21 = 315$, $810 \div 3 = 270$, $128 \times 4 = 512$ 3 (1) $48 + 82 = 130$, $26 \times 5 = 130 \rightarrow 130 = 130$
(2) $468 \div 3 = 156$, $285 - 136 = 149 \rightarrow 156 > 149$ 4 ㉠ $800 - 45 = 755$ ㉡ $635 - 117 = 518$ ㉢ $17 \times 5 = 85$
㉣ $676 \div 13 = 52$ ㉤ $18 + 24 = 42$ ㉥ $5 \times 42 = 210$

9쪽 STEP 1 개념 다지기

1 43이 공통이므로 아래 줄 식의 43의 자리에 $35 + 8$ 을 넣었다고 생각하면 $35 + 8 - 16 = 27$ 입니다.2 37이 공통이므로 아래 줄 식의 37의 자리에 $51 - 14$ 를 넣었다고 생각하면 $51 - 14 + 7 = 44$ 입니다.3 ㉠, ㉢은 앞에서부터 계산하므로 계산 결과가 같습니다.
㉡은 () 안을 먼저 계산하므로 나머지 두 식과 계산 결과가 다릅니다.4 ㉡, ㉢은 앞에서부터 계산하므로 계산 순서가 같습니다.
㉠은 () 안을 먼저 계산하므로 나머지 두 식과 계산 순서가 다릅니다.5 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산합니다.
 $24 + 16 - 23 = 40 - 23 = 17$ 6 ()가 있는 식은 () 안을 먼저 계산합니다.
 $51 - (7 + 18) = 51 - 25 = 26$

10~11쪽 STEP 2 유형 익히기

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식은 () 안을 먼저 계산하므로 ㉡, ㉠, ㉢의 차례로 계산합니다.

2 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산합니다.

3 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산하고, ()가 있으면 () 안을 먼저 계산합니다.

4 $34 - 15 + 22 - 6 = 19 + 22 - 6$
 $= 41 - 6$
 $= 35$ 5 • $19 - 11 + 2 = 8 + 2 = 10$
• $19 - (11 + 2) = 19 - 13 = 6$
• $19 + 11 - 2 = 30 - 2 = 28$ 6 ㉠ $17 + (11 - 2) = 17 + 9 = 26$, $17 + 11 - 2 = 28 - 2 = 26$
㉡ $41 - (9 + 5) = 41 - 14 = 27$, $41 - 9 + 5 = 32 + 5 = 37$
㉢ $(26 - 15) + 9 = 11 + 9 = 20$, $26 - 15 + 9 = 11 + 9 = 20$

11쪽

7 <

8 $12 + 9 - 1 = 20$ / 20살

9 예

--	--	--	--	--

 / $5000 - (200 + 1200) = 3600$
 / 3600원

10 56권

11 1000원

12 예 버스에 사람이 27명 타고 있습니다.
정류장에서 15명이 내리고 8명이 탔습
니다. 지금 버스 안에 있는 사람은 몇
명일까요?
/ 20명

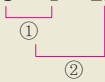
13쪽

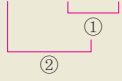
1 2, 36

2 5, 45

3 ㉠

4 ㉡

5 $8 \div 4 \times 12 = 24$


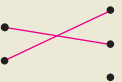
6 $5 \times (18 \div 6) = 15$


14쪽

1 지민

2 (계산 순서대로) ① 60, 20 / 20
 ② 9, 45 / 45

3 42

4 

5 ①

6 ㉢

7 $32 - 15 + 8 = 17 + 8 = 25$, $51 - (13 + 9) = 51 - 22 = 29$
 → $25 < 29$

8 한 살 적은 것은 뽕셈으로 계산합니다.

9 예 지우개와 가위를 샀다면
 (거스름돈) = $5000 - (\text{지우개의 가격} + \text{가위의 가격})$
 $= 5000 - (200 + 1200) = 5000 - 1400 = 3600(\text{원})$

10 서술형 무엇을 쓸까? 먼저 동화책과 위인전 수를 더하여 학급 문고 수를 구하고 빌려 간 책 수를 빼 줍니다.
 학급 문고의 수는 덧셈으로, 빌려 간 책 수는 뺄셈으로 나타내면 남은 책은
 $43 + 35 - 22 = 78 - 22 = 56(\text{권})$ 입니다.

11 서술형 무엇을 쓸까? 칼국수의 가격에서 김밥과 떡볶이의 가격의 합을 빼 줍니다.
 (지석이 먹은 음식의 가격) - (기현이가 먹은 음식의 가격)
 $= 5500 - (2000 + 2500) = 5500 - 4500 = 1000(\text{원})$

12 서술형 무엇을 쓸까? 뽕셈은 떨어내는 것으로 덧셈은 모아주는 것으로 만들 수 있는 상황을 생각해 봅니다.
 여러 가지 문제를 만들 수 있습니다.
 예 지호는 사탕을 27개 가지고 있습니다. 친구들에게 15개를 주고, 어머니
 께 다시 8개를 받았다면 지금 지호가 가지고 있는 사탕은 몇 개일까요?

13쪽 STEP 1 개념 다지기

- 72가 공통이므로 아래 줄 식의 72의 자리에 8×9 를 넣었다고 생각하면
 $8 \times 9 \div 2 = 36$ 입니다.
- 9가 공통이므로 아래 줄 식의 9의 자리에 $54 \div 6$ 을 넣었다고 생각하면
 $54 \div 6 \times 5 = 45$ 입니다.
- ㉠, ㉡은 앞에서부터 계산하므로 계산 결과가 같습니다.
 ㉢은 () 안을 먼저 계산하므로 나머지 두 식과 계산 순서가 다릅니다.
- ㉢, ㉣은 앞에서부터 계산하므로 계산 순서가 같습니다.
 ㉠은 () 안을 먼저 계산하므로 나머지 두 식과 계산 순서가 다릅니다.
- 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산합니다.
 $8 \div 4 \times 12 = 2 \times 12 = 24$
- ()가 있는 식은 () 안을 먼저 계산합니다.
 $5 \times (18 \div 6) = 5 \times 3 = 15$

14~15쪽 STEP 2 유형 익히기

- 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산합니다.
- $7 \times 12 \div 6 \times 3 = 84 \div 6 \times 3 = 14 \times 3 = 42$
- $6 \times 10 \div 2 = 60 \div 2 = 30$, $48 \div (6 \times 8) = 48 \div 48 = 1$
- ① $6 \times 24 \div 3 = 144 \div 3 = 48$ ② $42 \div (6 \times 7) = 42 \div 42 = 1$
 ③ $72 \div (4 \times 2) = 72 \div 8 = 9$ ④ $32 \div 4 \times 3 = 8 \times 3 = 24$
 ⑤ $35 \times 4 \div 7 = 140 \div 7 = 20$
- ㉠ $80 \div (4 \times 5) = 80 \div 20 = 4$, $80 \div 4 \times 5 = 20 \times 5 = 100$
 ㉢ $36 \times (6 \div 3) = 36 \times 2 = 72$, $36 \times 6 \div 3 = 216 \div 3 = 72$
 ㉣ $54 \div (2 \times 3) = 54 \div 6 = 9$, $54 \div 2 \times 3 = 27 \times 3 = 81$

15쪽

- 7 6
8 $24 \times 2 \div 6 = 8$ / 8개
9 $96 \div (4 \times 8) = 3$ / 3시간
10 14모듬
11 $72 \div 3 \times 4 = 24 \times 4$
① = 96
②

/예 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산해야 하는데 주어진 계산은 뒤에서부터 계산하여 잘못되었습니다.

12 6자루

17쪽

- 1 6×2
2 ㉠
3 ㉠
4 ㉠
5 $52 - 9 \times 2 + 16 = 50$
①
②
③
6 $6 \times 4 + (29 - 5) = 48$
①
②
③

18쪽

- 1 준서
2 (계산 순서대로) (1) 14, 47, 26 / 26
(2) 78, 29, 40 / 40
3 65
4 <
5 () ()
6 () ()

- 7 $3 \times 12 \div 4 = 36 \div 4 = 9$, $72 \div (8 \times 3) = 72 \div 24 = 3$
→ 두 식의 계산 결과의 차는 $9 - 3 = 6$ 입니다.
8 한 판에 24개씩 2판을 구웠으므로 구운 과자는 $24 \times 2 = 48$ (개)이고, 이 과자를 6상자에 똑같이 나누어 담았으므로 전체 과자의 수를 6으로 나누면 한 상자에 들어 있는 과자는 $24 \times 2 \div 6 = 48 \div 6 = 8$ (개)입니다.
9 한 사람이 한 시간에 종이꽃 8개를 만들 수 있으므로 4명이 한 시간에 만들 수 있는 종이꽃은 $4 \times 8 = 32$ (개)입니다.
따라서 4명이 종이꽃 96개를 만드는 데 걸리는 시간은 $96 \div (4 \times 8) = 96 \div 32 = 3$ (시간)입니다.
10 **서술형 무엇을 쓸까?** 전체 학생 수를 구한 뒤 한 모듬의 학생 수로 나누어 모듬의 수를 구합니다.
6명씩 7줄로 서 있으므로 모두 $6 \times 7 = 42$ (명)의 학생이 있습니다. 3명씩 한 모듬이 되면 모두 $(6 \times 7) \div 3 = 42 \div 3 = 14$ (모듬)을 만들 수 있습니다.
11 **서술형 무엇을 쓸까?** 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 알고 계산해야 합니다.
12 **서술형 무엇을 쓸까?** 곱셈식을 이용하여 연필의 수를 구하고, 나눗셈식을 이용하여 한 사람에게 나누어 줄 수 있는 연필의 수를 구합니다.
한 상자에 8자루씩 12상자이므로 연필은 모두 $8 \times 12 = 96$ (자루) 있습니다. 이 연필을 16명에게 똑같이 나누어 주면 한 사람에게 $8 \times 12 \div 16 = 96 \div 16 = 6$ (자루)씩 나누어 줄 수 있습니다.

17쪽 STEP 1 개념 다지기

- 2 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ()가 있는 식은 () 안을 가장 먼저 계산합니다.
3 ㉠ $16 + 4 \times 5 - 8 = 16 + 20 - 8 = 36 - 8 = 28$
㉡ $(16 + 4) \times 5 - 8 = 20 \times 5 - 8 = 100 - 8 = 92$
㉢ $16 + (4 \times 5) - 8 = 16 + 20 - 8 = 36 - 8 = 28$
4 ㉠ $(26 + 2) \times 4 - 15 = 28 \times 4 - 15 = 112 - 15 = 97$
㉡ $26 + 2 \times 4 - 15 = 26 + 8 - 15 = 34 - 15 = 19$
㉢ $26 + (2 \times 4) - 15 = 26 + 8 - 15 = 34 - 15 = 19$
5 $52 - 9 \times 2 + 16 = 52 - 18 + 16 = 34 + 16 = 50$
6 $6 \times 4 + (29 - 5) = 6 \times 4 + 24 = 24 + 24 = 48$

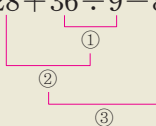
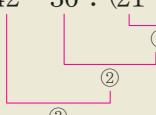
18~19쪽 STEP 2 유형 익히기

- 2 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산합니다.
3 $64 - 8 \times 2 + 17 = 64 - 16 + 17 = 48 + 17 = 65$
4 $25 - 5 \times 3 + 9 = 25 - 15 + 9 = 10 + 9 = 19$
 $(25 - 5) \times 3 + 9 = 20 \times 3 + 9 = 60 + 9 = 69$
→ $19 < 69$
5 $34 - 2 \times 5 + 9$ 는 2×5 를 먼저 계산해야 합니다.
6 주차장에 주차할 수 있는 자동차의 수에서 지금 주차되어 있는 자동차의 수를 빼면 됩니다.
→ $48 - 6 \times 5$

19쪽

- 7 90
 8 예 $53 - (4 + 3) \times 7 = 4$ / 4개
 9 23
 10 누리: 신사임당, 현수: 세종대왕
 11 845번

21쪽

- 1 $52 \div 4$
 2 ㉠
 3 ㉠
 4 ㉠
 5 $28 + 36 \div 9 - 8 = 24$

 6 $42 - 36 \div (21 - 15) = 36$


22쪽

- 1 서윤
 2 (계산 순서대로) (1) 8, 27, 21 / 21
 (2) 9, 85, 90 / 90
 3 ㉠, ㉠, ㉠
 4 56
 5 >
 6 () ()
 7 ㉠

- 7 • 서연이가 들고 있는 식:
 $15 + 4 \times (17 - 6) = 15 + 4 \times 11 = 15 + 44 = 59$
 • 현우가 들고 있는 식:
 $37 - 18 + 3 \times 4 = 37 - 18 + 12 = 19 + 12 = 31$
 → 두 식의 계산 결과의 합: $59 + 31 = 90$
 8 남학생 4명과 여학생 3명이 각각 7개씩 먹었으므로 이들이 먹은 방울토마토 수는 $(4 + 3) \times 7$ 입니다. 처음에 있던 53개의 방울토마토에서 먹은 방울토마토의 수 $(4 + 3) \times 7$ 을 빼면 남은 방울토마토는 $53 - (4 + 3) \times 7 = 53 - 7 \times 7 = 53 - 49 = 4$ (개)입니다.
 9 $8 \odot 3 = 8 + 3 \times (8 - 3) = 8 + 3 \times 5 = 8 + 15 = 23$
 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 누리와 현수가 가지고 있는 식을 계산한 후 책에 쓰여 있는 수를 확인하여 어느 책을 읽게 되는지 구합니다.
 • 누리: $65 - (4 + 6) \times 3 = 65 - 10 \times 3 = 65 - 30 = 35$
 • 현수: $52 - 2 \times (3 + 5) = 52 - 2 \times 8 = 52 - 16 = 36$
 따라서 누리는 신사임당, 현수는 세종대왕을 읽게 됩니다.
 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 일주일(7일)을 이용하여 수정이와 진우가 한 줄넘기 수를 구합니다.
 수정이는 일주일 동안 매일 75번씩 했으므로 식으로 나타내면 7×75 이고, 진우는 일주일 중 3일은 쉬고 나머지 날에 매일 80번씩 했으므로 식으로 나타내면 $(7 - 3) \times 80$ 입니다. 따라서 수정이와 진우는 일주일 동안 줄넘기를 $7 \times 75 + (7 - 3) \times 80 = 7 \times 75 + 4 \times 80 = 525 + 320 = 845$ (번) 했습니다.

21쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 나눗셈을 먼저 계산합니다.
 2 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식은 () 안을 먼저 계산합니다.
 3 ㉠ $23 - 80 \div 5 + 3 = 23 - 16 + 3 = 7 + 3 = 10$
 ㉡ $23 - (80 \div 5) + 3 = 23 - 16 + 3 = 7 + 3 = 10$
 ㉢ $23 - 80 \div (5 + 3) = 23 - 80 \div 8 = 23 - 10 = 13$
 4 ㉠ $11 + (18 - 9) \div 3 = 11 + 9 \div 3 = 11 + 3 = 14$
 ㉡ $11 + 18 - (9 \div 3) = 11 + 18 - 3 = 29 - 3 = 26$
 ㉢ $11 + 18 - 9 \div 3 = 11 + 18 - 3 = 29 - 3 = 26$
 5 $28 + 36 \div 9 - 8 = 28 + 4 - 8 = 32 - 8 = 24$
 6 $42 - 36 \div (21 - 15) = 42 - 36 \div 6 = 42 - 6 = 36$

22~23쪽 STEP 2 유형 익히기

- 4 $49 - 8 + 75 \div 5 = 49 - 8 + 15 = 41 + 15 = 56$
 5 $18 + 28 - 12 \div 4 = 18 + 28 - 3 = 46 - 3 = 43$
 $18 + (28 - 12) \div 4 = 18 + 16 \div 4 = 18 + 4 = 22$
 6 왼쪽 식은 ()가 없어도 $8 \div 2$ 를 먼저 계산합니다. 하지만 오른쪽 식은 ()가 없으면 $72 \div 6$ 을 먼저 계산하게 되므로 계산 결과가 달라집니다.
 7 ㉠ $16 + 29 - 84 \div 7 = 16 + 29 - 12 = 45 - 12 = 33$
 ㉡ $50 - 52 \div 4 + 2 = 50 - 13 + 2 = 37 + 2 = 39$
 ㉢ $34 - 148 \div (9 + 65) = 34 - 148 \div 74 = 34 - 2 = 32$

23쪽

8 $52 + (36 - 12) \div 4 = 52 + 24 \div 4$

 $= 52 + 6$
 $= 58$

9 ㉠

10 ×

11 35 cm

12 4 kg

25쪽

1 (1) $3000 \div 5 = 600$ / 600원
 (2) $1800 \times 2 = 3600$ / 3600원
 (3) 예 $5000 - 3000 \div 5 - 1800 \times 2 = 800$ / 800원

2 (1) $450 \times 4 = 1800$ / 1800원
 (2) $4000 \div 5 \times 4 = 3200$ / 3200원
 (3) 예 10000
 $-(450 \times 4 + 4000 \div 5 \times 4) = 5000$
 / 5000원

3 $45 - 27 \div 3 \times 4 + 6 = 15$

 $= 15$

4 $(15 - 7) \times 8 + 48 \div 6 = 72$

 $= 72$

26쪽

1 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

2 (계산 순서대로) (1) 20, 2, 36, 34 / 34
 (2) 7, 55, 62, 25 / 25

3 6

4 우진

5

6 $10 + 32 \div (4 \times 2) - 7 = 7$

8 () 안을 먼저 계산한 것은 맞았지만, 덧셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산합니다.

9 ㉠ $56 \div (11 - 7) + 13 = 56 \div 4 + 13 = 14 + 13 = 27$

㉡ $24 - 96 \div 8 + 4 = 24 - 12 + 4 = 12 + 4 = 16$

㉢ $12 + 72 \div (6 + 3) = 12 + 72 \div 9 = 12 + 8 = 20$

10 $35 - 6 \oplus 3 = 29 + 3 = 32(\times)$, $35 - 6 \ominus 3 = 29 - 3 = 26(\times)$
 $35 - 6 \otimes 3 = 35 - 18 = 17(\bigcirc)$, $35 - 6 \oslash 3 = 35 - 2 = 33(\times)$

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 3등분한 한 도막과 7등분한 한 도막의 길이의 합에서 겹쳐진 길이를 빼어 이어 붙인 종이테이프의 전체 길이를 구합니다.

3등분한 한 도막의 길이는 $72 \div 3$ 으로 구할 수 있고, 7등분한 한 도막의 길이는 $91 \div 7$ 로 구할 수 있습니다. 이어 붙인 종이테이프의 전체 길이는 두 도막의 길이의 합에서 겹쳐진 길이를 뺀
 $72 \div 3 + 91 \div 7 - 2 = 24 + 13 - 2 = 37 - 2 = 35(\text{cm})$ 입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 달에서의 호진이와 서연이의 몸무게의 합을 식으로 나타내고 선생님의 몸무게와의 차를 구합니다.

달에서 몸무게를 재었을 때 호진이와 서연이의 몸무게의 합을 식으로 나타내면 $(42 + 36) \div 6$ 입니다. 달에서의 선생님의 몸무게는 9 kg이므로 달에서 잰 호진이와 서연이의 몸무게의 합은 선생님의 몸무게보다 약
 $(42 + 36) \div 6 - 9 = 78 \div 6 - 9 = 13 - 9 = 4(\text{kg})$ 더 무겁습니다.

25쪽 STEP 1 개념 다지기

2 $10000 - 450 \times 4 - 4000 \div 5 \times 4$ 로 식을 만들어 구해도 답은 같습니다.

3 $45 - 27 \div 3 \times 4 + 6 = 45 - 9 \times 4 + 6 = 45 - 36 + 6 = 9 + 6 = 15$

4 $(15 - 7) \times 8 + 48 \div 6 = 8 \times 8 + 48 \div 6 = 64 + 48 \div 6 = 64 + 8 = 72$

26~27쪽 STEP 2 유형 익히기

1 나눗셈과 곱셈인 ㉠과 ㉡을 먼저 계산하고, 뺄셈과 덧셈인 ㉢과 ㉣을 나중에 계산합니다. ㉠과 ㉡, ㉢과 ㉣ 중에서는 앞에서부터 차례로 계산하므로 ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ 순으로 계산합니다.

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

3 $30 - (6 + 15) \times 8 \div 7 = 30 - 21 \times 8 \div 7 = 30 - 168 \div 7 = 30 - 24 = 6$

4 서윤: $8 + 4 \times (24 - 9) \div 3 = 8 + 4 \times 15 \div 3 = 8 + 60 \div 3 = 8 + 20 = 28$
 우진: $8 + 4 \times 24 - 9 \div 3 = 8 + 96 - 9 \div 3 = 8 + 96 - 3 = 104 - 3 = 101$

5 $5 \times 7 + 12 \div 3 - 6 = 35 + 12 \div 3 - 6 = 35 + 4 - 6 = 39 - 6 = 33$
 $51 - 12 \times 3 \div 6 + 15 = 51 - 36 \div 6 + 15 = 51 - 6 + 15 = 45 + 15 = 60$
 $32 + 33 \div 3 \times 4 - 21 = 32 + 11 \times 4 - 21 = 32 + 44 - 21 = 76 - 21 = 55$

6 ()가 없는 채로 계산을 해 보면
 $10 + 32 \div 4 \times 2 - 7 = 10 + 8 \times 2 - 7 = 10 + 16 - 7 = 26 - 7 = 19$ 이므로 식이 성립하지 않습니다. ()를 넣었을 때 값이 더 작아져야 하므로 계산 순서가 달라지면서 값이 작아질 수 있는 쪽에 ()를 넣어 계산해 봅니다. $10 + 32$ 또는 4×2 에 ()를 넣어 계산해 봅니다.

27쪽

$$\begin{aligned}
 7 \quad & 9 + 4 \times (15 - 9) \div 3 \\
 & = 9 + 4 \times 6 \div 3 \\
 & = 9 + 24 \div 3 \\
 & = 9 + 8 \\
 & = 17
 \end{aligned}$$

$$8 \quad (86 - 32) \times 5 \div 9 = 30 / 30^\circ\text{C}$$

$$9 \quad 5000\text{원}$$

$$10 \quad \div, \times$$

$$11 \quad 1, 2, 3, 4, 5$$

28쪽

$$1 \quad 15$$

$$2 \quad 7200^\circ$$

$$3 \quad 162\text{g}$$

$$4 \quad 25$$

- 8 화씨온도가 86도입니다. 화씨온도에서 32를 뺀 수에 5를 곱하고 9로 나누면 섭씨온도로 바꿀 수 있습니다.

$$(86 - 32) \times 5 \div 9 = 54 \times 5 \div 9 = 270 \div 9 = 30 \text{이므로 화씨온도 } 86^\circ\text{F} \text{를 섭씨온도로 바꾸면 } 30^\circ\text{C가 됩니다.}$$

- 9 **서술형 무엇을 쓸까?** 카레 5인분을 만들기 위해 필요한 재료의 값을 식으로 나타내고, 가지고 있는 돈에서 재료의 값을 빼서 거스름돈을 구합니다.

카레 5인분을 만들기 위해 필요한 재료의 값을 식으로 나타내면

$$2400 + 400 \times 5 + 5200 \div 2 \text{입니다.}$$

12000원을 가지고 이 채소들을 사고 남은 돈은

$$12000 - (2400 + 400 \times 5 + 5200 \div 2)$$

$$= 12000 - (2400 + 2000 + 2600)$$

$$= 12000 - 7000 = 5000(\text{원}) \text{입니다.}$$

다른 풀이 감자 5인분의 값은 2400원, 양파 5인분의 값은 (400×5) 원, 당근 5인분의 값은 $(5200 \div 2)$ 원이므로 12000원에서 각 재료의 값을 빼면 남은 돈을 구할 수 있습니다.

$$(\text{남은 돈}) = 12000 - 2400 - 400 \times 5 - 5200 \div 2$$

$$= 12000 - 2400 - 2000 - 2600$$

$$= 9600 - 2000 - 2600$$

$$= 7600 - 2600 = 5000(\text{원})$$

- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 계산 결과 3은 앞에 주어진 수보다 작으므로 수가 작아지는 쪽으로 예상하여 식을 만들고 계산합니다.

$$6 + 21 \div 7 - 2 \times 3 = 6 + 3 - 2 \times 3$$

$$\begin{array}{c} \text{①} \quad \text{②} \\ \hline = 6 + 3 - 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{③} \quad \text{④} \\ \hline = 9 - 6 \end{array}$$

$$= 3$$

- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 계산할 수 있는 식을 먼저 계산해서 식을 간단히 나타냅니다.

계산할 수 있는 식을 먼저 계산하면

$72 \div (2 + 4) - 3 = 72 \div 6 - 3 = 12 - 3 = 9$, $27 \div 9 = 3$ 입니다. 식을 간단하게 나타내면 $9 > 3 + \square$ 가 되므로 1부터 9까지의 자연수 중에서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5입니다.

28~29쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 계산 순서를 거꾸로 생각하여 \square 안에 알맞은 수를 구합니다.

$$27 + 3 \times (\square \div 5) = 36 \rightarrow 3 \times (\square \div 5) = 36 - 27, 3 \times (\square \div 5) = 9$$

$$\rightarrow \square \div 5 = 9 \div 3, \square \div 5 = 3,$$

$$\rightarrow \square = 3 \times 5, \square = 15$$

- 2 둔각삼각형, 직각삼각형, 예각삼각형 모두 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다. $\rightarrow 180^\circ \times (13 + 8 + 19) = 180^\circ \times 40 = 7200^\circ$

- 3 윗접시저울의 수평이 맞았으므로 에탄올이 들어 있는 비커의 무게와 50g 짜리 분동 2개, 20g 짜리 분동 3개, 5g 짜리 분동 8개의 무게의 합은 같습니다. 전체 분동의 무게를 식으로 나타내면 $50 \times 2 + 20 \times 3 + 5 \times 8$ 이고, 비어 있는 비커의 무게가 38g이므로 에탄올만의 무게는

$$50 \times 2 + 20 \times 3 + 5 \times 8 - 38 = 100 + 60 + 40 - 38 = 162(\text{g}) \text{입니다.}$$

- 4 $4 \star 20 = 20 + 20 \div 4 - 4 = 20 + 5 - 4 = 25 - 4 = 21$

$$\rightarrow 3 \star (4 \star 20) = 3 \star 21 = 21 + 21 \div 3 - 3 = 21 + 7 - 3 = 28 - 3 = 25$$

29쪽

- 5 1, 2
- 6 예 $(3 \oplus 3 \oplus 3) \div 3 \oplus 3 = 1$
- 7 $4 - (5 + 7) \div 6 = 2$
- 8 20, 4

5 $28 + 54 \div 9 - 12 = 28 + 6 - 12 = 34 - 12 = 22$ 입니다.

$22 > 7 + 5 \times \square \rightarrow \square = 1$ 이면 $7 + 5 \times 1 = 7 + 5 = 12$ (○)

$\square = 2$ 이면 $7 + 5 \times 2 = 7 + 10 = 17$ (○)

$\square = 3$ 이면 $7 + 5 \times 3 = 7 + 15 = 22$ (×)

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 3보다 작은 1, 2입니다.

6 $(3 + 3 + 3) \div 3 \div 3 = (6 + 3) \div 3 \div 3 = 9 \div 3 \div 3 = 3 \div 3 = 1$

◀참고 $(3 \times 3 - 3 - 3) \div 3 = 1, 3 \times 3 \div (3 + 3 + 3) = 1$ 등도 답이 될 수 있습니다.

7 \square 와 $(\square + \square) \div \square$ 의 차이가 2가 되도록 해야 합니다.

$(\square + \square) \div \square$ 를 먼저 생각해 보면

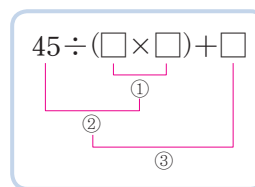
• 나누는 수가 4일 때 () 안의 수가 8 또는 12가 되도록 만들어야 하는데, 만들어지지 않습니다.

• 나누는 수가 5일 때 () 안의 수는 10 또는 15가 되도록 만들어야 하는데 10이 만들어지므로 $(4 + 6) \div 5 = 2$ 가 되고 남은 수 카드의 수 7에서 빼 주면 $7 - 2 = 5$ 로 식이 맞지 않습니다.

• 나누는 수가 6일 때 () 안의 수는 12가 되도록 만들어야 하므로 $(5 + 7) \div 6 = 12 \div 6 = 2$ 이고, 남은 수 카드의 수 4에서 빼 주면 2가 됩니다.

$\rightarrow 4 - (5 + 7) \div 6 = 4 - 12 \div 6 = 4 - 2 = 2$

8 먼저 계산 순서를 생각해 봅시다.



계산 결과가 크려면 나누는 수인 ①이 작아야 하고 계산 결과가 작으려면 ①이 커야 합니다.

1, 3, 5로 만들 수 있는 가장 작은 곱은

$1 \times 3 = 3$ 이고 가장 큰 곱은 $3 \times 5 = 15$ 입니다.

• 계산 결과가 가장 클 때: $45 \div (1 \times 3) + 5 = 45 \div 3 + 5 = 15 + 5 = 20$

• 계산 결과가 가장 작을 때: $45 \div (3 \times 5) + 1 = 45 \div 15 + 1 = 3 + 1 = 4$

30쪽

- 1 예 문구점에서 200원짜리 지우개 3개와 300원짜리 자 1개를 샀습니다. 모두 얼마를 내야 할까요?
- 2 예 혜진이는 고추 1봉지와 당근과 감자를 각각 3개씩 샀습니다. 혜진이가 낸 돈은 모두 얼마일까요?
- 3 17개
- 4 28개

30쪽 Why? 문제해결력 키우기

1 주어진 식은 200원짜리 3개와 300원짜리 1개의 값을 합한 것입니다.

2 $1800 \div 2$ 는 고추 한 봉지의 값을 나타냅니다. 700원과 600원은 각각 당근과 감자 1개씩의 가격이고, 1개씩의 가격을 합한 것의 3배이므로 각각 3개씩을 산 것입니다.

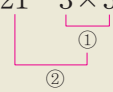

3 삼각형 1개를 만드는 데 성냥개비 3개가 필요합니다. 삼각형 2개를 만드는 데 필요한 성냥개비의 수는 $3 + 2 \times 1$ 이고, 3개를 만드는 데 필요한 성냥개비 수는 $3 + 2 \times 2$ 입니다. 삼각형을 \square 개 만드는 데 필요한 성냥개비의 수를 식으로 나타내면 $3 + 2 \times (\square - 1)$ 입니다. 따라서 8개의 삼각형을 만들려면 성냥개비는 모두 $3 + 2 \times (8 - 1) = 3 + 2 \times 7 = 3 + 14 = 17$ (개) 필요합니다.

4 첫째 모양에 필요한 타일은 $3 \times 3 - 1 \times 1 = 9 - 1 = 8$ (개), 둘째 모양에 필요한 타일은 $4 \times 4 - 2 \times 2 = 16 - 4 = 12$ (개), 셋째 모양에 필요한 타일은 $5 \times 5 - 3 \times 3 = 25 - 9 = 16$ (개)입니다.

한 번에 놓이는 타일이 3개, 4개, 5개……로 한 개씩 늘어나므로 여섯째 모양을 만드는데 필요한 타일은

$8 \times 8 - 6 \times 6 = 64 - 36 = 28$ (개)입니다.

31쪽

- 1 () ()
- 2 (계산 순서대로) 26, 58 / 58
- 3 ㉠
- 4 $21 - 3 \times 5 = 6$

- 5 23
- 6 
- 7 $28 - 18 + 11 \times 4 = 28 - 18 + 44$
 $= 10 + 44$
 $= 54$
 / 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산해야 하는데 앞에서부터 차례로 계산하여 잘못되었습니다.

32쪽

- 8 현우
- 9 $5000 - (1500 + 2500) = 1000$
 / 1000원
- 10 26
- 11 ㉠
- 12 ④
- 13 36살

33쪽

- 14 $45 \div (5 \times 3) = 3$ / 3시간
- 15 +, ÷
- 16 $4 + 24 \div (3 + 5) - 5 = 2$
- 17 14
- 18 $72 \div 6 - 36 \div 6 = 6$ / 6 kg
- 19 20 °C
- 20 1, 2, 3

31~33쪽 단원평가

- 4 $21 - 3 \times 5 = 21 - 15 = 6$
- 5 $64 \div 8 + (16 - 11) \times 3 = 64 \div 8 + 5 \times 3 = 8 + 5 \times 3 = 8 + 15 = 23$
- 6 $42 \div 6 + 3 = 7 + 3 = 10$, $70 - 5 \times 7 = 70 - 35 = 35$
- 7 ① 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산해야 하는데 앞에서부터 차례로 계산하여 잘못되었습니다.
 ② $28 - 18 + 11 \times 4 = 28 - 18 + 44 = 10 + 44 = 54$

채점 기준	① 잘못된 이유를 쓴 경우	3점	5점
	② 옳게 고쳐 계산한 경우	2점	

- 8 ① 예은: $6 \times (3 + 8) \div 2 = 6 \times 11 \div 2 = 66 \div 2 = 33$
 현우: $6 \times 3 + 8 \div 2 = 18 + 8 \div 2 = 18 + 4 = 22$
 ② $33 > 22$ 이므로 더 작은 식을 들고 있는 사람은 현우입니다.

채점 기준	① 예은이와 현우가 들고 있는 식을 계산한 경우	4점	5점
	② 계산 결과가 더 작은 식을 들고 있는 사람을 구한 경우	1점	

- 9 (원희가 내야 할 돈) - (준수가 내야 할 돈)
 $= 5000 - (1500 + 2500) = 5000 - 4000 = 1000(\text{원})$
- 10 • $81 \div 9 + 2 \times 3 = 9 + 2 \times 3 = 9 + 6 = 15$
 • $20 - 6 \times 6 \div 4 = 20 - 36 \div 4 = 20 - 9 = 11$

- 11 ㉠은 8×7 을 먼저 계산합니다.
 ㉡은 $36 \div 12$ 를 먼저 계산합니다.

- 12 ① $(6 + 9) \div 3 - 1 = 4$, $6 + 9 \div 3 - 1 = 8$
 ② $18 \div (2 \times 3) + 3 = 6$, $18 \div 2 \times 3 + 3 = 30$
 ③ $5 \times (16 + 3) - 7 = 88$, $5 \times 16 + 3 - 7 = 76$
 ④ $(24 \div 8) + 11 \times 2 = 25$, $24 \div 8 + 11 \times 2 = 25$
 ⑤ $(34 - 15) \times 2 - 3 = 35$, $34 - 15 \times 2 - 3 = 1$

- 13 ① 하나의 식으로 나타내면 $(12 + 2) \times 3 - 6$ 입니다.
 ② 따라서 어머니의 나이는
 $(12 + 2) \times 3 - 6 = 14 \times 3 - 6 = 42 - 6 = 36(\text{살})$ 입니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 어머니의 나이를 구한 경우	3점	

- 14 $45 \div (5 \times 3) = 45 \div 15 = 3(\text{시간})$
- 15 $4 \times 3 - 6 \oplus 8 \ominus 2 = 12 - 6 + 8 \div 2$
 $= 12 - 6 + 4 = 6 + 4 = 10$
- 16 $4 + 24 \div (3 + 5) - 5 = 4 + 24 \div 8 - 5 = 4 + 3 - 5 = 7 - 5 = 2$
- 17 $2 \odot 6 = 2 + 6 \times 6 \div 2 - 6 = 2 + 36 \div 2 - 6 = 2 + 18 - 6 = 20 - 6 = 14$
- 18 달에서 잰 몸무게는 지구에서 잰 몸무게를 6으로 나눈 몫과 같으므로 선생님의 몸무게는 영우의 몸무게보다 약 $72 \div 6 - 36 \div 6 = 12 - 6 = 6(\text{kg})$ 더 무겁습니다.
- 19 $(68 - 32) \times 5 \div 9 = 36 \times 5 \div 9 = 180 \div 9 = 20(^{\circ}\text{C})$
- 20 $42 + 24 - 4 \times 2 = 42 + 24 - 8 = 66 - 8 = 58$ 입니다.
 $58 > 54 + \square \rightarrow \square = 3$ 이면 $54 + 3 = 57 (\bigcirc)$
 $\square = 4$ 이면 $54 + 4 = 58 (\times)$
 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 4보다 작은 1, 2, 3입니다.

2 약수와 배수

35쪽

- 1 2400, 80
- 2 8, 4, 4
- 3 9, 9
- 4 15, 3, 6

37쪽

- 1 (1) 1명, 3명, 9명 (2) 1, 3, 9
- 2 1, 2, 3, 4, 6, 12
- 3 (위에서부터) 1, 3, 5, 15
/ 1, 3, 5, 15
- 4 (위에서부터) 1, 2, 4, 5, 10, 20
/ 1, 2, 4, 5, 10, 20
- 5 ③
- 6 ③

38쪽

- 1 1, 2, 4, 11, 22, 44
- 2 1, 3, 7, 21
- 3

4	13	⑤	25
8	22	①	18
⑦	42	9	87
- 4 2명, 7명, 14명
- 5 16 / 1
- 6 28

35쪽 배운 내용 짚고 가기

- 1 (몇백) × (몇)의 계산은 (몇) × (몇)의 곱에 0을 2개 붙인 것과 같습니다. 마찬가지로 (몇십) × (몇십)의 계산도 (몇) × (몇)의 곱에 0을 2개 붙인 것과 같습니다.
- 2 곱셈구구에서 두 수의 곱이 16이 되는 수를 생각해 봅니다.
- 3 나누어지는 수와 나누는 수가 똑같이 10배가 되었으므로 몫은 같습니다.
- 4 거꾸로 생각하여 곱이 30이 되는 두 수를 생각해 봅니다.

37쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 축구공 9개를 남김없이 똑같이 나누어 줄 수 있는 방법은 9명에게 1개씩, 3명에게 3개씩, 1명에게 9개를 주는 것입니다.
- 2 사과 12개를 남김없이 똑같이 나누어 줄 수 있는 방법은 1명에게 12개를, 2명에게 6개씩, 3명에게 4개씩, 4명에게 3개씩, 6명에게 2개씩, 12명에게 1개씩 주는 것입니다.
- 3 15를 나누어떨어지게 하는 수가 15의 약수이므로 나머지가 없는 나눗셈식을 만들어 봅니다.
- 4 20을 나누어떨어지게 하는 나눗셈식을 만들어 봅니다.
- 5 주어진 수로 10을 나누었을 때 나누어떨어지지 않는 것을 찾습니다.
③ $10 \div 3 = 3 \cdots 1$
- 6 주어진 수로 18을 나누었을 때 나누어떨어지지 않는 것을 찾습니다.
③ $18 \div 5 = 3 \cdots 3$

38~39쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 $44 \div 1 = 44$, $44 \div 2 = 22$, $44 \div 4 = 11$,
 $44 \div 11 = 4$, $44 \div 22 = 2$, $44 \div 44 = 1$
→ 44의 약수: 1, 2, 4, 11, 22, 44
- 2 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하면 $21 \div 1 = 21$, $21 \div 3 = 7$, $21 \div 7 = 3$,
 $21 \div 21 = 1$ 이므로 21의 약수는 1, 3, 7, 21입니다.
◀참고 $\bullet \times \blacktriangle = \blacksquare$ 에서 \bullet 와 \blacktriangle 는 \blacksquare 의 약수입니다.
- 3 오른쪽 수를 왼쪽 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 것을 찾습니다.
 $25 \div 5 = 5$, $18 \div 1 = 18$, $42 \div 7 = 6$
- 4 14의 약수는 1, 2, 7, 14입니다.
따라서 연필 14자루를 2명에게 7자루씩, 7명에게 2자루씩, 14명에게 1자루씩 남김없이 똑같이 나누어 줄 수 있습니다.
- 5 16의 약수: ①, 2, 4, 8, ①6 → 가장 작은 수: 1, 가장 큰 수: 16
◀참고 어떤 수의 약수 중에서 가장 작은 수는 1이고, 가장 큰 수는 어떤 수 자신입니다.
- 6 어떤 수의 약수 중에서 가장 큰 수는 어떤 수 자신입니다.
따라서 약수 중에서 가장 큰 수가 28이므로 어떤 수는 28입니다.

39쪽

- 7 60
8 48, 30, 27
9 6
10 예 615를 5로 나누면 나누어떨어지기
때문입니다.
11 9개
12 6가지

41쪽

- 1 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49
2 8, 16, 24, 32, 40, 48
3 (위에서부터) 18, 2, 18 / 27, 3, 27
/ 36, 4, 36
4 10, 20, 30, 40
5 ②
6 ①

42쪽

1

11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45

- 2 (×) (○)
(○) (×)
(×) (○)
3 13
4 36
5 20, 36, 44
6 96

- 7 24의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ $1+2+3+4+6+8+12+24=60$
8 27의 약수: 1, 3, 9, 27 → 4개
30의 약수: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30 → 8개
48의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 → 10개
9 18의 약수는 1, 2, 3, 6, 9, 18입니다.
• (6의 약수의 합) = $1+2+3+6=12$
• (9의 약수의 합) = $1+3+9=13$
따라서 18의 약수 중 약수를 모두 더하면 12가 되는 수는 6입니다.
10 서술형 무엇을 쓸까? 어떤 수의 약수는 그 수를 나누었을 때 나누어떨어지게 하는 수입니다.
11 서술형 무엇을 쓸까? 어떤 수를 나누었을 때 나누어떨어지게 하는 수는 어떤 수의 약수입니다.
36을 어떤 수로 나누면 나누어떨어지므로 어떤 수는 36의 약수입니다. 36
의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36입니다. 따라서 어떤 수가 될 수 있
는 자연수는 모두 9개입니다.
12 서술형 무엇을 쓸까? 두 수를 곱해서 32가 되는 수를 생각해 보면 나누어떨어지는 나눗셈식
을 쉽게 찾을 수 있습니다.
32의 약수는 1, 2, 4, 8, 16, 32이므로 초콜릿을 32명에게 1개씩, 16명
에게 2개씩, 8명에게 4개씩, 4명에게 8개씩, 2명에게 16개씩, 1명에게
32개를 줄 수 있습니다. 따라서 나누어 줄 수 있는 방법은 모두 6가지입니다.

41쪽 STEP 1 개념 다지기

- 3 9의 배 → $9 \times \blacksquare$
4 10의 배 → $10 \times \blacksquare$
5 6을 몇 배 한 수가 아닌 것을 찾습니다.
① $6 \times 1=6$ ③ $6 \times 2=12$ ④ $6 \times 3=18$ ⑤ $6 \times 4=24$
6 1은 모든 수의 약수입니다.


42~43쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 • 5의 배수는 $5 \times 3=15$, $5 \times 4=20$, $5 \times 5=25$, $5 \times 6=30$,
 $5 \times 7=35$, $5 \times 8=40$, $5 \times 9=45$ 에 ○표 합니다.
• 7의 배수는 $7 \times 2=14$, $7 \times 3=21$, $7 \times 4=28$, $7 \times 5=35$,
 $7 \times 6=42$ 에 △표 합니다.
2 왼쪽 수를 배하여 오른쪽 수가 되는 것을 찾습니다.
 $5 \times 4=20$, $7 \times 5=35$, $3 \times 16=48$
3 ■의 배수 중에서 가장 작은 수는 $\blacksquare \times 1=\blacksquare$ 입니다.
4 3, 6, 9, 12, 15……는 3의 배수입니다.
따라서 12번째 수는 3을 12배 한 수이므로 $3 \times 12=36$ 입니다.
5 4의 배수: $4 \times 3=12$, $4 \times 5=20$, $4 \times 9=36$, $4 \times 11=44$,
 $4 \times 12=48$ → 16보다 크고 45보다 작은 4의 배수: 20, 36, 44
◀주의 12와 48은 4의 배수이지만 12는 16보다 작고 48은 45보다 크므로 주
어진 조건을 만족하지 않습니다.
6 $8 \times 11=88$, $8 \times 12=96$, $8 \times 13=104$ ……
→ 8의 배수 중에서 가장 큰 두 자리 수는 96입니다.

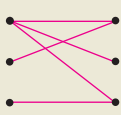
43쪽

- 7 예준
8 12, 24, 36, 48
9 3개
10 ㉠ 9의 배수인 9, 18, 27……은
 $9=3 \times 3$, $18=3 \times 6$, $27=3 \times 9$ ……
이므로 모두 3의 배수입니다.
11 56
12 7번

45쪽

- 1 (1) 1, 9 / 3, 3 (2) 3, 9 / 1, 3, 9
2 (1) 1, 21 / 3, 7 (2) 3, 7, 21 / 1, 3, 7
3 (1) 2, 3, 3
(2) 2, 3, 6, 9 / 1, 2, 3, 6, 9
4 (1) 3, 5, 9, 15, 45 (2) 3, 5, 9, 15, 45
5 () ()
6 

46쪽

- 1 (1) 약수 (2) 배수
2 2, 28
3 ③, ④
4 $6 \times 8 = 48$ (또는 $8 \times 6 = 48$)
5 
6 3, 24 / 3, 30 / 8, 24 / 15, 30

- 7 2의 배수인 2, 4, 6, 8, 10…… 중에서 2, 6, 10……은 4의 배수가 아니므로 서아는 잘못 말했습니다.
4의 배수인 4, 8, 12, 16, 20……은 모두 2의 배수이므로 바르게 말한 사람은 예준입니다.
8 12의 배수는 $12 \times 1 = 12$, $12 \times 2 = 24$, $12 \times 3 = 36$, $12 \times 4 = 48$,
 $12 \times 5 = 60$ ……입니다.
이 중에서 50보다 작은 수는 12, 24, 36, 48입니다.
9 15의 배수는 $15 \times 1 = 15$, $15 \times 2 = 30$, $15 \times 3 = 45$, $15 \times 4 = 60$,
 $15 \times 5 = 75$, $15 \times 6 = 90$, $15 \times 7 = 105$ ……입니다. → 3개
10 **서술형 무엇을 쓸까?** 어떤 수의 배수는 어떤 수를 몇 배 한 수로 구할 수 있습니다. 3을 1배, 2배, 3배……한 수에는 9를 1배, 2배, 3배……한 수가 모두 있습니다.
11 **서술형 무엇을 쓸까?** 14를 1배, 2배, 3배……한 수 중에서 50과의 차가 가장 작은 수를 찾습니다.
50에 가까운 14의 배수를 찾아 50과의 차를 구합니다.
 $14 \times 3 = 42$ → $50 - 42 = 8$, $14 \times 4 = 56$ → $56 - 50 = 6$
따라서 14의 배수 중에서 50에 가장 가까운 수는 56입니다.
12 **서술형 무엇을 쓸까?** 9분 간격으로 출발하므로 다음번 출발 시각은 9의 배수만큼 지난 시각이고, 시작 시각이 오전 9시이므로 오전 9시에 9의 배수를 더해가며 출발 시각을 구합니다.
오전 9시에 첫차가 출발하였고 9분 간격으로 출발하므로 9의 배수인 시각이 출발 시각이 됩니다. 따라서 출발 시각은 오전 9시, 9시 9분, 9시 18분, 9시 27분, 9시 36분, 9시 45분, 9시 54분이므로 오전 10시까지 순환 버스는 모두 7번 출발합니다.

45쪽

STEP 1 개념 다지기

- 1 곱셈식에서 곱은 곱하는 두 수의 배수이고, 곱하는 두 수는 곱의 약수입니다.
3 **주의** 여러 수의 곱으로 나타냈을 때 1과 자기 자신이 나타나지 않아도 약수와 배수에서 빼놓지 않아야 합니다.
5 $63 \div 9 = 7$
참고 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지면 두 수는 약수와 배수의 관계입니다.
6 $36 \div 9 = 4$, $49 \div 7 = 7$

46~47쪽

STEP 2 유형 익히기

- 2 $14 = 2 \times 7$ → 14는 2의 배수이고, 2는 14의 약수입니다.
 $28 = 14 \times 2$ → 28은 14의 배수이고, 14는 28의 약수입니다.
3 ① 63은 7의 배수입니다.
② 9는 63의 약수입니다.
⑤ 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63입니다.
4 6은 48의 약수임을 이용하면 $48 \div 6 = 8$ 이므로 $6 \times 8 = 48$ 입니다.
5 $20 \div 4 = 5$, $24 \div 4 = 6$, $36 \div 4 = 9$, $20 \div 5 = 4$, $36 \div 9 = 4$
참고 약수와 배수의 관계는 한 가지만 있는 것이 아니므로 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 수를 모두 찾습니다.
6 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 수를 찾아보면 약수와 배수의 관계인 수를 쉽게 찾을 수 있습니다.

47쪽

- 7 (1) (위에서 부터) 4, 6, 2
(2) 1, 2, 3, 4, 6, 12
(3) 1, 2, 3, 4, 6, 12
- 8 (1) 예 3 (2) 예 45
- 9 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- 10 **곱으로 나타내기** $54 = 1 \times 54$,
 $54 = 2 \times 27$, $54 = 3 \times 18$,
 $54 = 6 \times 9$, $54 = 2 \times 3 \times 3 \times 3$
/ **관계** 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54는
54의 약수이고 54는 1, 2, 3, 6, 9, 18,
27, 54의 배수입니다.
- 11 8
- 12 8개

49쪽

- 1 1, 2, 4 / 4
- 2 (1) 9, 27 (2) 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
(3) 1, 3, 9 (4) 9
- 3 2, 3, 6
- 4 예 3 $\begin{array}{r} 27 \ 45 \\ 3 \overline{) 9 \ 15} \\ \underline{3 \ 5} \end{array}$ / $3 \times 3 = 9$
- 5 1, 2, 3, 6 / 6 / 1, 2, 3, 6 / 같습니다.
- 6 (1) 1, 2, 3, 6 (2) 1, 3, 9

50쪽

- 1 (1) 1, 2, 3, 4, 6, 12 (2) 1, 2, 7, 14
(3) 1, 2 (4) 2
- 2 예 2 $\begin{array}{r} 28 \ 32 \\ 2 \overline{) 14 \ 16} \\ \underline{7 \ 8} \end{array}$ / 4
- 3 1, 2, 3, 6
- 4 **방법 ①** 49의 약수: 1, 7, 49
56의 약수: 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56
49와 56의 공약수: 1, 7
→ 49와 56의 최대공약수: 7
방법 ② 7 $\begin{array}{r} 49 \ 56 \\ 7 \overline{) 7 \ 8} \end{array}$
→ 49와 56의 최대공약수: 7
- 5 ㉠ 6 12

- 7 $12 = 2 \times 2 \times 3$ 이므로 1, 2, 3, 4, 6, 12는 12의 약수이고 12는 1, 2, 3, 4, 6, 12의 배수입니다.
- 8 (1) 예 $27 \div 3 = 9$ 이므로 27과 3은 약수와 배수의 관계입니다.
(2) 예 $45 \div 9 = 5$ 이므로 45와 9는 약수와 배수의 관계입니다.
- 9 ㉠ $25 \div 1 = 25$ ㉡ $42 \div 14 = 3$ ㉢ $50 \div 10 = 5$ ㉣ $16 \div 4 = 4$
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 먼저 54를 두 수의 곱으로 나타내 보면 쉽게 여러 수의 곱으로 나타낼 수 있습니다.
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 먼저 6보다 크고 15보다 작은 수 중에서 4의 배수를 찾고 그중에서 32의 약수를 찾습니다.
7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 중에서 4의 배수인 수는 8, 12입니다. 그중에서 32의 약수인 수는 8입니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 약수와 배수의 관계를 이용하면 30이 \square 의 배수이므로 \square 는 30의 약수임을 알 수 있습니다.
30은 \square 의 배수이므로 \square 는 30의 약수입니다. 30의 약수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30입니다. 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 8개입니다.

49쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 공약수는 두 수의 공통된 약수이고, 최대공약수는 공약수 중에서 가장 큰 수입니다.
- 3 $18 = 2 \times 3 \times 3$, $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$ → 18과 24의 최대공약수: $2 \times 3 = 6$
- 5 • 12의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 12 • 30의 약수: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
• 12와 30의 공약수: 1, 2, 3, 6
• 12와 30의 최대공약수: 6 → 6의 약수: 1, 2, 3, 6
- 6 두 수의 최대공약수의 약수가 두 수의 공약수입니다.

50~51쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 12와 14의 공약수 중에서 가장 큰 수가 12와 14의 최대공약수입니다.
- 2 28과 32를 나눈 공약수들의 곱이 28과 32의 최대공약수가 됩니다.
- 3 • 18의 약수: 1, 2, 3, 6, 9, 18 • 30의 약수: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
→ 18의 약수이면서 30의 약수인 수는 18과 30의 공약수이므로 1, 2, 3, 6입니다.
◀ **다른 풀이** 18의 약수이면서 30의 약수인 수는 18과 30의 공약수입니다. 18과 30의 최대공약수는 6이므로 두 수의 공약수는 6의 약수인 1, 2, 3, 6입니다.
- 5 ㉠ 2 $\begin{array}{r} 24 \ 30 \\ 3 \overline{) 12 \ 15} \\ \underline{4 \ 5} \end{array}$ ㉡ 2 $\begin{array}{r} 42 \ 28 \\ 7 \overline{) 21 \ 14} \\ \underline{3 \ 2} \end{array}$ ㉢ 2 $\begin{array}{r} 32 \ 40 \\ 2 \overline{) 16 \ 20} \\ \underline{2 \ 8 \ 10} \\ \underline{4 \ 5} \end{array}$
→ 최대공약수: $2 \times 3 = 6$ → 최대공약수: $2 \times 7 = 14$ → 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 = 8$
- 6 24와 36을 나누었을 때 두 수를 모두 나누어떨어지게 하는 수는 24와 36의 공약수이므로 공약수 중에서 가장 큰 수인 최대공약수를 구합니다.
2 $\begin{array}{r} 24 \ 36 \\ 2 \overline{) 12 \ 18} \\ \underline{6 \ 9} \end{array}$
2 3 → 최대공약수: $2 \times 2 \times 3 = 12$

51쪽

- 7 5명
- 8 3cm
- 9 4개 / 3개
- 10 지민 / 예 56과 40의 공약수 중에서 가장 큰 수는 8입니다.
- 11 3
- 12 4개

53쪽

- 1 35, 70, 105 / 35
- 2 (1) 8, 12, 16, 20
(2) 20, 30, 40, 50
(3) 20, 40, 60
(4) 20
- 3 5, 7, 140
- 4 예
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 20 \ 30} \\ 5 \overline{) 10 \ 15} \\ 2 \ 3 \end{array} / 2 \times 5 \times 2 \times 3 = 60$$
- 5 24, 48, 72 / 24 / 24, 48, 72 / 같습니다
- 6 (1) 168, 336, 504 (2) 84, 168, 252

54쪽

- 1 예
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 30 \ 45} \\ 5 \overline{) 10 \ 15} \\ 2 \ 3 \end{array}$$

(1) 2, 3, 5
(2) 3, 3, 5
(3) 3, 5, 2, 3, 90
- 2 ③
- 3 84, 168, 252
- 4 200
- 5 90
- 6 108

- 7 두 수의 최대공약수를 찾는 문제입니다. 20의 약수는 1, 2, 4, 5, 10, 20이고, 35의 약수는 1, 5, 7, 35입니다. 두 수의 공약수는 1, 5이므로 최대공약수는 5입니다.
- 8 남은 부분 없이 가장 큰 정사각형 모양으로 잘라야 하므로 15와 12의 최대공약수를 구합니다. 따라서 가장 큰 정사각형의 한 변은 3cm입니다.
- 9 최대한 많은 모둠에게 나누어 주어야 하므로 24와 18의 최대공약수를 구합니다. 따라서 6모둠에게 나누어 줄 수 있으므로 한 모둠이 받을 수 있는 꿀은 4개, 사과는 3개입니다.
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 1은 모든 수의 약수이므로 모든 수의 공약수입니다. 공약수 중에서 가장 큰 수가 최대공약수입니다.
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 수를 여러 수의 곱으로 나타내어 최대공약수를 구하는 방법을 떠올려 봅니다. 최대공약수가 6이므로 ㉠과 ㉡을 각각 여러 수의 곱으로 나타냈을 때 2×3 이 공통으로 있어야 합니다. 따라서 ㉡의 곱셈식에 2×3 이 있어야 하므로 □ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 수는 3입니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 최대공약수의 약수가 두 수의 공약수임을 이용합니다. 어떤 두 수의 최대공약수는 27이므로 이 두 수의 공약수는 27의 약수인 1, 3, 9, 27입니다. 따라서 두 수의 공약수는 모두 4개입니다.

53쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 5와 7의 공통인 배수: 35, 70, 105…… → 이 중 가장 작은 수: 35
- 6 최소공배수의 몇 배로 공배수를 구할 수 있습니다.

54~55쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 (3) $30 = 2 \times 3 \times 5$, $45 = 3 \times 3 \times 5$ 에 공통으로 들어 있는 3×5 에 공통이 아닌 2와 3을 곱하면 됩니다.
- 2 두 수의 공배수는 최소공배수인 24의 배수 → 24, 48, 72, 96……
- 3 가와 나의 최소공배수: $2 \times 7 \times 2 \times 3 = 84$ → 공배수: 84, 168, 252……
- 4 25의 배수도 되고 40의 배수도 되는 수 중에서 가장 작은 수는 25와 40의 최소공배수입니다.
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 25 \ 40} \\ 5 \ 8 \end{array} \rightarrow \text{최소공배수: } 5 \times 5 \times 8 = 200$$
- 5
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 10 \ 15} \\ 2 \ 3 \end{array} \rightarrow \text{최소공배수: } 5 \times 2 \times 3 = 30$$

10과 15의 공배수는 최소공배수의 배수이므로 30, 60, 90, 120……이고, 이 중에서 70보다 크고 100보다 작은 수는 90입니다.
- 6 어떤 두 수의 최소공배수는 36이므로 공배수는 최소공배수의 배수인 36, 72, 108……입니다. 따라서 두 수의 공배수 중에서 가장 작은 세 자리 수는 108입니다.

55쪽

- 7 12, 24, 36, 48
 8 18일 뒤
 9 12월 28일
 10 90
 11 42, 84
 12 3번

7 두 가지 행동을 동시에 해야 하는 수는 4와 6의 공배수입니다. 4와 6의 최소공배수를 구하면 쉽게 두 수의 공배수를 구할 수 있습니다.

8 6과 9의 최소공배수인 $3 \times 2 \times 3 = 18$ (일)마다 두 화분에 동시에 물을 주므로 다음번에 두 화분에 동시에 물을 주는 날은 18일 뒤입니다.

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

9 정연이와 지우는 8과 6의 최소공배수인 $2 \times 4 \times 3 = 24$ (일)마다 만나므로 다음번에 두 사람이 수영장에서 만나는 날은 24일 뒤인 12월 28일입니다.

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

10 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 수의 공배수 중 가장 작은 수는 최소공배수입니다. 두 수의 공배수 중 가장 작은 수는 최소공배수입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 10 \ 18} \\ \underline{5 \ 9} \end{array} \rightarrow 10 \text{과 } 18 \text{의 최소공배수: } 2 \times 5 \times 9 = 90$$

따라서 두 수의 공배수 중 가장 작은 수는 90입니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 어떤 수를 14로 나누었을 때 나누어떨어지면 어떤 수는 14의 배수, 14는 어떤 수의 약수입니다.

14로 나누어도 나누어떨어지고, 21로 나누어도 나누어떨어지는 수는 14와 21의 공배수입니다.

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 14 \ 21} \\ \underline{2 \ 3} \end{array} \rightarrow 14 \text{와 } 21 \text{의 최소공배수: } 7 \times 2 \times 3 = 42$$

따라서 14와 21의 공배수는 42의 배수인 42, 84, 126……이고, 14와 21로 나누어떨어지는 두 자리 수는 42, 84입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간의 최소공배수를 구하면 다음번에 만나는 시간을 알 수 있습니다.

4와 5의 최소공배수는 20이므로 20분에 한 번씩 만나게 됩니다. 출발 후 만나는 시간은 20분, 40분, 60분……이므로 1시간 동안 3번 다시 만납니다.

56쪽

- 1 ㉠
 2 45, 54
 3 36살
 4 42장

56~57쪽 STEP 3 실력 높이기

1 두 수의 공배수 중 100보다 작으면서 100에 가장 가까운 수는 다음과 같습니다.

㉠ 7과 8의 최소공배수는 56이므로 두 수의 공배수는 56, 112, 168……입니다. \rightarrow 56

㉡ 10과 4의 최소공배수는 20이므로 두 수의 공배수는 20, 40, 60, 80, 100……입니다. \rightarrow 80

㉢ 6과 16의 최소공배수는 48이므로 두 수의 공배수는 48, 96, 144……입니다. \rightarrow 96

2 어떤 수를 \square 라 하면 \square 의 배수 중에서 5번째 수는 $\square \times 5$ 이고, 6번째 수는 $\square \times 6$ 입니다. 두 수의 차가 9이므로 $\square \times 6 - \square \times 5 = 9$, $\square = 9$ 입니다. 따라서 어떤 수는 9이므로 5번째 수는 $9 \times 5 = 45$ 이고, 6번째 수는 $9 \times 6 = 54$ 입니다.

3 수빈이의 나이가 12살이고 같은 때는 12년마다 반복되므로 수빈이와 띠가 같은 나이는 12의 배수인 12, 24, 36, 48……입니다. 삼촌의 나이는 32살보다 많고 40살보다 적으므로 36살입니다.

4 36과 42의 최대공약수는 $2 \times 3 = 6$ 이므로 가장 큰 정사각형의 한 변은 6 cm입니다. 따라서 정사각형은 가로로 $36 \div 6 = 6$ (장), 세로로 $42 \div 6 = 7$ (장) 만들어지므로 모두 $6 \times 7 = 42$ (장)입니다.

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

57쪽

- 5 4, 8
- 6 오전 10시
- 7 34
- 8 6번

- 5 (75-3)과 (90-2)를 어떤 수로 나누면 나누어떨어지므로 어떤 수는 72와 88의 공약수입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 72 \ 88} \\ 2 \overline{) 36 \ 44} \\ 2 \overline{) 18 \ 22} \\ \hline 9 \ 11 \end{array} \rightarrow \text{최대공약수: } 2 \times 2 \times 2 = 8$$

72와 88의 최대공약수가 8이므로 공약수는 8의 약수인 1, 2, 4, 8입니다. 따라서 어떤 수가 될 수 있는 수는 1, 2, 4, 8 중에서 나머지 2와 3보다 큰 수인 4, 8입니다.

◀주의 나머지 나누는 수보다 항상 작으므로 1과 2는 어떤 수가 될 수 없습니다.

- 6 가 버스는 12분마다, 나 버스는 15분마다 출발하므로 두 버스는 12와 15의 최소공배수인 60분마다 동시에 출발합니다. 즉, 두 버스는 1시간마다 동시에 출발하므로 두 버스가 세 번째로 동시에 출발하는 시각은 오전 8시+1시간+1시간=오전 10시입니다.
- 7 구하는 두 자리 수보다 4 작은 수는 6으로 나누어떨어지고, 15로 나누어떨어지는 수입니다. 따라서 구하는 두 자리 수는 6과 15의 공배수보다 4 큰 수입니다. 6과 15의 최소공배수가 30이므로 공배수는 30, 60, 90……이고, 34, 64, 94……인 수들은 6으로 나누어도, 15로 나누어도 4가 남는 수입니다. 이 중 가장 작은 두 자리 수는 34입니다.
- 8 지용이는 검은색 2개, 흰색 3개가 반복되는 규칙으로 놓았고, 수민이는 검은색 3개, 흰색 1개가 반복되는 규칙으로 놓았습니다. 두 사람이 놓는 바둑돌은 $2+3=5$ 와 $3+1=4$ 의 최소공배수인 20개마다 똑같이 놓여집니다. 따라서 20개까지 놓았을 때 흰 바둑돌이 같은 자리 몇 번 놓이는지 찾아보면 4번째, 8번째, 20번째로 3번 같은 자리에 놓입니다.



→ 40개를 놓으면 $3 \times 2 = 6$ (번) 같은 자리에 놓입니다.

58쪽

- 1 24개
- 2 16그루
- 3 임술년
- 4 개띠

58쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 말뚝을 일정한 간격으로 가장 적게 설치해야 하므로 63과 45의 최대공약수를 이용합니다.
63과 45의 최대공약수는 9이므로 9m 간격으로 말뚝을 설치하면 됩니다.
 $63 \div 9 = 7$ 이므로 울타리의 가로에 $7 \times 2 = 14$ (개),
 $45 \div 9 = 5$ 이므로 울타리의 세로에 $5 \times 2 = 10$ (개)의 말뚝이 필요합니다.
→ $14 + 10 = 24$ (개)
- 2 나무를 일정한 간격으로 가장 적게 심어야 하므로 20과 12의 최대공약수를 이용합니다.
20과 12의 최대공약수는 4이므로 4m 간격으로 심으면 됩니다.
 $20 \div 4 = 5$ 이므로 땅의 가로에 $5 \times 2 = 10$ (그루),
 $12 \div 4 = 3$ 이므로 땅의 세로에 $3 \times 2 = 6$ (그루)의 나무가 필요합니다.
→ $10 + 6 = 16$ (그루)
- 3 십간은 10년마다, 십이지는 12년마다 반복되고 있습니다. 2042년은 2018년의 24년 후이므로 십간은 2018년의 4년 후인 임이고, 십이지는 2018년과 같은 술입니다. → 임술년
- 4 2042년은 임술년이고 띠를 결정짓는 십이지가 술(개)이므로 개띠입니다.

59쪽

- 1 1, 2, 5, 10
- 2 4, 8, 12, 16
- 3 ㉠
- 4 $5/3, 5/5$
- 5 예 $\begin{array}{r} 3 \overline{) 27 \ 36} \\ 3 \overline{) 9 \ 12} \\ \underline{3 \ 4} \end{array} / 108$
- 6 ㉢
- 7 9번

60쪽

- 8 12, 28, 40
- 9 $3, 9/3, 18/6, 18/9, 18$
- 10 12
- 11 $8/224$
- 12 $15/$ 예 5보다 크고 25보다 작은 수 중에서 5의 배수이고 30의 약수인 수는 10, 15이고 그중에서 홀수는 15입니다.
- 13 45
- 14 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

61쪽

- 15 ㉠, ㉣
- 16 ㉠
- 17 10명
- 18 10월 7일
- 19 4번
- 20 6

59~61쪽 단원평가

- 1 10의 약수는 10을 나누어떨어지게 하는 수이므로 1, 2, 5, 10입니다.
- 3 ㉠ 6은 24의 약수입니다.
- 5 예 $\begin{array}{r} 3 \overline{) 27 \ 36} \\ 3 \overline{) 9 \ 12} \\ \underline{3 \ 4} \end{array} \rightarrow 27 \text{과 } 36 \text{의 최소공배수: } 3 \times 3 \times 3 \times 4 = 108$
- 6 ㉢ 어떤 수의 배수는 셀 수 없이 많지만 어떤 수의 약수는 셀 수 있습니다.
- 7 ① 오전 10시에 첫차가 출발하였고 7분 간격으로 출발하므로 7의 배수인 시각이 출발 시각이 됩니다. 따라서 출발 시각은 오전 10시, 10시 7분, 10시 14분, 10시 21분, 10시 28분, 10시 35분, 10시 42분, 10시 49분, 10시 56분입니다.

② 따라서 버스는 9번 출발합니다.

채점 기준	① 버스가 출발하는 시각을 구한 경우	3점	5점
	② 버스가 출발하는 횟수를 구한 경우	2점	

- 9 $9=3 \times 3, 18=3 \times 6, 18=6 \times 3, 18=9 \times 2$
- 10 두 수의 공배수 중 가장 작은 수가 최소공배수이므로 12입니다.
- 11 $\begin{array}{r} 2 \overline{) 32 \ 56} \\ 2 \overline{) 16 \ 28} \\ 2 \overline{) 8 \ 14} \\ \underline{4 \ 7} \end{array} \rightarrow \text{최대공약수: } 2 \times 2 \times 2 = 8$
최소공배수: $2 \times 2 \times 2 \times 4 \times 7 = 224$
- 12 ① 15 ② 예 5보다 크고 25보다 작은 수 중에서 5의 배수이고 30의 약수인 수는 10, 15이고 그중에서 홀수는 15입니다.

채점 기준	① 어떤 수인지 찾은 경우	2점	5점
	② 이유를 쓴 경우	3점	

- 13 • 9의 약수: 1, 3, 9 → 3개 • 11의 약수: 1, 11 → 2개
• 24의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8개
• 45의 약수: 1, 3, 5, 9, 15, 45 → 6개
- 14 어떤 두 수의 최대공약수가 48이므로 공약수는 48의 약수입니다.
- 16 ㉠ 2 ㉡ 3 ㉢ 7 ㉣ 4
- 17 30과 40의 최대공약수가 10이므로 최대 10명까지 나누어 줄 수 있습니다.
- 18 ① $\begin{array}{r} 3 \overline{) 12 \ 9} \\ \underline{4 \ 3} \end{array} \rightarrow \text{최소공배수: } 3 \times 4 \times 3 = 36$

미술관과 도서관은 36일마다 동시에 휴관합니다.

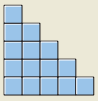
- ② 따라서 다음번에 동시에 휴관하는 날은 9월 1일에서 36일 뒤인 10월 7일입니다.

채점 기준	① 최소공배수를 이용하여 미술관과 도서관이 며칠마다 동시에 휴관하는지 구한 경우	3점	5점
	② 다음번에 동시에 휴관하는 날을 구한 경우	2점	

- 19 흰 바둑돌을 준서는 3의 배수, 지우는 5의 배수 자리마다 놓아야 하므로 같은 자리에 흰 바둑돌이 놓이는 경우는 3과 5의 최소공배수인 15의 배수 자리입니다. 1부터 60까지의 수에는 15의 배수가 15, 30, 45, 60으로 모두 4번 있습니다.
- 20 42와 $(55-1)$ 을 어떤 수로 나누면 나누어떨어지므로 어떤 수는 42와 54의 공약수입니다. 따라서 어떤 수가 될 수 있는 수 중에서 가장 큰 수는 42와 54의 최대공약수인 6입니다.

3 규칙과 대응

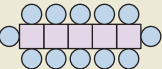
63쪽

- (위에서부터) 640, 680, 700, 760, 820, 880
- 예 한 줄씩 내려갈수록 100씩 커집니다.
- 
- 늘어납니다

65쪽

- (1) 9, 12, 15 (2) 3
- (1) 12, 16, 20 (2) 4
- (1) 6, 8, 10
(2) 예 오리 다리의 수는 오리의 수의 2배입니다.
- (1) 18, 24, 30
(2) 예 메뚜기 다리의 수는 메뚜기의 수의 6배입니다.

66쪽

- 
- (위에서부터) 4, 5 / 4, 6, 8, 10, 12
- 14개
- (위에서부터) 4, 5, 6 / 30, 60, 90, 120, 150, 180
- 900장
- 예 만화 영화를 상영하는 시간에 30을 곱하면 필요한 그림의 수와 같습니다. / 필요한 그림의 수를 30으로 나누면 만화 영화를 상영하는 시간과 같습니다.

63쪽 배운 내용 짚고 가기

- 500을 기준으로 오른쪽으로 한 칸씩 갈수록 20씩 커집니다. 또, 한 줄씩 내려갈수록 100씩 커집니다.
- 계단 모양의 층수가 한 층씩 늘어나고, 맨 아래 줄에 놓이는 도형의 수는 순서의 수와 같습니다. 따라서 다섯째에 놓이는 도형은 맨 아래 줄에 5개가 놓이는 계단 모양입니다.
- 오른쪽으로 갈수록 도형이 2개, 3개, 4개……씩 더 늘어나는 규칙입니다.

65쪽 STEP 1 개념 다지기

- 

3 6 9 12 15
+3 +3 +3 +3
 - 컵의 수가 1개 늘어날 때마다 빨대의 수는 3개씩 늘어납니다.
- 

4 8 12 16 20
+4 +4 +4 +4
 - 탁자의 수가 1개 늘어날 때마다 의자의 수는 4개씩 늘어납니다.
- 

2 4 6 8 10
+2 +2 +2 +2
- 

6 12 18 24 30
+6 +6 +6 +6

66~67쪽 STEP 2 유형 익히기

- 사각형은 1개씩, 원은 2개씩 더 붙여지는 규칙입니다.
- 사각형 양옆에 있는 원 2개의 수는 변하지 않고 사각형 위와 아래에 있는 원의 수만 변합니다.
위와 아래에 있는 원의 수는 사각형의 수의 2배이므로 원의 수는 사각형의 수의 2배보다 2개 많습니다.
- 원의 수는 사각형의 수의 2배보다 2개 많으므로 사각형이 6개일 때 원은 6의 2배인 12개보다 2개 많은 14개가 필요합니다.
- 1초에 그림이 30장 필요하므로 2초에는 60장, 3초에는 90장 필요합니다. 시간이 4, 5, 6초로 늘어나면서 필요한 그림의 수도 30장씩 늘어납니다.

시간(초)	1	2	3	4	5	6	……
그림의 수(장)	30	60	90	120	150	180	……

- 1초에 그림이 30장 필요하므로 10초에는 300장, 30초에는 900장 필요합니다.
- 만화 영화를 상영하는 시간의 30배 한 수만큼 그림이 필요합니다.
또는 필요한 그림의 수를 30으로 나누면 만화 영화 상영 시간이 됩니다.

67쪽

- 7 6, 9, 12 / 예 바퀴의 수는 자전거의 수의 3배입니다.
 8 예 변의 수는 육각형의 수의 6배입니다.
 9 예 누름 못의 수는 종이의 수보다 1개 많습니다.
 10 23살
 11 48개
 12 256장

69쪽

- 1 (1) 6000, 8000 (2) 입장객의 수
 2 (1) 45, 46, 47 (2) 지석이의 나이
 3 (1) 4, 5, 6
 (2) 예 $\triangle + 1 = \star$
 4 (1) 15, 20, 25
 (2) 예 $\square \times 5 = \bigcirc$

- 7 • 자전거의 수가 1대 늘어날 때마다 바퀴의 수는 3개씩 늘어납니다.
 • 자전거의 수는 바퀴의 수를 3으로 나눈 몫입니다.

- 8 육각형은 변의 수가 6개인 도형입니다.
 도형의 수가 1개 늘어날 때마다 변의 수는 6개씩 늘어납니다.

- 9 표로 나타내어 봅시다.

종이의 수(장)	1	2	3	4	.....
누름 못의 수(개)	2	3	4	5	.....

→ 종이의 수는 누름 못의 수보다 1개 적습니다.

→ 누름 못의 수는 종이의 수보다 1개 많습니다.

- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 수지의 나이가 1살 많아질 때마다 언니의 나이도 1살 많아지고, 두 수의 차는 일정합니다.

수지의 나이와 언니의 나이 사이의 대응 관계를 찾아보면 언니의 나이는 수지의 나이보다 4살 많습니다. 따라서 수지의 나이가 19살이 되면 언니의 나이는 19살보다 4살 많은 23살이 됩니다.

- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 정사각형의 수가 1개 늘어날 때마다 성냥개비의 수는 몇 개씩 늘어나는지 살펴보면 두 수 사이의 대응 관계를 알 수 있습니다.

정사각형의 수가 1개 늘어날 때마다 성냥개비의 수는 4개씩 늘어나므로 성냥개비의 수는 정사각형의 수의 4배입니다. 따라서 정사각형을 12개 만들 때 성냥개비는 12의 4배인 48개 필요합니다.

- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 표를 만들어 코스모스의 수와 꽃잎의 수 사이의 대응 관계를 찾아봅시다. 코스모스의 수와 꽃잎의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

코스모스의 수(송이)	1	2	3	4	.....
꽃잎의 수(장)	8	16	24	32	.....

코스모스의 수가 1송이 늘어날 때마다 꽃잎의 수는 8장씩 늘어나므로 꽃잎의 수는 코스모스의 수의 8배입니다. 따라서 코스모스 32송이의 꽃잎은 32의 8배인 256장입니다.

69쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 (1) 입장객의 수가 1명 늘어날 때마다 입장료는 2000원씩 늘어납니다.
 (2) 입장객의 수의 2000배가 입장료입니다.

- 2 (1) 지석이의 나이와 어머니의 나이는 똑같이 1살씩 늘어나므로 나이의 차이가 일정합니다.
 (2) 어머니의 나이는 지석이의 나이보다 31살 많습니다.

- 3 (1)

→ 밧줄의 도막의 수는 자른 횟수보다 1 큼니다.


- (2) 밧줄을 자른 횟수보다 1 큰 수가 도막의 수이므로 $\triangle + 1 = \star$ 입니다.
 도막의 수보다 1 작은 수가 밧줄을 자른 횟수이므로 $\star - 1 = \triangle$ 입니다.

- 4 (1)

→ 줄의 수가 1개 늘어날 때마다 구슬의 수는 5개씩 늘어납니다.

- (2) 줄의 수의 5배가 구슬의 수이므로 $\square \times 5 = \bigcirc$ 입니다.
 구슬의 수를 5로 나눈 몫이 줄의 수이므로 $\bigcirc \div 5 = \square$ 입니다.

70쪽

- 1 7, 8, 9
- 2 (위에서부터) 3, 25 / 예 $\star \div 5 = \bigcirc$
- 3 
- 4 예 (서울의 시각) - 8 = (파리의 시각)
- 5 오전 11시
- 6 예 오빠의 나이(◎)는 내 나이(☆)보다 4살 많습니다.

71쪽

- 7 예 $\bigcirc \times 5 = \star$
- 8 옳음 / 예 모둠의 수의 5배 한 만큼 학생의 수가 있으므로 수빈이의 생각은 옳습니다.
- 9 (위에서부터) 27, 4 / 예 색종이의 수를 □, 응원 도구의 수를 △라고 하면 대응 관계는 $\square \div 3 = \triangle$ 입니다.
- 10 예 6 / □와 △ 사이의 대응 관계를 찾아보면 □보다 5 작은 수가 △입니다. 따라서 □가 12이면 △는 5 작은 수인 7이어야 합니다.
- 11 53살
- 12 36분

70~71쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 ◇는 ◎보다 3 큰 수이므로 ◎가 4일 때 ◇는 $4 + 3 = 7$, ◎가 5일 때 ◇는 $5 + 3 = 8$, ◎가 6일 때 ◇는 $6 + 3 = 9$ 입니다.
- 2 ☆을 5로 나눈 몫이 ○이므로 $\star \div 5 = \bigcirc$ 입니다. ○의 5배가 ☆이므로 $\bigcirc \times 5 = \star$ 입니다.

- 3 표를 이용하여 대응 관계를 찾아봅시다.

개미의 수(△)	1	2	3	4
개미 다리의 수(□)	6	12	18	24

→ $\square \div 6 = \triangle$

육각형의 수(□)	1	2	3	4
변의 수(△)	6	12	18	24

→ $\square \times 6 = \triangle$

- 4 • 오전 10시 - 오전 2시 = 8시간이므로 파리의 시각은 서울의 시각보다 8시간 느립니다.
→ (서울의 시각) - 8 = (파리의 시각)
• 서울의 시각은 파리의 시각보다 8시간 빠릅니다.
→ (파리의 시각) + 8 = (서울의 시각)

- 5 (서울의 시각) - 8 = (파리의 시각)이므로 서울의 시각이 오후 7시일 때 파리의 시각은 오후 7시 - 8시간 = 오전 11시입니다.

- 6 두 수의 차가 4로 일정한 대응 관계를 만들어 봅시다.

- 7 • 5명이 한 모듬이므로 모듬의 수의 5배가 학생의 수가 됩니다.
→ $\bigcirc \times 5 = \star$
• 5명이 한 모듬이므로 학생의 수를 5로 나누면 모듬의 수가 됩니다.
→ $\star \div 5 = \bigcirc$

- 9 응원 도구의 수 (△)의 3배 한 만큼 색종이의 수 (□)가 있습니다.
→ $\triangle \times 3 = \square$

- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** □가 변할 때 △는 어떻게 변하는지 살펴보고 규칙에 맞지 않는 곳을 찾아봅시다.

□와 △ 사이의 대응 관계를 △보다 5 큰 수가 □라고 하면 △가 6일 때 □는 △보다 5 큰 수인 11이어야 하는 데 12이므로 12가 잘못 들어갔다고 볼 수도 있습니다.

- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 어머니의 나이와 시윤이의 나이 사이의 일정한 관계를 찾아봅시다. 어머니의 나이와 시윤이의 나이 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 (어머니의 나이) = (시윤이의 나이) + 33입니다. 따라서 시윤이의 나이가 20살이 되면 어머니의 나이는 $20 + 33 = 53$ (살)이 됩니다.

- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 통나무를 자른 도막의 수와 자른 횟수 사이의 대응 관계를 찾아야 합니다.

통나무를 자른 횟수와 통나무 도막의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

통나무를 자른 횟수(회)	1	2	3	4	.....
통나무 도막의 수(개)	2	3	4	5	.....

→ (통나무를 자른 횟수) = (통나무 도막의 수) - 1

따라서 통나무를 10도막으로 자르려면 9번 잘라야 하므로 걸리는 시간은 $4 \times 9 = 36$ (분)입니다.

72쪽

- 1 18
- 2 예) 오토바이 바퀴의 수(\diamond)는 오토바이의 수(\bigcirc)의 2배입니다.
- 3 32개
- 4 1440, 2880, 4320, 5760 / 7200장

73쪽

- 5 24개
- 6 46개
- 7 오후 6:00 / 오전 2시 42분
- 8 24분

72~73쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 \triangle 와 \odot 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle + 5 = \odot$ 또는 $\odot - 5 = \triangle$ 입니다.

$$\odot = 6 + 5 = 11, \triangle = 12 - 5 = 7 \rightarrow \triangle + \odot = 7 + 11 = 18$$

- 2 \diamond 가 \bigcirc 의 2배가 되는 상황을 찾아봅니다.

- 3 배열 순서와 바둑돌의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

배열 순서	1	2	3	4	.....
바둑돌의 수(개)	4	8	12	16	.....

\rightarrow (배열 순서) $\times 4 =$ (바둑돌의 수) 또는 (바둑돌의 수) $\div 4 =$ (배열 순서)
따라서 여덟째에 놓을 바둑돌은 $8 \times 4 = 32$ (개)입니다.

- 4 1초에 그림이 24장 필요하므로 1분에는 그림이 $24 \times 60 = 1440$ (장) 필요합니다. \rightarrow (시간(분)) $\times 1440 =$ (그림의 수)
따라서 만화 영화를 5분 동안 상영하려면 그림이 $5 \times 1440 = 7200$ (장) 필요합니다.

- 5 식탁 양옆에 있는 의자 4개의 수는 변하지 않고 식탁 위와 아래에 있는 의자의 수는 식탁의 수의 4배입니다. 식탁의 수와 의자의 수 사이의 대응 관계를 표와 식으로 나타내면 각각 다음과 같습니다.

식탁의 수(개)	1	2	3	.....
의자의 수(개)	8	12	16	.....

$$\rightarrow 4 \times (\text{식탁의 수}) + 4 = (\text{의자의 수})$$

따라서 식탁 5개를 한 줄로 이어 놓으면 의자는 $4 \times 5 + 4 = 24$ (개) 필요합니다.

- 6 정사각형의 수와 성냥개비의 수 사이의 대응 관계를 표와 식으로 나타내면 각각 다음과 같습니다.

정사각형의 수(개)	1	2	3	4	.....
성냥개비의 수(개)	4	7	10	13	.....

$$\rightarrow 3 \times (\text{정사각형의 수}) + 1 = (\text{성냥개비의 수})$$

따라서 정사각형이 15개일 때 성냥개비는 $3 \times 15 + 1 = 46$ (개)입니다.

- 7 오전 10시—오전 7시 30분=2시간 30분이므로 몸바이의 시각은 마닐라의 시각보다 2시간 30분 느립니다. 마닐라의 시각과 몸바이의 시각 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 다음과 같습니다.

$$(\text{몸바이의 시각}) + 2\text{시간 } 30\text{분} = (\text{마닐라의 시각})$$

$$\text{또는 } (\text{마닐라의 시각}) - 2\text{시간 } 30\text{분} = (\text{몸바이의 시각})$$

$$\rightarrow (\text{몸바이의 시각이 오후 3시 30분일 때 마닐라의 시각})$$

$$= \text{오후 3시 30분} + 2\text{시간 } 30\text{분} = \text{오후 6시}$$

$$\rightarrow (\text{마닐라의 시각이 오전 5시 12분일 때 몸바이의 시각})$$

$$= \text{오전 5시 12분} - 2\text{시간 } 30\text{분} = \text{오전 2시 42분}$$

- 8 통나무를 자른 횟수와 통나무 도막의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 (통나무 도막의 수) $- 1 =$ (통나무를 자른 횟수)입니다.

통나무 1개를 10도막으로 자르려면 $10 - 1 = 9$ (번) 잘라야 합니다.

$$(\text{통나무를 일반 톱으로 자르는 데 걸리는 시간}) = 3 \times 9 = 27(\text{분})$$


$$(\text{통나무를 전기톱으로 자르는 데 걸리는 시간}) = 20 \times 9 = 180(\text{초}) \rightarrow 3\text{분}$$

따라서 통나무 1개를 쉬지 않고 일반 톱과 전기톱으로 각각 자르는 데 걸리는 시간의 차는 $27 - 3 = 24$ (분)입니다.

74쪽

- 1 27개
- 2 28층
- 3 (위에서부터) 9, $1+3+5$, 3×3 / 16, $1+3+5+7$, 4×4 / 49개
- 4 100개

75쪽

- 1 
- 2 15
- 3 3
- 4 60개
- 5 (위에서부터) 6000, 4000, 8000, 6000
- 6 예 언니가 모은 돈 - 2000 = 동생이 모은 돈
- 7 12000원

74쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 오른쪽, 아래쪽, 대각선 방향으로 바둑돌이 1개씩 늘어납니다.

배열 순서	1	2	3	.....
바둑돌의 수(개)	3	6	9	.....

(바둑돌의 수) = (배열 순서) \times 3이므로 아홉째에 필요한 바둑돌은 $9 \times 3 = 27$ (개)입니다.

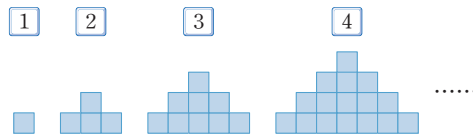
- 2 탑의 층수가 1층 늘어날 때마다 성냥개비의 수는 3개씩 늘어납니다. 탑의 층수와 성냥개비의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

탑의 층수(층)	1	2	3	.....
성냥개비의 수(개)	3	6	9	.....

(탑의 층수) = (성냥개비의 수) \div 3

→ 성냥개비 84개를 사용하면 $84 \div 3 = 28$ (층) 높이로 쌓을 수 있습니다.

- 3



- ① 사각형 조각의 수가 더해지는 수에서 규칙을 찾아봅시다.

1, $1+3$, $1+3+5$, $1+3+5+7$

→ 일곱째에 필요한 조각은 $1+3+5+7+9+11+13=49$ (개)입니다.

- ② 사각형 조각의 수에서 규칙을 찾아봅시다.

1×1 , 2×2 , 3×3 , 4×4

→ 일곱째에 필요한 조각은 $7 \times 7 = 49$ (개)입니다.

- 4 1층 늘어날 때마다 바닥에 놓이는 블록의 수가 1, 3, 5로 2개씩 늘어납니다. 전체 블록의 수는 1 , $1+3=4$, $1+3+5=9$, $1+3+5+7=16$ 이므로 (블록의 수) = (층수) \times (층수)로 나타낼 수 있습니다.

블록의 층수(층)	1	2	3	.....
블록의 수(개)	1	4	9	.....

따라서 블록을 10층으로 쌓으려면 $10 \times 10 = 100$ (개)의 블록이 필요합니다.

75~77쪽 단원평가

- 3 빨간색 삼각형이 1개, 2개, 3개일 때 초록색 삼각형은 3개, 6개, 9개이므로 빨간색 삼각형의 수를 3배 하면 초록색 삼각형의 수와 같습니다.
- 4 빨간색 삼각형이 20개일 때 초록색 삼각형은 $20 \times 3 = 60$ (개) 필요합니다.
- 6 '(언니가 모은 돈) = (동생이 모은 돈) + 2000'이라고 나타낼 수도 있습니다.
- 7 ① (언니가 모은 돈) - 2000 = (동생이 모은 돈)이므로
(동생이 모은 돈) + 2000 = (언니가 모은 돈)입니다.
② 따라서 동생이 10000원을 모았을 때 언니가 모은 돈은
 $10000 + 2000 = 12000$ (원)입니다.

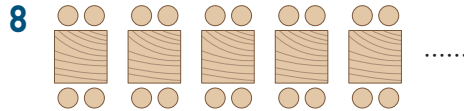
채점 기준	① 동생이 모은 돈과 언니가 모은 돈 사이의 대응 관계를 이해한 경우	2점	5점
	② 언니가 모은 돈을 구한 경우	3점	

76쪽

- 8 12, 16, 20
/ 예 (탁자의 수) \times 4 = (의자의 수)
- 9 60개
- 10 예 $\heartsuit = \square + 2006$
- 11 2041년
- 12 (위에서부터) 예 팔걸이의 수
/ 예 (의자의 수) + 1 = (팔걸이의 수)
- 13 예 $\triangle \times 8 = \square$
- 14 옳습니다. / 예 모듈의 수와 학생의 수는 항상 8배 차이가 나기 때문입니다.

77쪽

- 15 9
- 16 4, 6, 8, 10 / 예 $\square \times 2 = \triangle$
- 17 13층
- 18 예 동생의 나이(\odot)는 내 나이(\bigcirc)보다 5살 적습니다.
- 19 43
- 20 180 L



탁자의 수가 1개 늘어날 때마다 의자의 수는 4개씩 늘어납니다.

- 탁자의 수의 4배가 의자의 수이므로 (탁자의 수) \times 4 = (의자의 수)입니다.
- 의자의 수를 4로 나누면 탁자의 수와 같으므로 (의자의 수) \div 4 = (탁자의 수)입니다.

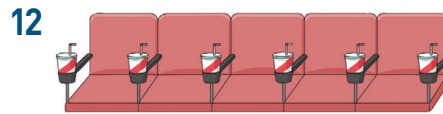
- 9 (탁자의 수) \times 4 = (의자의 수)이므로
탁자가 15개일 때 의자는 $15 \times 4 = 60$ (개)입니다.

진우의 나이(살)	10	11	12	13	14
연도(년)	2016	2017	2018	2019	2020

진우의 나이에 2006을 더하면 연도입니다. $\rightarrow \heartsuit = \square + 2006$

연도에서 2006을 빼면 진우의 나이입니다. $\rightarrow \heartsuit - 2006 = \square$

- 11 (연도) = (진우의 나이) + 2006이므로
진우가 35살일 때 연도는 $35 + 2006 = 2041$ (년)입니다.



팔걸이의 수는 의자의 수보다 1개 많습니다.

\rightarrow (의자의 수) + 1 = (팔걸이의 수)

의자의 수는 팔걸이의 수보다 1개 적습니다.

\rightarrow (팔걸이의 수) - 1 = (의자의 수)

- 13 학생의 수는 모듈의 수의 8배입니다. $\rightarrow \triangle \times 8 = \square$
학생의 수를 8로 나누면 모듈의 수가 됩니다. $\rightarrow \square \div 8 = \triangle$

채점 기준	① 민서의 생각이 옳다고 쓴 경우	2점	5점
	② 이유를 쓴 경우	3점	

\odot	9	18	27	36	45
\triangle	1	2	3	4	5

$9 \div 9 = 1$, $18 \div 9 = 2$, $27 \div 9 = 3$, $36 \div 9 = 4$, $45 \div 9 = 5$ 이므로

$\odot \div 9 = \triangle$ 입니다.

따라서 \odot 가 81일 때 \triangle 는 $81 \div 9 = 9$ 입니다.

- 16 탑의 층수가 1층 늘어날 때마다 면봉의 수는 2개씩 늘어납니다.
 $\rightarrow \square \times 2 = \triangle$ 또는 $\triangle \div 2 = \square$

- 17 (면봉의 수) \div 2 = (탑의 층수)이므로
면봉이 26개일 때 탑은 $26 \div 2 = 13$ (층)입니다.

- 19 ① \square 와 \star 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\star \div 6 = \square$
또는 $\square \times 6 = \star$ 이므로 ① = $30 \div 6 = 5$ 이고, ② = $8 \times 6 = 48$ 입니다.
② 따라서 ①과 ②의 차는 $48 - 5 = 43$ 입니다.

채점 기준	① \square 와 \star 사이의 대응 관계를 찾아 ①과 ②을 구한 경우	4점	5점
	② ①과 ②의 차를 구한 경우	1점	

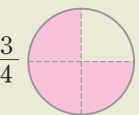
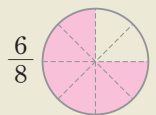
- 20 샤워기를 사용한 시간을 \square (분), 나온 물의 양을 \triangle (L)라고 하면
 $\square \times 9 = \triangle$ 입니다.
따라서 샤워기를 20분 동안 사용하면 $20 \times 9 = 180$ (L)의 물이 나옵니다.

4 약분과 통분

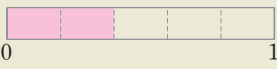
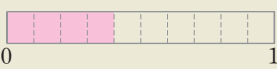
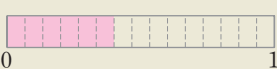

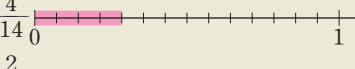
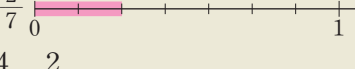
79쪽

- 진 / 대 / 가
- <
- (1) 2, 3, 6 / 2, 3, 4, 3, 72
(2) 3, 3, 9 / 3, 3, 3, 4, 108

81쪽

- (1) 같습니다. (2) 같습니다.
- 예 $\frac{3}{4}$  $\frac{6}{8}$  / 같은
- 2, 2 / 3, 3
- 2 / 14
- 2, 2 / 4, 4
- 5 / 5

82쪽

- $\frac{2}{5}$  / 같은
 $\frac{4}{10}$ 
 $\frac{6}{15}$ 
- 예 $\frac{6}{14}$ 
 $\frac{4}{14}$ 
 $\frac{2}{7}$ 
/ $\frac{4}{14}$, $\frac{2}{7}$
- (1) 6, 24, 12 (2) 5, 3, 2
- 예 $\frac{9}{21} = \frac{9 \times 2}{21 \times 2} = \frac{18}{42}$
/ $\frac{9}{21} = \frac{9 \div 3}{21 \div 3} = \frac{3}{7}$
- (1) 예 $\frac{4}{18}$, $\frac{6}{27}$ (2) 예 $\frac{16}{20}$, $\frac{8}{10}$
- $\frac{6}{10}$, $\frac{9}{15}$

79쪽 배운 내용 짚고 가기

- $\frac{3}{9}$: 분자가 분모보다 작습니다. → 진분수
 - $4\frac{2}{6}$: 자연수와 진분수로 이루어졌습니다. → 대분수
 - $\frac{13}{11}$: 분자가 분모보다 큼니다. → 가분수
- 그림의 색칠된 부분의 크기를 비교하면 $2\frac{1}{3} < \frac{8}{3}$ 입니다.
 다른 풀이 $2\frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ → 분자의 크기를 비교하면 $7 < 8$ 이므로 $2\frac{1}{3} < \frac{8}{3}$ 입니다.
- (1) $\frac{24}{12}$ $\frac{18}{9}$
 - 최대공약수: $2 \times 3 = 6$
 - 최소공배수: $2 \times 3 \times 4 \times 3 = 72$
 (2) $\frac{27}{9}$ $\frac{36}{12}$
 - 최대공약수: $3 \times 3 = 9$
 - 최소공배수: $3 \times 3 \times 3 \times 4 = 108$

81쪽 STEP 1 개념 다지기

- $\frac{3}{4}$ 은 전체를 똑같이 4로 나눈 것 중의 3이고, $\frac{6}{8}$ 은 전체를 똑같이 8로 나눈 것 중의 6입니다.
 → $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{6}{8}$ 은 색칠한 부분의 크기가 서로 같으므로 크기가 같은 분수입니다.
- 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.
- 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

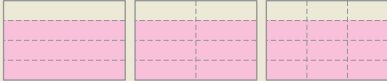
82~83쪽 STEP 2 유형 익히기

- $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{6}{15}$ 은 색칠한 부분의 크기가 서로 같으므로 크기가 같은 분수입니다.
- (1) $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 2}{8 \times 2} = \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{3 \times 4}{8 \times 4}$
 (2) $\frac{15}{30} = \frac{15 \div 3}{30 \div 3} = \frac{15 \div 5}{30 \div 5} = \frac{15 \div 15}{30 \div 15}$
- (1) $\frac{2}{9} = \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}$, $\frac{2}{9} = \frac{2 \times 3}{9 \times 3} = \frac{6}{27}$
 (2) $\frac{32}{40} = \frac{32 \div 2}{40 \div 2} = \frac{16}{20}$, $\frac{32}{40} = \frac{32 \div 4}{40 \div 4} = \frac{8}{10}$
- 주어진 그림은 전체를 똑같이 5로 나눈 것 중의 3이므로 $\frac{3}{5}$ 입니다.
 $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$, $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$

83쪽

7 $\frac{8}{18}, \frac{4}{9}, \frac{32}{72}$

8 수박주스, 오렌지주스

9 예 
/ $\frac{9}{12}$

10 $\frac{21}{33}$

11 $\frac{1}{4}$

12 시윤, 예준 / 예 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나눴서 크기가 같은 분수를 구했습니다.

85쪽

1 (1) 3, 6 (2) 15, 15 / 6, 6 / 5, 5
(3) $\frac{9}{15}, \frac{6}{10}, \frac{3}{5}$

2 (1) 1, 3, 9 (2) 27, $\frac{3}{27}$ / 1, $\frac{1}{9}$

3 (1) 2, 4, 8 (2) 24, 24 / 2, 2 / 6, 6
(3) $\frac{1}{6}, \frac{1}{6}$

4 (1) 2, 5, 10 (2) $\frac{4}{5}$

86쪽

1 8, 4

2 ④

3 (1) 15, 15, $\frac{2}{3}$ (2) 6, 6, $\frac{2}{7}$

4 (1) $\frac{4}{8}, \frac{2}{4}, \frac{1}{2}$
(2) $\frac{6}{30}, \frac{4}{20}, \frac{3}{15}, \frac{2}{10}, \frac{1}{5}$

5 (1) $\frac{5}{9}$ (2) $\frac{5}{7}$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $\frac{1}{3}$

6 $\frac{5}{8}, \frac{7}{11}$

7 $\frac{16}{36} = \frac{16 \div 2}{36 \div 2} = \frac{8}{18}, \frac{16}{36} = \frac{16 \div 4}{36 \div 4} = \frac{4}{9}, \frac{16}{36} = \frac{16 \times 2}{36 \times 2} = \frac{32}{72}$

8 • 수박주스: $\frac{1}{2}$ • 알로에주스: $\frac{3}{5}$ • 포도주스: $\frac{2}{3}$ • 오렌지주스: $\frac{3}{6}$
→ $\frac{3}{6} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$ 이므로 같은 양이 담긴 주스는 수박주스와 오렌지주스입니다.

9 $\frac{3}{4}, \frac{6}{8}$ 과 크기가 같은 분수: 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 9 → $\frac{9}{12}$

10 서술형 무엇을 쓸까? 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하여 크기가 같은 분수를 만듭니다.

분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수를 만들 수 있습니다.

$\frac{7}{11} = \frac{7 \times 3}{11 \times 3} = \frac{21}{33}$ 이므로 $\frac{7}{11}$ 과 크기가 같은 분수를 만들면 $\frac{21}{33}$ 입니다.

11 서술형 무엇을 쓸까? 분모 12를 어떤 수로 나누면 4가 되는지 구하고 분자도 같은 수로 나눕니다.

$\frac{3}{12}$ 과 크기가 같은 분수 중에서 분모가 4인 분수를 $\frac{\square}{4}$ 라 하면

$12 \div 3 = 4$ 이므로 $3 \div 3 = \square, \square = 1$ 입니다. 따라서 구하려는 분수는 $\frac{1}{4}$ 입니다.

12 서술형 무엇을 쓸까? 세 사람이 크기가 같은 분수를 구한 방법을 각각 찾습니다.
서아는 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하여 구했습니다.

85쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (2) 30과 18의 공약수: 1, 2, 3, 6 → 2, 3, 6으로 나눕니다.

2 (2) 81과 9의 공약수: 1, 3, 9 → 3, 9로 나눕니다.

3 (3) 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수를 기약분수라고 합니다.

4 (2) 50과 40의 최대공약수인 10으로 분모와 분자를 각각 나눕니다.

86~87쪽 STEP 2 유형 익히기

1 $\frac{16}{20} = \frac{8}{10}, \frac{16}{20} = \frac{4}{5}$

2 64와 48의 공약수: 1, 2, 4, 8, 16 → 2, 4, 8, 16으로 나눕니다.

4 (1) $\frac{8}{16} = \frac{4}{8}, \frac{8}{16} = \frac{2}{4}, \frac{8}{16} = \frac{1}{2}$

(2) $\frac{12}{60} = \frac{6}{30}, \frac{12}{60} = \frac{4}{20}, \frac{12}{60} = \frac{3}{15}, \frac{12}{60} = \frac{2}{10}, \frac{12}{60} = \frac{1}{5}$

6 $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}, \frac{15}{25} = \frac{3}{5}, \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$ 이므로 기약분수가 아닙니다.

87쪽

7 ㉠

8 26

9 $\frac{1}{4}$

10 $\frac{15}{80}$

11 2개

12 1, 5, 7, 11

13 준영

/ ㉠ $\frac{36}{63}$ 을 기약분수로 나타내면 $\frac{4}{7}$ 야.

89쪽

1 2, 4, $\frac{6}{16}$ / 16

2 (1) 6, 8, 10 / 15, 20 (2) 6, 5

3 (1) 12, 12 / 8, 40 / 12, 40
(2) 3, 3 / 2, 10 / 3, 10

4 (1) 10, 10 / 6, 6 / 10, 18
(2) 5, 5 / 3, 3 / 5, $\frac{9}{30}$

90쪽

1 (1) 14, 12 (2) 6, 9

2 $\frac{10}{12}, \frac{15}{18}, \frac{20}{24}, \frac{25}{30}, \frac{30}{36}$
/ $\frac{14}{16}, \frac{21}{24}, \frac{28}{32}, \frac{35}{40}, \frac{42}{48}$
/ $\frac{20}{24}, \frac{21}{24}$

3 (1) $\frac{25}{40}, \frac{8}{40}$ (2) $\frac{44}{77}, \frac{42}{77}$

4 (1) $\frac{9}{12}, \frac{10}{12}$ (2) $\frac{33}{48}, \frac{28}{48}$

5 ㉠ $\frac{21}{30}, \frac{8}{30}$

6 ㉢

$$7 \quad \textcircled{1} \frac{10}{24} = \frac{5}{12} = \frac{5}{6}, \quad \textcircled{2} \frac{12}{30} = \frac{4}{15} = \frac{4}{5}, \quad \textcircled{3} \frac{15}{54} = \frac{5}{18} = \frac{5}{6}$$

$$8 \quad \frac{52}{78} = \frac{52 \div \square}{78 \div \square} = \frac{2}{3} \text{에서 } 52 \div \square = 2, \square = 26 \text{입니다.}$$

$$9 \quad \frac{\text{민지가 먹은 피자 조각의 수}}{\text{전체 피자 조각의 수}} = \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$$

$$10 \quad \text{어떤 분수를 } \triangle \text{라 하면 } \frac{\triangle \div 5}{\triangle \div 5} = \frac{3}{16} \rightarrow \triangle \div 5 = 3, \triangle = 15,$$

$$\triangle \div 5 = 16, \triangle = 80 \text{입니다. 따라서 어떤 분수는 } \frac{15}{80} \text{입니다.}$$

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 각 분수의 분모와 분자의 공약수를 구한 후 약분할 수 있는 분수는 모두 몇 개인지 구합니다.

분모와 분자에 1을 제외한 공약수가 있으면 약분할 수 있습니다.

- 18과 8의 공약수: 1, 2 • 47과 15의 공약수: 1
- 91과 13의 공약수: 1, 13 • 67과 21의 공약수: 1

따라서 약분할 수 있는 분수는 $\frac{8}{18}, \frac{13}{91}$ 으로 모두 2개입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** □ 안에는 12보다 작은 수 중에서 12와의 공약수가 1뿐인 수가 들어가야 함을 알고 답을 구합니다.

$\frac{\square}{12}$ 가 진분수이므로 □ 안에는 1부터 11까지의 수가 들어갈 수 있습니다.

기약분수라고 했으므로 □는 약분이 될 수 있는 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10이 될 수 없습니다. 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 5, 7, 11입니다.

13 **서술형 무엇을 쓸까?** 약분과 기약분수를 알고 잘못 말한 사람을 찾아 옳게 고칩니다.

$$\frac{36}{63} = \frac{12}{21} = \frac{4}{7}$$

89쪽 STEP 1 개념 다지기

3 (2) 8과 12의 최소공배수: 24

4 (2) 6과 10의 최소공배수: 30

90~91쪽 STEP 2 유형 익히기

$$1 \quad (2) \left(\frac{3}{8}, \frac{9}{16} \right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 2}{8 \times 2}, \frac{9}{16} \right) \rightarrow \left(\frac{6}{16}, \frac{9}{16} \right)$$

$$3 \quad (2) \left(\frac{4}{7}, \frac{6}{11} \right) \rightarrow \left(\frac{4 \times 11}{7 \times 11}, \frac{6 \times 7}{11 \times 7} \right) \rightarrow \left(\frac{44}{77}, \frac{42}{77} \right)$$

$$4 \quad (2) \left(\frac{11}{16}, \frac{7}{12} \right) \rightarrow \left(\frac{11 \times 3}{16 \times 3}, \frac{7 \times 4}{12 \times 4} \right) \rightarrow \left(\frac{33}{48}, \frac{28}{48} \right)$$

$$5 \quad \textcircled{1} \left(\frac{7}{10}, \frac{4}{15} \right) \rightarrow \left(\frac{7 \times 3}{10 \times 3}, \frac{4 \times 2}{15 \times 2} \right) \rightarrow \left(\frac{21}{30}, \frac{8}{30} \right)$$

6 공통분모가 될 수 있는 수는 9와 12의 공배수인 36, 72, 108……입니다.

91쪽

7 () (○)

8

9 $\frac{5}{6}, \frac{7}{9}$

10 예 공통분모를 60으로 하여 통분하려면
 $\left(\frac{3}{10}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 6}{10 \times 6}, \frac{7 \times 5}{12 \times 5}\right)$
 $\rightarrow \left(\frac{18}{60}, \frac{35}{60}\right)$ 로 분모와 분자에 각각
 같은 수를 곱해야 하는데 $\frac{7}{12}$ 을 $\frac{28}{60}$ 로
 잘못 나타냈습니다.

11 ㉠, ㉡

12 45, 90, 135, 180

93쪽

1 24, 35 / 예 24, <, 35 / <

2 $\frac{15}{20}, \frac{18}{20} / <$

3 10, 6, 9 / $\frac{1}{4}, \frac{3}{8}, \frac{5}{12}$

4 (1) 18, 20, < / 8, 3, > / 12, 5, >
 (2) $\frac{1}{6}, \frac{2}{5}, \frac{4}{9}$

5 (1) 5, 0.5 (2) >

6 (1) 1, 4 (2) >

7 $\cdot \frac{2}{7}$ 와 $\frac{3}{8}$ 의 공통분모: $7 \times 8 = 56$

$\cdot \frac{3}{11}$ 과 $\frac{2}{5}$ 의 공통분모: $11 \times 5 = 55$

$\rightarrow 56 > 55$ 이므로 공통분모가 더 작은 것은 $\left(\frac{3}{11}, \frac{2}{5}\right)$ 입니다.

8 두 분수의 분모의 최소공배수를 각각 구하면 다음과 같습니다.

$\cdot \left(\frac{1}{8}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow 72$ $\cdot \left(\frac{7}{20}, \frac{11}{30}\right) \rightarrow 60$

$\cdot \left(\frac{7}{12}, \frac{2}{15}\right) \rightarrow 60$ $\cdot \left(\frac{3}{4}, \frac{1}{5}\right) \rightarrow 20$

$\cdot \left(\frac{3}{20}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow 20$ $\cdot \left(\frac{11}{36}, \frac{5}{8}\right) \rightarrow 72$

9 두 분수를 각각 약분하여 기약분수로 나타냅니다.

$\frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{6}{\cancel{18}}} = \frac{5}{6}, \frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{\underset{9}{\cancel{18}}} = \frac{7}{9}$

따라서 통분하기 전의 두 기약분수는 $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{7}{9}$ 입니다.

10 **서술형 무엇을 쓸까?** 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 함을 알고 잘못된 부분을 찾아 이유를 씁니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 분수의 공통분모가 될 수 있는 수를 구한 후 통분합니다.

공통분모가 될 수 있는 수는 8과 10의 공배수인 40, 80, 120……입니다.

㉠ $\left(\frac{3}{8}, \frac{9}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 5}{8 \times 5}, \frac{9 \times 4}{10 \times 4}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{40}, \frac{36}{40}\right)$

㉡ $\left(\frac{3}{8}, \frac{9}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 10}{8 \times 10}, \frac{9 \times 8}{10 \times 8}\right) \rightarrow \left(\frac{30}{80}, \frac{72}{80}\right)$

㉢ $\left(\frac{3}{8}, \frac{9}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 15}{8 \times 15}, \frac{9 \times 12}{10 \times 12}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{120}, \frac{108}{120}\right)$

따라서 옳게 통분한 것은 ㉠, ㉡입니다.

12 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 분수의 공통분모가 될 수 있는 수를 모두 구한 후 그중에서 200보다 작은 수를 모두 찾습니다.

공통분모가 될 수 있는 수는 15와 9의 공배수인 45, 90, 135, 180, 225……입니다. 이 중에서 200보다 작은 수를 모두 찾으면 45, 90, 135, 180입니다.

93쪽 STEP 1 개념 다지기

1 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 다음 두 분수의 크기를 비교합니다.

2 4와 10의 최소공배수인 20을 공통분모로 하여 통분한 다음 두 분수의 크기를 비교합니다.

3 색칠된 칸이 많을수록 더 큰 분수이므로 세 분수의 크기를 비교하면
 $\frac{1}{4} < \frac{3}{8} < \frac{5}{12}$ 입니다.

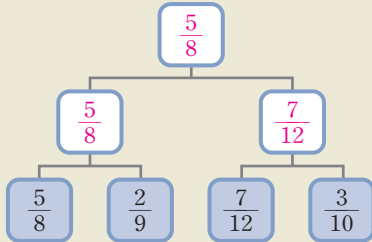
4 분모가 다른 세 분수는 두 분수끼리 통분하여 차례로 크기를 비교합니다.

◆중요 $\blacksquare > \blacktriangle, \blacktriangle < \bullet, \blacksquare < \bullet$ 이면 $\blacktriangle < \blacksquare < \bullet$ 입니다.

5 분수와 소수의 크기를 비교할 때에는 둘 중 고쳐서 나타내기 편한 형태로 통일하여 나타낸 후 비교합니다.

94쪽

- 1 $5, 5, \frac{35}{100}, 0.35$
- 2 (1) $6, 5 / >$ (2) $6, 5 / 0.6, 0.5 / >$
- 3 (1) $<$ (2) $>$
- 4 $>, <, < / \frac{5}{8}$
- 5



- 6 ③

95쪽

- 7 1.7에 ○표, $\frac{13}{25}$ 에 △표
- 8 $\frac{1}{3}, \frac{7}{10}, \frac{5}{6}$
- 9 0.8
- 10 건우 / 예 분모의 크기가 같을 때는 분자의 크기가 큰 분수가 더 큰 분수이기 때문입니다.
- 11 쌀
- 12 0.55

94~95쪽 STEP 2 유형 익히기

- 3 (1) $\left(\frac{2}{3}, \frac{4}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{15}, \frac{12}{15}\right) \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{4}{5}$
 (2) $\left(1\frac{3}{8}, 1\frac{1}{6}\right) \rightarrow \left(1\frac{9}{24}, 1\frac{4}{24}\right) \rightarrow 1\frac{3}{8} > 1\frac{1}{6}$
- 4 $\cdot \left(\frac{3}{5}, \frac{1}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{20}, \frac{5}{20}\right) \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{1}{4}$
 $\cdot \left(\frac{1}{4}, \frac{5}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{2}{8}, \frac{5}{8}\right) \rightarrow \frac{1}{4} < \frac{5}{8}$
 $\cdot \left(\frac{3}{5}, \frac{5}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{24}{40}, \frac{25}{40}\right) \rightarrow \frac{3}{5} < \frac{5}{8}$
 $\rightarrow \frac{5}{8} > \frac{3}{5} > \frac{1}{4}$
- 5 $\cdot \left(\frac{5}{8}, \frac{2}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{72}, \frac{16}{72}\right) \rightarrow \frac{5}{8} > \frac{2}{9}$
 $\cdot \left(\frac{7}{12}, \frac{3}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{35}{60}, \frac{18}{60}\right) \rightarrow \frac{7}{12} > \frac{3}{10}$
 $\cdot \left(\frac{5}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{24}, \frac{14}{24}\right) \rightarrow \frac{5}{8} > \frac{7}{12}$
- 6 ③ $0.65 = \frac{65}{100} = \frac{13}{20}$ 이므로
 $\left(\frac{5}{8}, 0.65\right) \rightarrow \left(\frac{5}{8}, \frac{13}{20}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{40}, \frac{26}{40}\right) \rightarrow \frac{5}{8} < 0.65$
- 7 $\frac{13}{25} = \frac{52}{100} = 0.52, 1\frac{11}{20} = 1\frac{55}{100} = 1.55$
 $\rightarrow 1.7 > 1.55 > 0.52$ 이므로 $1.7 > 1\frac{11}{20} > \frac{13}{25}$
- 8 $\cdot \left(\frac{1}{3}, \frac{7}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{30}, \frac{21}{30}\right) \rightarrow \frac{1}{3} < \frac{7}{10}$
 $\cdot \left(\frac{7}{10}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{30}, \frac{25}{30}\right) \rightarrow \frac{7}{10} < \frac{5}{6}$
 $\rightarrow \frac{1}{3} < \frac{7}{10} < \frac{5}{6}$
- 9 만들 수 있는 진분수는 $\frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}$ 입니다.
 분수의 크기를 비교해 보면 $\frac{3}{8} < \frac{4}{8} < \frac{3}{5} < \frac{5}{8} < \frac{3}{4} < \frac{4}{5}$ 이므로 만들 수 있는 진분수 중 가장 큰 수는 $\frac{4}{5}$ 입니다. $\rightarrow \frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$
- 10 서술형 무엇을 쓸까? 분모가 다른 분수의 크기를 비교하는 방법을 알고 잘못 말한 사람의 이름과 잘못 말한 이유를 씁니다.
- 11 서술형 무엇을 쓸까? 두 분수끼리 통분하여 차례로 비교한 후 무게가 가장 무거운 것을 구합니다.
 $\cdot \left(\frac{11}{15}, \frac{2}{3}\right) \rightarrow \left(\frac{11}{15}, \frac{10}{15}\right) \rightarrow \frac{11}{15} > \frac{2}{3}$
 $\cdot \left(\frac{2}{3}, \frac{7}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{20}{30}, \frac{21}{30}\right) \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{7}{10}$
 $\cdot \left(\frac{11}{15}, \frac{7}{10}\right) \rightarrow \left(\frac{22}{30}, \frac{21}{30}\right) \rightarrow \frac{11}{15} > \frac{7}{10}$
 $\frac{2}{3} < \frac{7}{10} < \frac{11}{15}$ 이므로 무게가 가장 무거운 것은 쌀입니다.
- 12 서술형 무엇을 쓸까? 분수를 소수로 나타내거나 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교한 후 더 작은 수를 구합니다.
 $\frac{17}{25}$ 을 소수로 나타내면 $\frac{17}{25} = \frac{68}{100} = 0.68$ 입니다.
 $0.68 > 0.55 \rightarrow \frac{17}{25} > 0.55$ 이므로 더 작은 수는 0.55입니다.

96쪽

- 1 $\frac{14}{35}$
- 2 $\frac{21}{28}, \frac{24}{32}$
- 3 $\frac{15}{18}$
- 4 $(\frac{30}{110}, \frac{55}{110})$

97쪽

- 5 $\frac{2}{3}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}$
- 6 약어
- 7 1, 2, 3
- 8 $\frac{16}{26}, \frac{24}{57}, \frac{20}{85}, \frac{12}{66}$

96~97쪽 STEP 3 실력 높이기

1 구하려고 하는 분수의 분자를 \square 라 하면 $\frac{\square}{35} = \frac{\square \div 7}{35 \div 7} = \frac{2}{5}$ 입니다.

$\square \div 7 = 2, \square = 14$ 이므로 구하는 분수는 $\frac{14}{35}$ 입니다.

2 $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \frac{21}{28} = \frac{24}{32} = \frac{27}{36} = \dots$

3 $\frac{5}{6} = \frac{10}{12} = \frac{15}{18} = \frac{20}{24} = \dots$

$12 + 10 = 22, 18 + 15 = 33, 24 + 20 = 44 \dots$ 이므로 분모와 분자의 합이 30보다 크고 40보다 작은 분수는 $\frac{15}{18}$ 입니다.

4 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분수의 분모인 11과 2의 공배수입니다. 공배수는 22, 44, 66, 88, 110...이고 100에 가장 가까운 수는 110이므로 110을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$(\frac{3}{11}, \frac{1}{2}) \rightarrow (\frac{3 \times 10}{11 \times 10}, \frac{1 \times 55}{2 \times 55}) \rightarrow (\frac{30}{110}, \frac{55}{110})$$

5 수 카드로 만들 수 있는 진분수는 $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}$ 입니다. 이 진분수를 분모가 21인 분수로 나타내려면 분모는 3 또는 7이어야 합니다.

→ 분모가 21인 분수로 나타낼 수 있는 진분수: $\frac{2}{3}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}$

6 $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4 \rightarrow \frac{2}{5} > 0.25$

$\cdot (1\frac{3}{7}, 1\frac{1}{3}) \rightarrow (1\frac{9}{21}, 1\frac{7}{21}) \rightarrow 1\frac{3}{7} > 1\frac{1}{3}$

$\cdot \frac{3}{10} = 0.3 \rightarrow \frac{3}{10} < 0.4$

$\cdot (\frac{11}{20}, \frac{3}{5}, \frac{5}{8}) \rightarrow (\frac{22}{40}, \frac{24}{40}, \frac{25}{40}) \rightarrow \frac{11}{20} < \frac{3}{5} < \frac{5}{8}$

따라서 도착한 곳에 있는 동물은 약어입니다.

7 $\frac{\square}{5}$ 와 $\frac{2}{3}$ 를 분모의 곱인 15를 공통분모로 하여 통분하면

$$\frac{\square}{5} = \frac{\square \times 3}{5 \times 3} = \frac{\square \times 3}{15}, \frac{2}{3} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{10}{15} \text{이므로 } \frac{\square \times 3}{15} < \frac{10}{15} \text{입니다.}$$

$\square \times 3 < 10$ 에서 $1 \times 3 = 3, 2 \times 3 = 6, 3 \times 3 = 9, 4 \times 3 = 12$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3입니다.

8 네 분수를 각각 기약분수로 나타내면

$$\frac{6}{66} = \frac{2}{33}, \frac{2}{33} = \frac{2}{11}, \frac{8}{26} = \frac{4}{13}, \frac{4}{13} = \frac{4}{13}, \frac{4}{17}, \frac{8}{57} = \frac{8}{57}, \frac{8}{57} = \frac{8}{19} \text{입니다.}$$

$\frac{2}{11}, \frac{8}{13}, \frac{4}{17}, \frac{8}{19}$ 의 분자를 8로 모두 곱해 하면

$$\frac{2}{11} = \frac{2 \times 4}{11 \times 4} = \frac{8}{44}, \frac{8}{13}, \frac{4}{17} = \frac{4 \times 2}{17 \times 2} = \frac{8}{34}, \frac{8}{19} \text{이고, 분자의 크}$$

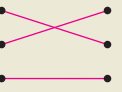
기가 같을 때는 분모의 크기가 작은 분수가 더 큰 수이므로

$$\frac{8}{13} > \frac{8}{19} > \frac{8}{34} > \frac{8}{44} \rightarrow \frac{16}{26} > \frac{24}{57} > \frac{20}{85} > \frac{12}{66} \text{입니다.}$$

98쪽

- 1 $\frac{7}{12}$
- 2 $\frac{5}{21}$
- 3 21, 22, 23
- 4 2

99쪽

- 1 9, 12
- 2 3, 3, $\frac{5}{7}$
- 3 $\frac{6}{15}, \frac{10}{15}$
- 4 예 $\frac{15}{20}, \frac{18}{20}$
- 5 
- 6 <
- 7 지민 / 예 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱해야 하기 때문입니다.

98쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 • (분자) $\times 2 >$ (분모)이면 그 분수는 $\frac{1}{2}$ 보다 큼니다.
 $\frac{7}{12}$ 에서 $7 \times 2 = 14 > 12$ 이므로 $\frac{7}{12} > \frac{1}{2}$
 $\frac{29}{36}$ 에서 $29 \times 2 = 58 > 36$ 이므로 $\frac{29}{36} > \frac{1}{2}$
 $\frac{5}{16}$ 에서 $5 \times 2 = 10 < 16$ 이므로 $\frac{5}{16} < \frac{1}{2}$
 $\rightarrow \frac{7}{12}, \frac{29}{36}$
 $\frac{1}{2}$ 보다 큰 분수
 $\bullet \left(\frac{7}{12}, \frac{19}{24} \right) \rightarrow \left(\frac{14}{24}, \frac{19}{24} \right) \rightarrow \frac{7}{12} < \frac{19}{24}$
 $\left(\frac{29}{36}, \frac{19}{24} \right) \rightarrow \left(\frac{58}{72}, \frac{57}{72} \right) \rightarrow \frac{29}{36} > \frac{19}{24}$
 $\frac{19}{24}$ 보다 작은 분수: $\frac{7}{12}$
- 2 • (분자) $\times 2 <$ (분모)이면 그 분수는 $\frac{1}{2}$ 보다 작습니다.
 $\frac{1}{6}$ 에서 $1 \times 2 = 2 < 6$ 이므로 $\frac{1}{6} < \frac{1}{2}$
 $\frac{17}{24}$ 에서 $17 \times 2 = 34 > 24$ 이므로 $\frac{17}{24} > \frac{1}{2}$
 $\frac{5}{21}$ 에서 $5 \times 2 = 10 < 21$ 이므로 $\frac{5}{21} < \frac{1}{2}$
 $\rightarrow \frac{1}{6}, \frac{5}{21}$
 $\frac{1}{2}$ 보다 작은 분수
 $\bullet \left(\frac{1}{6}, \frac{2}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{3}{18}, \frac{4}{18} \right) \rightarrow \frac{1}{6} < \frac{2}{9}$
 $\left(\frac{5}{21}, \frac{2}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{15}{63}, \frac{14}{63} \right) \rightarrow \frac{5}{21} > \frac{2}{9}$
 $\frac{2}{9}$ 보다 큰 분수: $\frac{5}{21}$
- 3 • $\frac{5}{16} = \frac{5 \times 4}{16 \times 4} = \frac{20}{64} \rightarrow \frac{20}{64} < \frac{\square}{64}, 20 < \square$
 $\bullet \frac{3}{8} = \frac{3 \times 8}{8 \times 8} = \frac{24}{64} \rightarrow \frac{\square}{64} < \frac{24}{64}, \square < 24$
따라서 $20 < \square < 24 \rightarrow \square = 21, 22, 23$ 입니다.
- 4 • $\frac{4}{9} = \frac{4 \times 4}{9 \times 4} = \frac{16}{36}, \frac{\square}{4} = \frac{\square \times 9}{4 \times 9} = \frac{\square \times 9}{36}$ 이므로 $\frac{16}{36} < \frac{\square \times 9}{36}$
 $\rightarrow 16 < \square \times 9$ 에서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수: 2, 3, 4, ...
 $\bullet \frac{\square}{4} = \frac{\square \times 7}{4 \times 7} = \frac{\square \times 7}{28}, \frac{4}{7} = \frac{4 \times 4}{7 \times 4} = \frac{16}{28}$ 이므로 $\frac{\square \times 7}{28} < \frac{16}{28}$
 $\rightarrow \square \times 7 < 16$ 에서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수: 1, 2
따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 2입니다.

99~101쪽 단원평가

- 2 21과 15의 최대공약수인 3으로 분모와 분자를 각각 나눕니다.
- 3 $\left(\frac{2}{5}, \frac{2}{3} \right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 3}{5 \times 3}, \frac{2 \times 5}{3 \times 5} \right) \rightarrow \left(\frac{6}{15}, \frac{10}{15} \right)$
- 4 4와 10의 공배수인 20, 40, 60, ...을 공통분모로 하여 통분합니다.
- 5 • $\frac{10}{25} = \frac{10 \div 5}{25 \div 5} = \frac{2}{5}$ • $\frac{7}{9} = \frac{7 \times 7}{9 \times 7} = \frac{49}{63}$ • $\frac{24}{40} = \frac{24 \div 4}{40 \div 4} = \frac{6}{10}$
- 6 $\left(\frac{5}{9}, \frac{7}{10} \right) \rightarrow \left(\frac{50}{90}, \frac{63}{90} \right) \rightarrow \frac{5}{9} < \frac{7}{10}$
- 7

채점	① 잘못 말한 사람의 이름을 쓴 경우	2점	5점
기준	② 잘못 말한 이유를 쓴 경우	3점	

100쪽

8 ②, ④

9 40, 160

10 6개

11 ㉔

12 세로

13 $1.85, 1\frac{3}{4}, 0.9$

14 $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}$

101쪽

15 0.6

16 은행으로 바로 가는 길

17 규민

18 2개

19 $\frac{3}{18}, \frac{4}{24}$

20 1, 2, 3, 4

8 90과 15의 공약수: 1, 3, 5, 15 → 3, 5, 15로 나눕니다.

9 5와 6의 공배수인 30, 60, 90, 120, 150, 180……입니다.

10 ① 분모가 9인 진분수는 $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}, \frac{6}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$ 입니다.

② 이 중에서 기약분수는 $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$ 이므로 모두 6개입니다.

채점	① 분모가 9인 진분수를 모두 구한 경우	2점	5점
기준	② 기약분수는 모두 몇 개인지 구한 경우	3점	

11 ㉔ $\frac{20}{32} = \frac{5}{8}$, $\frac{16}{28} = \frac{4}{7}$, $\frac{40}{48} = \frac{5}{6}$

12 $(\frac{8}{15}, \frac{17}{24}) \rightarrow (\frac{64}{120}, \frac{85}{120}) \rightarrow \frac{8}{15} < \frac{17}{24}$: 세로가 더 길다.

13 $1\frac{3}{4} = 1\frac{75}{100} = 1.75 \rightarrow 1.85 > 1.75 > 0.9$ 이므로 $1.85 > 1\frac{3}{4} > 0.9$

14 $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$, $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ → 통분하기 전의 두 기약분수: $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{2}{3}$

15 ① 만들 수 있는 진분수는 $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{3}{5}$ 이고 이 중에서 가장 큰 수는 $\frac{3}{5}$ 입니다.

② 따라서 $\frac{3}{5}$ 을 소수로 나타내면 $\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$ 입니다.

채점	① 만들 수 있는 진분수 중 가장 큰 수를 구한 경우	3점	5점
기준	② ①에서 구한 분수를 소수로 나타낸 경우	2점	

16 (집 ~ 공원 ~ 은행) = $\frac{7}{15} + 1\frac{4}{15} = 1\frac{11}{15}$ (km)

$(1\frac{11}{15}, 1\frac{3}{5}) \rightarrow (1\frac{11}{15}, 1\frac{9}{15}) \rightarrow 1\frac{11}{15} > 1\frac{9}{15}$

따라서 집에서 은행으로 바로 가는 길이 더 가깝습니다.

17 $\cdot (\frac{1}{3}, \frac{2}{5}) \rightarrow (\frac{5}{15}, \frac{6}{15}) \rightarrow \frac{1}{3} < \frac{2}{5}$
 $\cdot (\frac{2}{5}, \frac{4}{15}) \rightarrow (\frac{6}{15}, \frac{4}{15}) \rightarrow \frac{2}{5} > \frac{4}{15}$
 $\cdot (\frac{1}{3}, \frac{4}{15}) \rightarrow (\frac{5}{15}, \frac{4}{15}) \rightarrow \frac{1}{3} > \frac{4}{15}$
 → $\frac{2}{5} > \frac{1}{3} > \frac{4}{15}$
 규민

18 $\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \frac{9}{24} = \frac{12}{32} = \frac{15}{40} = \frac{18}{48} = \frac{21}{56} = \frac{24}{64} = \dots$

이 중에서 분모가 45보다 크고 60보다 작은 분수는 $\frac{18}{48}, \frac{21}{56}$ 이므로 모두 2개입니다.

19 $\frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24} = \frac{5}{30} \dots$

$6+1=7, 12+2=14, 18+3=21, 24+4=28, 30+5=35 \dots$

므로 분모와 분자의 합이 20보다 크고 30보다 작은 분수는 $\frac{3}{18}, \frac{4}{24}$ 입니다.

20 두 분모의 곱인 42를 공통분모로 하여 통분합니다.

$\frac{\square}{6} = \frac{\square \times 7}{6 \times 7} = \frac{\square \times 7}{42}$, $\frac{5}{7} = \frac{5 \times 6}{7 \times 6} = \frac{30}{42} \rightarrow \frac{\square \times 7}{42} < \frac{30}{42}$

$\square \times 7 < 30$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.

5 분수의 덧셈과 뺄셈

103쪽

1 $5, 6, 11, 1, 3$

2 (1) $\frac{7}{9}$ (2) $4\frac{1}{11}$ (3) $\frac{8}{15}$ (4) $1\frac{1}{8}$

3 $\frac{48}{84}, \frac{49}{84}$

4 $\frac{11}{18}, \frac{15}{18}$

105쪽

1 $8, 3/8, 3, 11$

2 $5, 12/5, 12, 17, 1, 2$

3 $6, 6, 10, 10, 18, 10, 28, 7$

4 $12, 12, 8, 8, 60, 40, 100, 1, 4, 1, 1$

5 $2, 2, 3, 3, 2, 9, 11$

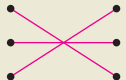
6 $3, 3, 2, 2, 21, 26, 47, 1, 11$

106쪽

1 $3/8$ 
 $/3, 8, 2$

2 $\frac{5}{14} + \frac{8}{21} = \frac{5 \times 3}{14 \times 3} + \frac{8 \times 2}{21 \times 2}$
 $= \frac{15}{42} + \frac{16}{42} = \frac{31}{42}$

3 (1) $\frac{11}{15}$ (2) $\frac{13}{24}$ (3) $1\frac{26}{63}$ (4) $1\frac{19}{30}$

4 

5 $\frac{2}{3 \times 5}$ 에 \bigcirc 표
 $/ \frac{2}{3} + \frac{14}{15} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} + \frac{14}{15} = \frac{10}{15} + \frac{14}{15}$
 $= \frac{24}{15} = 1\frac{9}{15} = 1\frac{3}{5}$

6 $1\frac{5}{14}$

103쪽 배운 내용 짚고 가기

2 (1) $\frac{2}{9} + \frac{5}{9} = \frac{2+5}{9} = \frac{7}{9}$

(2) $1\frac{7}{11} + 2\frac{5}{11} = 3 + \frac{12}{11} = 3 + 1\frac{1}{11} = 4\frac{1}{11}$

(3) $\frac{11}{15} - \frac{3}{15} = \frac{11-3}{15} = \frac{8}{15}$

(4) $2\frac{7}{8} - 1\frac{6}{8} = 1 + \frac{1}{8} = 1\frac{1}{8}$

3 $(\frac{4}{7}, \frac{7}{12}) \rightarrow (\frac{4 \times 12}{7 \times 12}, \frac{7 \times 7}{12 \times 7}) \rightarrow (\frac{48}{84}, \frac{49}{84})$

4 $(\frac{11}{18}, \frac{5}{6}) \rightarrow (\frac{11}{18}, \frac{5 \times 3}{6 \times 3}) \rightarrow (\frac{11}{18}, \frac{15}{18})$

105쪽 STEP 1 개념 다지기

1 $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{1}{4}$ 를 각각 12를 공통분모로 하여 통분하면 $\frac{8}{12}$ 과 $\frac{3}{12}$ 이 됩니다.

2 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{5}$ 를 각각 15를 공통분모로 하여 통분하면 $\frac{5}{15}$ 와 $\frac{12}{15}$ 가 됩니다.

3 계산 결과를 약분하여 기약분수로 나타냅니다.

4 계산 결과가 가분수이면 대분수로 나타냅니다.

5 6과 4의 최소공배수: 12

6 12와 18의 최소공배수: 36

106~107쪽 STEP 2 유형 익히기

1 $\frac{1}{4}$ 과 $\frac{5}{12}$ 를 똑같이 12로 나누어진 막대에 색칠한 후 계산합니다.

2 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

3 (1) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} = \frac{6}{15} + \frac{5}{15} = \frac{11}{15}$ (2) $\frac{5}{12} + \frac{1}{8} = \frac{10}{24} + \frac{3}{24} = \frac{13}{24}$

(3) $\frac{6}{7} + \frac{5}{9} = \frac{54}{63} + \frac{35}{63} = \frac{89}{63} = 1\frac{26}{63}$

(4) $\frac{11}{15} + \frac{9}{10} = \frac{22}{30} + \frac{27}{30} = \frac{49}{30} = 1\frac{19}{30}$

4 $\frac{7}{12} + \frac{3}{4} = \frac{7}{12} + \frac{9}{12} = \frac{16}{12} = 1\frac{4}{12} = 1\frac{1}{3}$

$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

5 $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{14}{15}$ 를 통분할 때에 $\frac{2}{3}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 분모에만 5를 곱해서 잘못 계산했습니다.

6 $\square = \frac{5}{7} + \frac{9}{14} = \frac{10}{14} + \frac{9}{14} = \frac{19}{14} = 1\frac{5}{14}$


107쪽

- 7 >
 8 $\frac{29}{35}$
 9 우체국을 거쳐 가는 길
 10 ㉠ 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산했습니다.
 11 $\frac{26}{45}$ 컵
 12 $\frac{5}{8}$

109쪽

- 1 2 / 2, 2, 3, 2, 3
 2 3, 10 / 3, 10, 13, 1, 1, 3, 1
 3 15, 12, 15, 12, 3, 27, 3, 1, 7, 4, 7
 4 16, 5, 16, 15, 31, 3, 4

110쪽

- 1 9, 8
 / ㉠ 
 / 9, 8, 2, 17, 2, 1, 5, 3, 5
 2 8, 17, 16, 17, 33, 5, 3, 5, 1
 3 (1) $3\frac{37}{56}$ (2) $5\frac{1}{24}$
 4 $1\frac{1}{2} + 1\frac{5}{8} = 1\frac{4}{8} + 1\frac{5}{8}$
 $= (1+1) + (\frac{4}{8} + \frac{5}{8})$
 $= 2 + \frac{9}{8} = 2 + 1\frac{1}{8} = 3\frac{1}{8}$
 / $1\frac{1}{2} + 1\frac{5}{8} = \frac{3}{2} + \frac{13}{8} = \frac{12}{8} + \frac{13}{8}$
 $= \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$
 5 $6\frac{1}{4}, 8\frac{1}{20}$
 6 ㉠

$$\left. \begin{aligned} 7 \cdot \frac{4}{5} + \frac{3}{4} &= \frac{16}{20} + \frac{15}{20} = \frac{31}{20} = 1\frac{11}{20} \\ \cdot \frac{7}{10} + \frac{13}{20} &= \frac{14}{20} + \frac{13}{20} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20} \end{aligned} \right\} \rightarrow 1\frac{11}{20} > 1\frac{7}{20}$$

$$8 \square - \frac{3}{7} = \frac{2}{5}, \square = \frac{2}{5} + \frac{3}{7} = \frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{29}{35}$$

$$9 (\text{집} \sim \text{우체국} \sim \text{서점}) = (\text{집} \sim \text{우체국}) + (\text{우체국} \sim \text{서점})$$

$$= \frac{9}{10} + \frac{3}{4} = \frac{18}{20} + \frac{15}{20} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20} (\text{km})$$

→ $1\frac{13}{20} < 2\frac{7}{20}$ 이므로 우체국을 거쳐 가는 길이 더 가깝습니다.

10 ㉠ 서술형 무엇을 쓸까? $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{1}{8}$ 의 공통분모가 24가 되려면 어떻게 통분해야 하는지 알고 계산 방법을 씁니다.

11 ㉠ 서술형 무엇을 쓸까? 세호가 넣은 우유의 양은 처음 넣은 우유의 양과 더 넣은 우유의 양의 합임을 이용합니다.

$$(\text{세호가 넣은 우유의 양}) = (\text{처음 넣은 우유의 양}) + (\text{더 넣은 우유의 양})$$

$$= \frac{2}{15} + \frac{4}{9} = \frac{6}{45} + \frac{20}{45} = \frac{26}{45} (\text{컵})$$

12 ㉠ 서술형 무엇을 쓸까? 단위분수는 분모가 작을수록 큰 수임을 알고 가장 큰 수와 가장 작은 수를 찾아 두 수의 합을 구합니다.

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4} > \frac{1}{8} \text{ 이므로 가장 큰 수는 } \frac{1}{2}, \text{ 가장 작은 수는 } \frac{1}{8} \text{ 입니다.}$$

$$\rightarrow (\text{가장 큰 수}) + (\text{가장 작은 수}) = \frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

109쪽 STEP 1 개념 다지기

- 2 $1\frac{1}{4}$ 과 $1\frac{5}{6}$ 를 각각 12를 공통분모로 하여 통분하고 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.
 3 분수끼리의 합이 가분수이면 자연수에 1을 받아들입니다.

110~111쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 $1\frac{3}{4}$ 과 $1\frac{2}{3}$ 만큼 색칠하고, 공통분모인 12로 통분하여 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.
 3 (1) $1\frac{2}{7} + 2\frac{3}{8} = 1\frac{16}{56} + 2\frac{21}{56} = 3 + \frac{37}{56} = 3\frac{37}{56}$
 (2) $2\frac{1}{6} + 2\frac{7}{8} = 2\frac{4}{24} + 2\frac{21}{24} = 4 + \frac{25}{24} = 4 + 1\frac{1}{24} = 5\frac{1}{24}$
 5 $2\frac{5}{12} + 3\frac{5}{6} = 2\frac{5}{12} + 3\frac{10}{12} = 5\frac{15}{12} = 6\frac{3}{12} = 6\frac{1}{4}$
 → $6\frac{1}{4} + 1\frac{4}{5} = 6\frac{5}{20} + 1\frac{16}{20} = 7\frac{21}{20} = 8\frac{1}{20}$
 6 ㉠ $1\frac{5}{6} + 2\frac{3}{8} = 1\frac{20}{24} + 2\frac{9}{24} = 3\frac{29}{24} = 4\frac{5}{24}$
 ㉡ $2\frac{1}{3} + 1\frac{7}{8} = 2\frac{8}{24} + 1\frac{21}{24} = 3\frac{29}{24} = 4\frac{5}{24}$
 ㉢ $1\frac{3}{4} + 2\frac{5}{6} = 1\frac{9}{12} + 2\frac{10}{12} = 3\frac{19}{12} = 4\frac{7}{12}$

111쪽

7 $4\frac{11}{48}$ m

8 $4\frac{7}{10} + 1\frac{5}{14} = 6\frac{2}{35} / 6\frac{2}{35}$ L

9 3, 1, 2

10 ㉠ 분모가 다른 대분수의 덧셈은 두 분수를 통분한 후 분모는 그대로 두고, 분자끼리만 더해야 하는데 분모끼리도 더해서 잘못 계산했습니다.

$$\begin{aligned} / 1\frac{2}{15} + 1\frac{11}{12} &= \frac{17}{15} + \frac{23}{12} \\ &= \frac{68}{60} + \frac{115}{60} \\ &= \frac{183}{60} = 3\frac{3}{60} \\ &= 3\frac{1}{20} \end{aligned}$$

11 $3\frac{13}{30}$ 시간

12 $8\frac{9}{28}$

7 (두 막대의 길이의 합) $= 2\frac{9}{16} + 1\frac{2}{3}$
 $= 2\frac{27}{48} + 1\frac{32}{48}$
 $= 3\frac{59}{48} = 4\frac{11}{48}$ (m)

8 (파란색 페인트의 양) $= 4\frac{7}{10} + 1\frac{5}{14}$
 $= 4\frac{49}{70} + 1\frac{25}{70}$
 $= 5\frac{74}{70} = 6\frac{4}{70} = 6\frac{2}{35}$ (L)

9 $\cdot 4\frac{5}{12} + 3\frac{1}{3} = 4\frac{5}{12} + 3\frac{4}{12} = 7\frac{9}{12} = 7\frac{3}{4}$
 $\cdot 2\frac{1}{2} + 5\frac{13}{18} = 2\frac{9}{18} + 5\frac{13}{18} = 7\frac{22}{18} = 8\frac{4}{18} = 8\frac{2}{9}$
 $\cdot 3\frac{4}{9} + 4\frac{3}{4} = 3\frac{16}{36} + 4\frac{27}{36} = 7\frac{43}{36} = 8\frac{7}{36}$
 $\rightarrow 8\frac{2}{9} (=8\frac{8}{36}) > 8\frac{7}{36} > 7\frac{3}{4}$

10 ㉡ **서술형 무엇을 쓸까?** 분모가 다른 대분수의 덧셈을 계산하는 방법을 알고 잘못 계산한 부분을 찾아 그 이유를 쓰고, 옳게 계산합니다.

11 ㉢ **서술형 무엇을 쓸까?** 수학 공부를 한 시간과 영어 공부를 한 시간의 합을 구합니다.

(수학 공부를 한 시간) + (영어 공부를 한 시간)
 $= 1\frac{5}{6} + 1\frac{3}{5} = 1\frac{25}{30} + 1\frac{18}{30}$
 $= 2\frac{43}{30} = 3\frac{13}{30}$ (시간)

12 ㉣ **서술형 무엇을 쓸까?** 세 수의 크기를 비교하여 가장 큰 수와 가장 작은 수를 찾은 후 두 수의 합을 구합니다.

$5\frac{3}{4} > 4\frac{2}{3} > 2\frac{4}{7}$ 이므로 가장 큰 수는 $5\frac{3}{4}$, 가장 작은 수는 $2\frac{4}{7}$ 입니다.

\rightarrow (가장 큰 수) + (가장 작은 수)
 $= 5\frac{3}{4} + 2\frac{4}{7} = 5\frac{21}{28} + 2\frac{16}{28} = 7\frac{37}{28} = 8\frac{9}{28}$

㉤ **참고** 대분수에서 자연수 부분의 크기가 다르므로 통분하지 않아도 크기 비교를 할 수 있습니다.

113쪽

1 9, 4 / 9, 4, 5

2 8, 5 / 8, 5, 3

3 15, 15, 3, 3, 15, 6, 9, 1

4 4, 4, 10, 10, 36, 10, 26, 13

5 3, 3, 5, 5, 9, 5, 4, 2

6 3, 3, 4, 4, 39, 28, 11

113쪽

STEP 1 개념 다지기

1 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{3}$ 을 각각 12를 공통분모로 하여 통분하면 $\frac{9}{12}$ 과 $\frac{4}{12}$ 가 됩니다.

$\rightarrow \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$

2 $\frac{4}{5}$ 과 $\frac{1}{2}$ 을 각각 10을 공통분모로 하여 통분하면 $\frac{8}{10}$ 과 $\frac{5}{10}$ 가 됩니다.

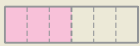
$\rightarrow \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \frac{8}{10} - \frac{5}{10} = \frac{3}{10}$

3 계산 결과를 약분하여 기약분수로 나타냅니다.

5 10과 6의 최소공배수: 30

6 20과 15의 최소공배수: 60

114쪽

1 $3 \div \textcircled{\text{예}}$  $\div 2$
/ 3, 2, 1

2 (1) $\frac{11}{21}$ (2) $\frac{11}{24}$

3 (위에서부터) $\frac{7}{20}, \frac{7}{48}, \frac{4}{15}, \frac{1}{16}$

4 $\frac{5}{8} - \frac{7}{12} = \frac{60}{96} - \frac{56}{96} = \frac{4}{96} = \frac{1}{24}$

5 $\frac{19}{24} - \frac{5}{8} = \frac{19}{24} - \frac{15}{24} = \frac{4}{24} = \frac{1}{6}$

6 $\frac{19}{63}$

115쪽

7 (\bigcirc) (\bigcirc)

8 $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{3} \div \frac{1}{3}$ 큰술

9 $\frac{1}{6}$

10 $\textcircled{\text{예}}$ 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\begin{aligned} \frac{5}{12} - \frac{2}{9} &= \frac{5 \times 9}{12 \times 9} - \frac{2 \times 12}{9 \times 12} \\ &= \frac{45}{108} - \frac{24}{108} \\ &= \frac{21}{108} = \frac{7}{36} \end{aligned}$$

/ $\textcircled{\text{예}}$ 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\begin{aligned} \frac{5}{12} - \frac{2}{9} &= \frac{5 \times 3}{12 \times 3} - \frac{2 \times 4}{9 \times 4} \\ &= \frac{15}{36} - \frac{8}{36} = \frac{7}{36} \end{aligned}$$

11 $\frac{17}{24}$ m

12 $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}$

114~115쪽 STEP 2 유형 익히기

1 $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{1}{3}$ 을 똑같이 6으로 나누어진 막대에 색칠한 후 계산합니다.

$$\rightarrow \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6} = \frac{1}{6}$$

2 (1) $\frac{6}{7} - \frac{1}{3} = \frac{18}{21} - \frac{7}{21} = \frac{11}{21}$ (2) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{11}{24}$

3 $\cdot \frac{3}{5} - \frac{1}{4} = \frac{12}{20} - \frac{5}{20} = \frac{7}{20}$ $\cdot \frac{1}{3} - \frac{3}{16} = \frac{16}{48} - \frac{9}{48} = \frac{7}{48}$

$\cdot \frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{9}{15} - \frac{5}{15} = \frac{4}{15}$ $\cdot \frac{1}{4} - \frac{3}{16} = \frac{4}{16} - \frac{3}{16} = \frac{1}{16}$

4 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하고 계산 결과를 기약분수로 나타냅니다.

5 $\frac{19}{24}$ 와 $\frac{5}{8}$ 를 통분할 때에 $\frac{5}{8}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 분모에만 3을 곱해서 잘못 계산했습니다.

6 $\frac{6}{7} - \frac{5}{9} = \frac{54}{63} - \frac{35}{63} = \frac{19}{63}$

7 $\cdot \frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$ $\cdot \frac{4}{5} - \frac{13}{45} = \frac{36}{45} - \frac{13}{45} = \frac{23}{45}$

$$\rightarrow \frac{4}{9} \left(= \frac{20}{45} \right) < \frac{23}{45}$$

8 (민혁이가 넣은 소금의 양)
= (처음 넣으려던 소금의 양) - (덜어 낸 소금의 양)
 $= \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ (큰술)

9 어떤 수를 \square 라 하면 $\square + \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$, $\square = \frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \frac{1}{6}$ 입니다.
따라서 어떤 수는 $\frac{1}{6}$ 입니다.

10 $\textcolor{red}{\text{서술형 무엇을 쓸까?}}$ 두 분모의 곱 또는 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

11 $\textcolor{red}{\text{서술형 무엇을 쓸까?}}$ 수지가 사용한 색 테이프의 길이는 정재가 사용한 색 테이프의 길이에서 $\frac{1}{6}$ m를 빼면 됩니다.

(수지가 사용한 색 테이프의 길이)

$$= (\text{정재가 사용한 색 테이프의 길이}) - \frac{1}{6}$$

$$= \frac{7}{8} - \frac{1}{6} = \frac{21}{24} - \frac{4}{24} = \frac{17}{24} (\text{m})$$

12 $\textcolor{red}{\text{서술형 무엇을 쓸까?}}$ 두 분모의 곱 또는 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 분자끼리 빼서 계산 결과의 크기를 비교합니다.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{25}{27} - \frac{8}{9} = \frac{25}{27} - \frac{24}{27} = \frac{1}{27}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{8}{11} - \frac{5}{7} = \frac{56}{77} - \frac{55}{77} = \frac{1}{77}$$


$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{2}{15} - \frac{1}{10} = \frac{4}{30} - \frac{3}{30} = \frac{1}{30}$$

$\rightarrow \frac{1}{27} > \frac{1}{30} > \frac{1}{77}$ 이므로 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면 $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉡}}$ 입니다.

117쪽

- 1 9, 8 / 9, 8, 9, 8, 1
- 2 3, 4 / 3, 4, 9, 4, 9, 4, 5
- 3 12, 20, 57, 20, 57, 20, 1, 37, 1, 37
- 4 11, 13, 33, 26, 7

118쪽

- 1 6 / 예  / 6, 13, 6, 7

$$\begin{aligned}
 2 \quad 5\frac{1}{4} - 2\frac{4}{7} &= 5\frac{7}{28} - 2\frac{16}{28} \\
 &= 4\frac{35}{28} - 2\frac{16}{28} = 2\frac{19}{28} \\
 / 5\frac{1}{4} - 2\frac{4}{7} &= \frac{21}{4} - \frac{18}{7} \\
 &= \frac{147}{28} - \frac{72}{28} \\
 &= \frac{75}{28} = 2\frac{19}{28}
 \end{aligned}$$

$$3 \quad (1) 3\frac{2}{3} \quad (2) 3\frac{11}{20}$$

$$4 \quad 2\frac{13}{18}, 3\frac{11}{24}$$

$$5 \quad 3\frac{5}{12}$$

$$6 \quad \textcircled{7}$$

119쪽

$$7 \quad 2\frac{3}{8} \text{ m}$$

$$8 \quad 1\frac{13}{24} \text{ km}$$

$$9 \quad 5\frac{1}{4}, 2\frac{5}{9}, 2\frac{25}{36}$$

10 예 대분수를 가분수로 나타내어 계산했습니다.

$$11 \quad \text{시우}, \frac{9}{10} \text{ kg}$$

$$12 \quad 1\frac{8}{15}$$

117쪽

STEP 1 개념 다지기

- 1 $1\frac{3}{4}$ 과 $1\frac{2}{3}$ 를 각각 12를 공통분모로 하여 통분하고 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.
- 2 $2\frac{1}{2}$ 과 $1\frac{2}{3}$ 를 각각 6을 공통분모로 하여 통분하고 빼는 수의 분수 부분이 빼지는 수의 분수 부분보다 크면 자연수 부분에서 1을 받아내림하여 계산합니다.

118~119쪽

STEP 2 유형 익히기

- 2 방법 ① 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

방법 ② 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

$$3 \quad (1) 4\frac{4}{5} - 1\frac{2}{15} = 4\frac{12}{15} - 1\frac{2}{15} = 3\frac{10}{15} = 3\frac{2}{3}$$

$$(2) 6\frac{1}{4} - 2\frac{7}{10} = 6\frac{5}{20} - 2\frac{14}{20} = 5\frac{25}{20} - 2\frac{14}{20} = 3\frac{11}{20}$$

$$4 \quad \bullet 6\frac{8}{9} - 4\frac{1}{6} = 6\frac{16}{18} - 4\frac{3}{18} = 2\frac{13}{18}$$

$$\bullet 7\frac{5}{8} - 4\frac{1}{6} = 7\frac{15}{24} - 4\frac{4}{24} = 3\frac{11}{24}$$

$$5 \quad 8\frac{3}{4} - 5\frac{1}{3} = 8\frac{9}{12} - 5\frac{4}{12} = 3\frac{5}{12}$$

$$6 \quad \textcircled{7} 4\frac{1}{6} - 1\frac{7}{12} = 4\frac{2}{12} - 1\frac{7}{12} = 3\frac{14}{12} - 1\frac{7}{12} = 2\frac{7}{12}$$

$$\textcircled{4} 4\frac{8}{9} - 2\frac{3}{4} = 4\frac{32}{36} - 2\frac{27}{36} = 2\frac{5}{36}$$

$$\rightarrow 2\frac{7}{12} (= 2\frac{21}{36}) > 2\frac{5}{36}$$

$$7 \quad (\text{세로}) = (\text{가로}) - 2\frac{3}{8} = 4\frac{3}{4} - 2\frac{3}{8} = 4\frac{6}{8} - 2\frac{3}{8} = 2\frac{3}{8} (\text{m})$$

$$8 \quad (\text{공원} \sim \text{학교}) = (\text{집} \sim \text{학교}) - (\text{집} \sim \text{공원})$$

$$= 3\frac{1}{6} - 1\frac{5}{8} = 3\frac{4}{24} - 1\frac{15}{24} = 2\frac{28}{24} - 1\frac{15}{24} = 1\frac{13}{24} (\text{km})$$

$$9 \quad 5\frac{1}{4} > 4\frac{1}{2} > 2\frac{5}{9} \text{ 이므로 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 빼면}$$

$$5\frac{1}{4} - 2\frac{5}{9} = 5\frac{9}{36} - 2\frac{20}{36} = 4\frac{45}{36} - 2\frac{20}{36} = 2\frac{25}{36} \text{ 입니다.}$$

참고 분수의 차가 가장 크게 되려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 빼야 합니다.

10 서술형 무엇을 쓸까? 분모가 다른 대분수의 뺄셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하거나 대분수를 가분수로 나타내어 계산해야 함을 알고 계산 방법을 씁니다.

11 서술형 무엇을 쓸까? 먼저 시우와 희수의 책가방의 무게를 비교한 후 뺄셈식을 만들고 계산합니다.

$$3\frac{2}{5} > 2\frac{1}{2} \text{ 이므로 시우의 책가방이 더 무겁습니다. 따라서 시우의 책가방}$$

$$\text{이 } 3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{2} = 3\frac{4}{10} - 2\frac{5}{10} = 2\frac{14}{10} - 2\frac{5}{10} = \frac{9}{10} (\text{kg}) \text{ 더 무겁습니다.}$$

12 서술형 무엇을 쓸까? 덧셈과 뺄셈의 관계를 이용하여 □ 안에 알맞은 수를 구합니다.

$$\square + 1\frac{7}{15} = 3, \square = 3 - 1\frac{7}{15} = 2\frac{15}{15} - 1\frac{7}{15} = 1\frac{8}{15}$$

120쪽

1 $6\frac{5}{24}$

2 $\frac{3}{4}$

3 $\frac{2}{3}$

4 은찬, $\frac{9}{40}$ 컵

121쪽

5 $\frac{1}{3}$

6 $5\frac{19}{28}$ km

7 $1\frac{5}{12}$ kg

8 4, 5, 6, 7

120~121쪽 STEP 3 실력 높이기

1 두 사람이 만들 수 있는 가장 작은 대분수 → 민준: $3\frac{5}{8}$, 예은: $2\frac{7}{12}$

$$\rightarrow 3\frac{5}{8} + 2\frac{7}{12} = 3\frac{15}{24} + 2\frac{14}{24} = 5 + \frac{29}{24} = 5 + 1\frac{5}{24} = 6\frac{5}{24}$$

2 가운데 빈 곳을 □라 하면 $\square + 2\frac{3}{4} = 3\frac{5}{7}$,

$$\square = 3\frac{5}{7} - 2\frac{3}{4} = 3\frac{20}{28} - 2\frac{21}{28} = 2\frac{48}{28} - 2\frac{21}{28} = \frac{27}{28} \text{입니다.}$$

$$\rightarrow \textcircled{1} + \frac{3}{14} = \frac{27}{28}, \textcircled{1} = \frac{27}{28} - \frac{3}{14} = \frac{27}{28} - \frac{6}{28} = \frac{21}{28} = \frac{3}{4}$$

3 어떤 수를 □라 하면

$$\square + 2\frac{1}{2} = 5\frac{2}{3}, \square = 5\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2} = 5\frac{4}{6} - 2\frac{3}{6} = 3\frac{1}{6} \text{입니다.}$$

$$\rightarrow \text{옳게 계산한 값: } 3\frac{1}{6} - 2\frac{1}{2} = 3\frac{1}{6} - 2\frac{3}{6} = 2\frac{7}{6} - 2\frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

4 (은찬이가 마신 우유의 양) = $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$ (컵)

$$(\text{유성이가 마신 우유의 양}) = \frac{1}{4} + \frac{5}{8} = \frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8} \text{ (컵)}$$

$$\rightarrow 1\frac{1}{10} > \frac{7}{8} \text{ 이므로 은찬이가 우유를}$$

$$1\frac{1}{10} - \frac{7}{8} = 1\frac{4}{40} - \frac{35}{40} = \frac{44}{40} - \frac{35}{40} = \frac{9}{40} \text{ (컵) 더 많이 마셨습니다.}$$

5 피자 한 판을 1이라 하고 피자 한 판에서 아버지가 드신 피자의 양을 빼면

$$\text{전체의 } 1 - \frac{7}{24} = \frac{24}{24} - \frac{7}{24} = \frac{17}{24} \text{ 이고, 남은 양에서 어머니가 드신 피자}$$

$$\text{의 양을 빼면 전체의 } \frac{17}{24} - \frac{3}{8} = \frac{17}{24} - \frac{9}{24} = \frac{8}{24} = \frac{1}{3} \text{입니다.}$$

따라서 하윤이가 먹은 피자는 전체의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

6 (가~라) = (가~다) + (다~라) - (다~라)

$$= 2\frac{3}{4} + 3\frac{5}{7} - \frac{11}{14} = 2\frac{21}{28} + 3\frac{20}{28} - \frac{11}{14} = 5\frac{41}{28} - \frac{11}{14}$$

$$= 5\frac{41}{28} - \frac{22}{28} = 5\frac{19}{28} \text{ (km)}$$

7 (물의 반의 무게)

$$= (\text{물이 가득 들어 있는 병의 무게}) - (\text{물이 반만큼 들어 있는 병의 무게})$$

$$= 3\frac{5}{6} - 2\frac{5}{8} = 3\frac{20}{24} - 2\frac{15}{24} = 1\frac{5}{24} \text{ (kg)}$$

(빈 병의 무게)

$$= (\text{물이 반만큼 들어 있는 병의 무게}) - (\text{물의 반의 무게})$$

$$= 2\frac{5}{8} - 1\frac{5}{24} = 2\frac{15}{24} - 1\frac{5}{24} = 1\frac{10}{24} = 1\frac{5}{12} \text{ (kg)}$$

8 $\frac{4}{15} + \frac{1}{10} < \frac{\square}{9} < \frac{2}{5} + \frac{7}{18}$ 에서 $\frac{4}{15} + \frac{1}{10} = \frac{8}{30} + \frac{3}{30} = \frac{11}{30}$,

$$\frac{2}{5} + \frac{7}{18} = \frac{36}{90} + \frac{35}{90} = \frac{71}{90} \text{ 이므로 } \frac{11}{30} < \frac{\square}{9} < \frac{71}{90} \text{ 입니다.}$$

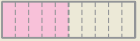
$$\frac{11}{30} < \frac{\square}{9} < \frac{71}{90} \text{ 에서 } \frac{33}{90} < \frac{\square \times 10}{90} < \frac{71}{90}, 33 < \square \times 10 < 71 \text{ 이므로}$$

□ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 4, 5, 6, 7입니다.

122쪽

- 1 $4\frac{5}{6}$
- 2 $2\frac{3}{4}$
- 3 $\frac{11}{12}$
- 4 $\frac{10}{21}$

123쪽

- 1 5 / 예  / 4
/ 5, 4, 1
- 2 6, 6, 5, 5, 18, 25, 43, 1, 13
- 3 28, 27, 28, 27, 1, 1, $1\frac{1}{36}$
- 4 $\frac{50}{63}$
- 5 예 대분수를 가분수로 나타내어 계산했습니다.
- 6 $1\frac{1}{2}$
- 7 $\frac{2}{3} + \frac{1}{9} = \frac{2 \times 9}{3 \times 9} + \frac{1 \times 3}{9 \times 3} = \frac{18}{27} + \frac{3}{27} = \frac{21}{27} = \frac{7}{9}$
 $\frac{2}{3} + \frac{1}{9} = \frac{2 \times 3}{3 \times 3} + \frac{1}{9} = \frac{6}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9}$

122쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 $\cdot 1\frac{1}{6}$: 1 막대 1개와 $\frac{1}{6}$ 막대 1개와 같습니다.
 $\cdot 3\frac{2}{3}$: $\frac{1}{3}$ 은 $\frac{1}{6}$ 막대 2개와 같으므로 1 막대 3개와 $\frac{1}{6}$ 막대 4개와 같습니다.
→ $1\frac{1}{6} + 3\frac{2}{3}$: 1 막대 1+3=4(개)와 $\frac{1}{6}$ 막대 1+4=5(개)와 같으므로 $4\frac{5}{6}$ 입니다.

▶참고 자연수는 자연수끼리 더하고 분수는 분수끼리 더합니다. 분수끼리 더하려면 같은 길이어야 하므로 길이가 같은 분수 막대로 바꾸어 계산합니다.

- 2 $\cdot 3\frac{11}{12}$: 1 막대 3개와 $\frac{1}{12}$ 막대 11개와 같습니다.
 $\cdot 1\frac{1}{6}$: $\frac{1}{6}$ 은 $\frac{1}{12}$ 막대 2개와 같으므로 1 막대 1개와 $\frac{1}{12}$ 막대 2개와 같습니다.
→ $3\frac{11}{12} - 1\frac{1}{6}$: 1 막대 3-1=2(개)와 $\frac{1}{12}$ 막대 11-2=9(개)와 같으므로 $2\frac{9}{12} = 2\frac{3}{4}$ 입니다.

▶참고 $\frac{1}{6}$ 막대 1개는 $\frac{1}{12}$ 막대 몇 개와 같은지 생각하여 뺍니다.

- 3 $\frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{5}{6} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} + \frac{5}{6} = \frac{1}{12} + \frac{5}{6} = \frac{1}{12} + \frac{10}{12} = \frac{11}{12}$

▶주의 먼저 기호 앞의 수와 뒤의 수를 구분하여 기호에 대한 약속에 맞게 식을 세웁니다.

- 4 $\frac{2}{3} - \frac{4}{7} = \frac{4}{7} - \left(\frac{2}{3} - \frac{4}{7}\right) = \frac{4}{7} - \left(\frac{14}{21} - \frac{12}{21}\right) = \frac{4}{7} - \frac{2}{21} = \frac{12}{21} - \frac{2}{21} = \frac{10}{21}$

123~125쪽 단원평가

- 1 $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{2}{5}$ 를 똑같이 10으로 나누어진 막대에 색칠한 후 계산합니다.
- 2 계산 결과가 가분수이면 대분수로 나타냅니다.
- 3 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$4 \frac{2}{9} + \frac{4}{7} = \frac{2 \times 7}{9 \times 7} + \frac{4 \times 9}{7 \times 9} = \frac{14}{63} + \frac{36}{63} = \frac{50}{63}$$

- 5

채점 기준	어떤 방법으로 계산했는지 쓴 경우	5점
-------	--------------------	----

$$6 5\frac{5}{14} - 3\frac{6}{7} = 5\frac{5}{14} - 3\frac{12}{14} = 4\frac{19}{14} - 3\frac{12}{14} = 1\frac{7}{14} = 1\frac{1}{2}$$

- 7 분모가 다른 진분수의 덧셈은 분모를 같게 해야 계산할 수 있으므로 통분하는 서로 다른 2가지 방법을 알아야 합니다.

124쪽

$$8 \quad 2\frac{2}{7} - 1\frac{5}{6} = \frac{16}{7} - \frac{11}{6} = \frac{96}{42} - \frac{77}{42} = \frac{19}{42}$$

$$9 \quad \frac{1}{4 \times 2} \text{에 } \bigcirc \text{표}$$

$$/ \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \frac{5}{8} - \frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$

$$10 >$$

$$11 \text{ ④}$$

$$12 \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline & + & \\ \hline 2\frac{5}{6} & 3\frac{2}{9} & 6\frac{1}{18} \\ \hline 5\frac{7}{7} & 2\frac{2}{3} & 1\frac{8}{21} \\ \hline 2\frac{5}{42} & 2\frac{5}{9} & \\ \hline \end{array}$$

$$13 \quad \frac{11}{35} \text{ m}$$

$$14 \quad 3\frac{27}{56} \text{ m}$$

125쪽

$$15 \quad \frac{7}{15} \text{ 컵}$$

$$16 \quad 2\frac{23}{24}$$

$$17 \quad 1\frac{19}{20} \text{ 시간}$$

$$18 \quad 6$$

$$19 \quad 5\frac{26}{45}$$

$$20 \quad \frac{1}{3}$$

$$10 \quad \bullet 3\frac{5}{6} + 4\frac{2}{5} = 3\frac{25}{30} + 4\frac{12}{30} = 7\frac{37}{30} = 8\frac{7}{30}$$

$$\bullet 11\frac{3}{10} - 3\frac{7}{15} = 11\frac{9}{30} - 3\frac{14}{30} = 10\frac{39}{30} - 3\frac{14}{30} = 7\frac{25}{30} = 7\frac{5}{6}$$

$$\rightarrow 8\frac{7}{30} > 7\frac{5}{6}$$

$$11 \text{ ① } \frac{4}{7} + \frac{2}{5} = \frac{20}{35} + \frac{14}{35} = \frac{34}{35} \quad \text{② } \frac{1}{5} + \frac{3}{4} = \frac{4}{20} + \frac{15}{20} = \frac{19}{20}$$

$$\text{③ } \frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{9}{15} + \frac{5}{15} = \frac{14}{15} \quad \text{④ } \frac{3}{4} + \frac{2}{7} = \frac{21}{28} + \frac{8}{28} = \frac{29}{28} = 1\frac{1}{28}$$

$$\text{⑤ } \frac{5}{8} + \frac{2}{7} = \frac{35}{56} + \frac{16}{56} = \frac{51}{56}$$

$$12 \quad \bullet 2\frac{5}{6} + 3\frac{2}{9} = 2\frac{15}{18} + 3\frac{4}{18} = 5\frac{19}{18} = 6\frac{1}{18}$$

$$\bullet \frac{5}{7} + \frac{2}{3} = \frac{15}{21} + \frac{14}{21} = \frac{29}{21} = 1\frac{8}{21}$$

$$\bullet 2\frac{5}{6} - \frac{5}{7} = 2\frac{35}{42} - \frac{30}{42} = 2\frac{5}{42}$$

$$\bullet 3\frac{2}{9} - \frac{2}{3} = 3\frac{2}{9} - \frac{6}{9} = 2\frac{11}{9} - \frac{6}{9} = 2\frac{5}{9}$$

$$13 \quad (\text{가로}) - (\text{세로}) = \frac{5}{7} - \frac{2}{5} = \frac{25}{35} - \frac{14}{35} = \frac{11}{35} \text{ (m)}$$

$$14 \text{ ① (두 끈의 길이의 합)} = 1\frac{5}{8} + 1\frac{6}{7} = 1\frac{35}{56} + 1\frac{48}{56} = 2\frac{83}{56} = 3\frac{27}{56} \text{ (m)}$$

채점	① 두 끈의 길이의 합을 구하는 식을 세운 경우	2점	5점
기준	② 두 끈의 길이의 합을 구한 경우	3점	

$$15 \quad \text{④ 비커에 넣은 소금의 양} = \frac{13}{15} - \frac{2}{5} = \frac{13}{15} - \frac{6}{15} = \frac{7}{15} \text{ (컵)}$$

$$16 \quad \square = 5\frac{19}{24} - 2\frac{5}{6} = 5\frac{19}{24} - 2\frac{20}{24} = 4\frac{43}{24} - 2\frac{20}{24} = 2\frac{23}{24}$$

$$17 \quad (\text{기차를 탄 시간}) + (\text{버스를 탄 시간}) + (\text{지하철을 탄 시간})$$

$$= \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{7}{10} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{7}{10} = \frac{5}{4} + \frac{7}{10}$$

$$= 1\frac{1}{4} + \frac{7}{10} = 1\frac{5}{20} + \frac{14}{20} = 1\frac{19}{20} \text{ (시간)}$$

$$18 \quad 3\frac{7}{8} + 2\frac{9}{16} = 3\frac{14}{16} + 2\frac{9}{16} = 5\frac{23}{16} = 6\frac{7}{16}$$

$$\rightarrow 6\frac{7}{16} > \text{㉠} \text{이므로 ㉠에 들어갈 수 있는 자연수 중 가장 큰 수는 6입니다.}$$

$$19 \quad \text{두 사람이 만들 수 있는 가장 작은 대분수는 각각 다음과 같습니다.}$$

$$\bullet \text{수민: } 1\frac{4}{5} \quad \bullet \text{경수: } 3\frac{7}{9} \rightarrow 1\frac{4}{5} + 3\frac{7}{9} = 1\frac{36}{45} + 3\frac{35}{45} = 4\frac{71}{45} = 5\frac{26}{45}$$

$$20 \text{ ① 책 전체를 1이라 하고 책 전체에서 위인전의 양을 빼면 전체의}$$

$$1 - \frac{3}{7} = \frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{입니다.}$$

$$\text{② 남은 양에서 동화책의 양을 빼면 } \frac{4}{7} - \frac{5}{21} = \frac{12}{21} - \frac{5}{21} = \frac{7}{21} = \frac{1}{3} \text{이}$$

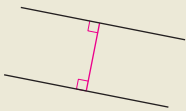
$$\text{므로 과학책은 전체의 } \frac{1}{3} \text{입니다.}$$

채점	① 책 전체에서 위인전의 양을 빼면 전체의 얼마인지 구한 경우	2점	5점
기준	② 과학책은 전체의 얼마인지 구한 경우	3점	

6 다각형의 둘레와 넓이

127쪽

- 1 가, 나, 다
- 2 나, 다
- 3 나
- 4 나
- 5 예



129쪽

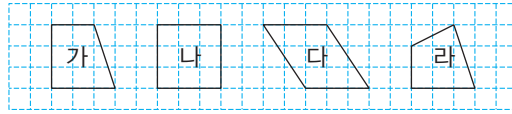
- 1 3, 6
- 2 (1) 5 (2) 8, 8, 8, 8, 8, 8, 5, 40
- 3 6, 9
- 4 7, 5, 24 / 7, 5, 24
- 5 한 변의 길이, 4
- 6 (1) 4 (2) 5, 4, 20

130쪽

- 1 12, 16, 20
- 2 32 cm
- 3 28, 32
- 4 72 mm
- 5 14 cm
- 6 15 cm, 12 cm

127쪽 배운 내용 짚고 가기

[1~4]



- 1 사다리꼴: 평행한 변이 한 쌍이라도 있는 사각형 → 가, 나, 다
- 2 평행사변형: 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형 → 나, 다
- 3 마름모: 네 변의 길이가 모두 같은 사각형 → 나
- 4 직사각형: 네 각이 모두 직각인 사각형 → 나
- 5 평행선의 한 직선에서 다른 직선에 수선을 긋습니다.

129쪽 STEP 1 개념 다지기

- 2 (2) (정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수)
→ (정오각형의 둘레) = $8 \times 5 = 40(\text{cm})$
- 4 방법 ① (평행사변형의 둘레) = (한 변의 길이) × 2 + (다른 한 변의 길이) × 2
= $7 \times 2 + 5 \times 2 = 24(\text{cm})$
방법 ② (평행사변형의 둘레) = ((한 변의 길이) + (다른 한 변의 길이)) × 2
= $(7 + 5) \times 2 = 24(\text{cm})$
- 6 (2) (마름모의 둘레) = (한 변의 길이) × 4
= $5 \times 4 = 20(\text{cm})$

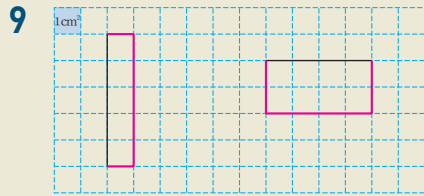
130~131쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 (정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수)
→ • (정삼각형의 둘레) = $4 \times 3 = 12(\text{cm})$
• (정사각형의 둘레) = $4 \times 4 = 16(\text{cm})$
• (정오각형의 둘레) = $4 \times 5 = 20(\text{cm})$
◀참고 정다각형은 변의 길이가 모두 같습니다.
- 2 (정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수)
→ (정팔각형의 둘레) = $4 \times 8 = 32(\text{cm})$
- 3 • (평행사변형의 둘레) = ((한 변의 길이) + (다른 한 변의 길이)) × 2
= $(5 + 9) \times 2 = 28(\text{cm})$
• (마름모의 둘레) = (한 변의 길이) × 4
= $8 \times 4 = 32(\text{cm})$
- 4 (QR 코드의 둘레) = $18 \times 4 = 72(\text{mm})$
- 5 사진은 가로 3 cm, 세로 4 cm인 직사각형입니다.
→ (사진의 둘레) = $(3 + 4) \times 2 = 14(\text{cm})$
◀참고 (직사각형의 둘레) = ((가로) + (세로)) × 2
- 6 (정다각형의 둘레) = (한 변의 길이) × (변의 수)이므로
(정다각형의 한 변의 길이) = (둘레) ÷ (변의 수)입니다.
→ • (윤서가 그린 정다각형의 한 변의 길이) = $60 \div 4 = 15(\text{cm})$
• (지훈이가 그린 정다각형의 한 변의 길이) = $60 \div 5 = 12(\text{cm})$

131쪽

7 ㉠, ㉡, ㉢

8 13 cm



10 60 cm

11 가

12 9

7 ㉠ (마름모의 둘레) = $6 \times 4 = 24(\text{cm})$

㉡ (직사각형의 둘레) = $(5 + 9) \times 2 = 28(\text{cm})$

㉢ (평행사변형의 둘레) = $(10 + 3) \times 2 = 26(\text{cm})$

$28 \text{ cm} > 26 \text{ cm} > 24 \text{ cm} \rightarrow \text{㉡} > \text{㉢} > \text{㉠}$

◀참고 ▶ (마름모의 둘레) = (한 변의 길이) $\times 4$

• (직사각형의 둘레) = ((가로) + (세로)) $\times 2$

• (평행사변형의 둘레) = ((한 변의 길이) + (다른 한 변의 길이)) $\times 2$

8 마름모의 한 변의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 $\square \times 4 = 52$, $\square = 13$

→ 마름모의 한 변의 길이: 13 cm

9 • 왼쪽 직사각형은 세로가 5 cm로 주어졌으므로 이 직사각형의 가로를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 $(\square + 5) \times 2 = 12$, $\square + 5 = 6$, $\square = 1$

→ 가로가 1 cm가 되도록 그림니다.

• 오른쪽 직사각형은 가로가 4 cm로 주어졌으므로 이 직사각형의 세로를 $\bigcirc \text{ cm}$ 라 하면 $(4 + \bigcirc) \times 2 = 12$, $4 + \bigcirc = 6$, $\bigcirc = 2$

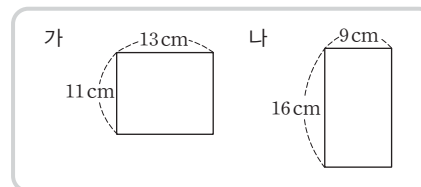
→ 세로가 2 cm가 되도록 그림니다.

10 ✎서술형 무엇을 쓸까? 정십이각형은 변이 12개임을 이용하여 정십이각형의 둘레를 구합니다.

정십이각형은 변이 12개인 정다각형입니다.

→ (정십이각형의 둘레) = $5 \times 12 = 60(\text{cm})$

11 ✎서술형 무엇을 쓸까? 직사각형 가와 나 둘레를 각각 구한 후 둘레를 비교합니다.

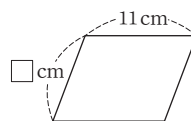


• (직사각형 가의 둘레) = $(13 + 11) \times 2 = 48(\text{cm})$

• (직사각형 나의 둘레) = $(9 + 16) \times 2 = 50(\text{cm})$

→ $48 < 50$ 이므로 둘레가 더 짧은 직사각형은 가입니다.

12 ✎서술형 무엇을 쓸까? 평행사변형의 둘레가 40 cm임을 이용하여 \square 안에 알맞은 수를 구합니다.



(평행사변형의 둘레) = $(11 + \square) \times 2$ 이므로

$(11 + \square) \times 2 = 40$, $11 + \square = 20$, $\square = 9$ 입니다.

133쪽

1 (1) 1 cm^2
/ 1 제곱센티미터

(2) 3 cm^2
/ 3 제곱센티미터

2 (1) 1 m^2
/ 1 제곱미터

(2) 7 km^2
/ 7 제곱킬로미터

3 (1) 8, 8 (2) 15, 15

4 (1) 3 (2) 3, 27

5 100, 100 / 10000

6 1000, 1000 / 1000000

133쪽 STEP 1 개념 다지기

1 (1) 1 cm^2 는 1 cm^2 라 쓰고 1 제곱센티미터라고 읽습니다.

(2) 3 cm^2 는 3 cm^2 라 쓰고 3 제곱센티미터라고 읽습니다.

2 (1) 1 m^2 는 1 m^2 라 쓰고 1 제곱미터라고 읽습니다.

(2) 7 km^2 는 7 km^2 라 쓰고 7 제곱킬로미터라고 읽습니다.

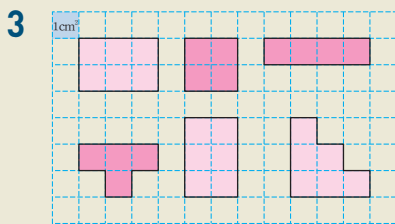
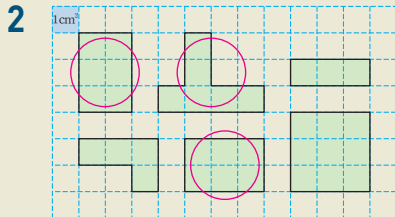
3 ◀참고 ▶ 1 cm^2 의 수를 세어 각 도형의 넓이를 구합니다.

5 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ 이므로 $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 입니다.

6 $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ 이므로 $1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$ 입니다.

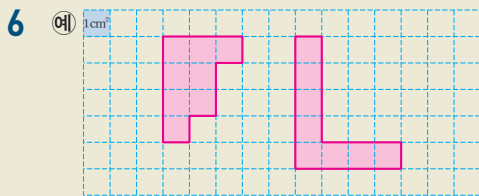
134쪽

- 1 (1) 80000 (2) m^2 (3) 4000000
(4) km^2



- 4 12, 12

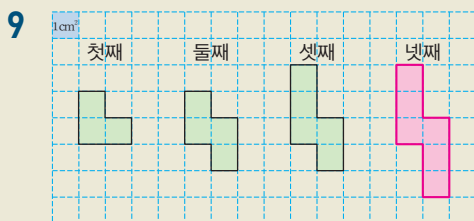
- 5 (1) km^2 (2) m^2



135쪽

- 7 $2cm^2$

- 8 $12m^2$



- 10 ㉠

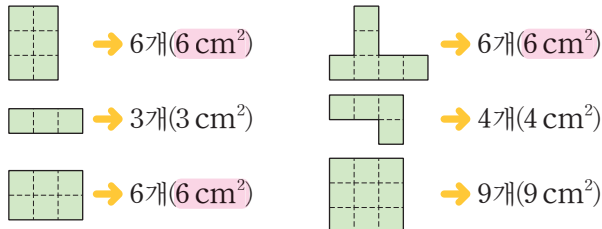
- 11 $8cm^2$

- 12 $44cm^2$

134~135쪽 STEP 2 유형 익히기

- 1 (1), (2) $1m^2 = 10000cm^2$ 이므로
 $8m^2 = 80000cm^2$, $90000cm^2 = 9m^2$
(3), (4) $1km^2 = 1000000m^2$ 이므로
 $4km^2 = 4000000m^2$, $50000000m^2 = 50km^2$

- 2 1cm의 수를 세어 각 도형의 넓이를 구하면 다음과 같습니다.



- 3 1cm의 수를 세어 1cm의 수가 같은 도형끼리 같은 색으로 색칠합니다.

- 4 $1km = 1000m$ 이므로 $3000m = 3km$, $4000m = 4km$
두 도형 모두 $1km^2$ 가 한 줄에 4개씩 3줄 들어가므로 주어진 도형에
 $1km^2$ 는 $4 \times 3 = 12$ (개) 들어갑니다.

- 5 국토의 넓이를 나타낼 때에는 km^2 , 태권도 경기장의 넓이를 나타낼 때에는
 m^2 가 알맞습니다.

- 6 1cm가 8개인 여러 가지 모양의 도형을 그립니다.

- 7 <참고> 넓이를 구하는 방법을 배우기 전에 단위넓이의 개수로 구해 봅니다.

• 도형 가는 1cm가 11개이므로 $11cm^2$ 입니다.

• 도형 나는 1cm가 13개이므로 $13cm^2$ 입니다.

→ 도형 나는 도형 가보다 넓이가 $13 - 11 = 2(cm^2)$ 더 넓습니다.

- 8 $1m = 100cm$ 이므로 $600cm = 6m$

나무 판에는 1m가 한 줄에 6개씩 2줄 들어가므로

(나무 판의 넓이) = $6 \times 2 = 12(m^2)$

- 9 가로 두 칸을 기준으로 왼쪽 위와 오른쪽 아래에 한 칸씩 번갈아 늘리는 규칙입니다.

→ 넷째에 알맞은 도형은 셋째 도형에서 오른쪽 아래에 한 칸을 늘려야 합니다.

- 10 <서술형 무엇을 쓸까?> 넓이 단위를 같게 한 후 넓이를 비교합니다.

두 넓이의 단위가 다르므로 하나의 단위로 나타냅니다.

$1km^2 = 1000000m^2$ 이므로 $6km^2 = 6000000m^2$ 입니다.

→ $\frac{6000000m^2}{0이6개} > \frac{600000m^2}{0이5개}$ 이므로 넓이가 더 넓은 것은 ㉠입니다.

- 11 <서술형 무엇을 쓸까?> 한 개의 넓이를 구한 후 이 몇 개인지 찾아 넓이를 구합니다.

한 개의 넓이는 $4cm^2$ 입니다.

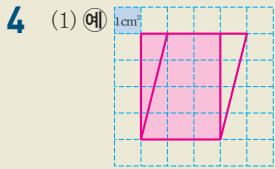
그림에서 이 2개이므로 이 차지하는 부분의 넓이는 $8cm^2$ 입니다.

- 12 <서술형 무엇을 쓸까?> 그림에서 모양 조각이 차지하는 부분은 1cm가 몇 개인지 세어 넓이를 구합니다.

그림에서 모양 조각이 차지하는 부분은 1cm가 44개이므로 $44cm^2$ 입니다.

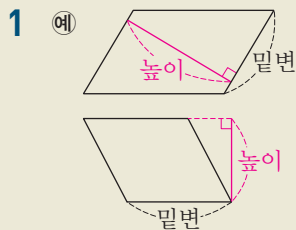
137쪽

- 1 (1) 9, 3 (2) 9, 3, 27
- 2 (위에서부터) 3, 4, 12 / 4, 4, 16
- 3 (1) 2개 (2) 4개 (3) 2개 (4) 6 cm^2



(2) 직사각형, 높이

138쪽



- 2 8, 4, 32
- 3 $17 \times 20 = 340$, 340 cm^2
- 4 (1) 120 cm^2 (2) 72 cm^2
- 5 5 m, 12 m에 ○표 / 60 m^2
- 6 81 km^2

139쪽

- 7 (위에서부터) 2, 3, 4 / 2, 2, 2 / 4, 6, 8
- 8 ㉠
- 9 7
- 10 $8 + 10 + 8 + 10$
/ 예 직사각형의 넓이는 (가로) \times (세로)를 계산하면 돼. 그러니까 8×10 으로 구하면 돼.
- 11 180 cm^2
- 12 모두 같습니다.
/ 예 평행사변형 가, 나, 다, 라의 밀변의 길이와 높이가 모두 같기 때문입니다.

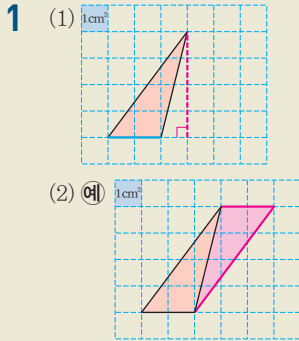
137쪽 STEP 1 개념 다지기

- 1 (2) 1 cm^2 를 한 줄에 9개씩 3줄로 덮을 수 있는 직사각형의 넓이는 $9 \times 3 = 27(\text{cm}^2)$ 입니다.
- 2 • (직사각형 가의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 3 \times 4 = 12(\text{cm}^2)$
• (직사각형 나,의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$
- 3 (4) 평행사변형의 넓이는 1 cm^2 6개와 같으므로 6 cm^2 입니다.
- 4 (1) 평행사변형의 높이를 따라 잘라 옮기면 직사각형을 만들 수 있습니다.

138~139쪽 STEP 2 유형 익히기

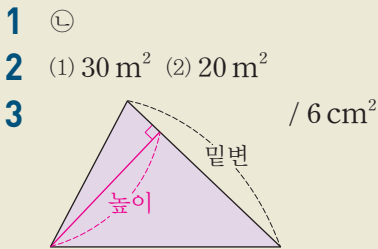
- 1 평행사변형의 높이는 두 밀변 사이의 거리입니다.
- 2 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 8 \times 4 = 32(\text{m}^2)$
- 3 (직사각형 모양의 동화책 앞면의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 17 \times 20 = 340(\text{cm}^2)$
- 4 (1) (평행사변형의 넓이) = (밀변의 길이) \times (높이)
 $= 12 \times 10 = 120(\text{cm}^2)$
(2) (평행사변형의 넓이) = $9 \times 8 = 72(\text{cm}^2)$
- 5 평행사변형의 넓이를 구하려면 밀변의 길이와 높이가 필요합니다.
→ (평행사변형의 넓이) = $5 \times 12 = 60(\text{m}^2)$
- 6 $1\text{ km} = 1000\text{ m}$ 이므로 $9000\text{ m} = 9\text{ km}$
→ (정사각형의 넓이) = $9 \times 9 = 81(\text{km}^2)$
- 7 • (첫째 직사각형의 넓이) = $2 \times 2 = 4(\text{cm}^2)$
• (둘째 직사각형의 넓이) = $3 \times 2 = 6(\text{cm}^2)$
• (셋째 직사각형의 넓이) = $4 \times 2 = 8(\text{cm}^2)$
- 8 ㉠ 주어진 직사각형의 가로는 1 cm 씩 커지고 세로는 2 cm 로 모두 같습니다.
㉡ 가로가 1 cm 커지면 넓이는 2 cm^2 만큼 커집니다.
㉢ 여섯째 직사각형의 가로는 7 cm , 세로는 2 cm 입니다.
→ (여섯째 직사각형의 넓이) = $7 \times 2 = 14(\text{cm}^2)$
- 9 $8 \times \square = 56$, $\square = 7$
- 10 ✎ 서술형 무엇을 쓸까? 직사각형의 넓이를 구하는 방법을 알고 잘못된 곳을 찾아 바르게 고칩니다.
- 11 ✎ 서술형 무엇을 쓸까? 평행사변형의 넓이를 구하는 방법을 알고 타일의 넓이를 구합니다.
(평행사변형 모양의 타일의 넓이) = (밀변의 길이) \times (높이)
 $= 15 \times 12 = 180(\text{cm}^2)$
- 12 ✎ 서술형 무엇을 쓸까? 평행사변형 가, 나, 다, 라의 밀변의 길이와 높이를 비교하여 답한 이유를 씁니다.
◀ 다른 풀이 평행사변형 가, 나, 다, 라는 모두 밀변의 길이가 2 cm , 높이가 4 cm 입니다.
(평행사변형의 넓이) = (밀변의 길이) \times (높이)이므로 넓이가 모두 $2 \times 4 = 8(\text{cm}^2)$ 로 같습니다.

141쪽



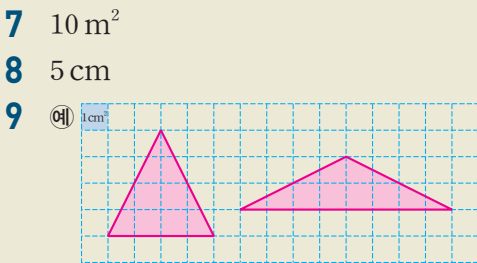
- (3) 밑변, 높이
- 2 평행사변형, 같고, 반이야
- 3 (1) 9 cm (2) 6 cm (3) 27 cm²
- 4 7, 2, 28

142쪽



- 4 (위에서부터) 4, 4 / 6, 6 / 12, 12, 12
- 5 높이, 넓이
- 6 밑변의 길이가 20 cm, 높이가 19 cm인 삼각형

143쪽



- 10 108 cm²
- 11 다
- 12 9 cm

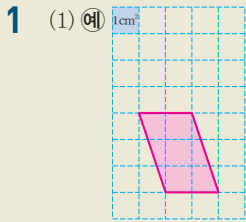
141쪽 STEP 1 개념 다지기

- 3 (3) (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2
= 9 × 6 ÷ 2 = 27(cm²)
- 4 (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2
= 8 × 7 ÷ 2 = 28(cm²)

142~143쪽 STEP 2 유형 익히기

- 2 (1) (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2
= 10 × 6 ÷ 2 = 30(m²)
(2) (삼각형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2
= 5 × 8 ÷ 2 = 20(m²)
- 3 • 밑변의 길이: 4 cm • 높이: 3 cm
→ (삼각형의 넓이) = 4 × 3 ÷ 2 = 6(cm²)
- 4 • (삼각형 가의 넓이) = 4 × 6 ÷ 2 = 12(cm²)
• (삼각형 나,의 넓이) = 4 × 6 ÷ 2 = 12(cm²)
• (삼각형 다의 넓이) = 4 × 6 ÷ 2 = 12(cm²)
- 5 삼각형에서 밑변의 길이와 높이가 각각 같으면 모양이 달라도 넓이가 모두 같습니다.
- 6 • (위 삼각형의 넓이) = 16 × 22 ÷ 2 = 176(cm²)
• (아래 삼각형의 넓이) = 20 × 19 ÷ 2 = 190(cm²)
→ 176 < 190이므로 아래 삼각형의 넓이가 더 넓습니다.
- 7 • (왼쪽 삼각형의 넓이) = 12 × 9 ÷ 2 = 54(m²)
• (오른쪽 삼각형의 넓이) = 8 × 11 ÷ 2 = 44(m²)
→ (두 삼각형의 넓이의 차) = 54 - 44 = 10(m²)
- 8 밑변의 길이를 □ cm라 하면 □ × 6 ÷ 2 = 15, □ × 6 = 30, □ = 5
따라서 밑변의 길이는 5 cm입니다.
- 9 넓이가 8 cm²이므로 밑변의 길이와 높이를 서로 곱하여 16이 되는 여러 가지 모양의 삼각형을 그립니다.
- 10 **서술형 무엇을 쓸까?** 삼각형의 넓이를 구하는 방법을 알고 삼각형 모양의 표지판의 넓이를 구합니다.
(삼각형 모양의 표지판의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이) ÷ 2
= 18 × 12 ÷ 2 = 108(cm²)
- 11 **서술형 무엇을 쓸까?** 삼각형 가, 나, 다의 밑변의 길이와 높이를 비교하여 삼각형의 넓이가 다른 하나를 찾습니다.
삼각형 가, 나, 다는 높이가 4 cm로 모두 같지만 삼각형 가, 나,의 밑변의 길이는 3 cm, 삼각형 다의 밑변의 길이는 4 cm로 다르므로 넓이가 다른 하나는 다입니다.
- 12 **서술형 무엇을 쓸까?** 먼저 삼각형 가의 넓이를 구한 후 두 삼각형의 넓이가 같음을 이용하여 삼각형 나,의 밑변의 길이를 구합니다.
(삼각형 가의 넓이) = 12 × 6 ÷ 2 = 36(cm²)
(삼각형 나,의 넓이) = (삼각형 가의 넓이) = 36 cm²이므로
삼각형 나,의 밑변의 길이를 □ cm라 하면 □ × 8 ÷ 2 = 36, □ × 8 = 72, □ = 9입니다.
따라서 삼각형 나,의 밑변의 길이는 9 cm입니다.

145쪽



(2) 높이, 2

2 (1) 2배 (2) 한 대각선의 길이

3 14, 2, 91

4 (1) 18 cm, 10 cm (2) 90 cm²

146쪽

1 (1) 마름모의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같습니다.

(2) 60 cm² (3) 60 cm²

2 (위에서부터) 6, 4 / 24 cm²

3 (1) 99 cm² (2) 48 cm²

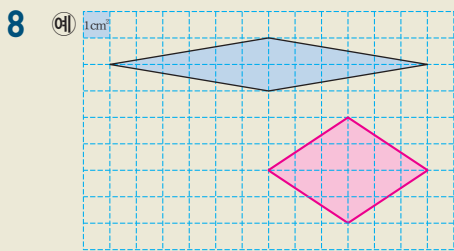
4 208 m²

5 / 4 cm²

147쪽

6 $3 \times 4 \div 2 = 6$, 6 m²

7 12



9 30 m²

10 현우

11 30 cm

145쪽 STEP 1 개념 다지기

3 (마름모의 넓이) = (한 대각선의 길이) × (다른 대각선의 길이) ÷ 2
= $13 \times 14 \div 2 = 91(\text{cm}^2)$

4 (2) (마름모의 넓이) = (한 대각선의 길이) × (다른 대각선의 길이) ÷ 2
= $18 \times 10 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$

146~147쪽 STEP 2 유형 익히기

1 (2) (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) × (높이)
= $12 \times 5 = 60(\text{cm}^2)$

(3) (마름모의 넓이) = (만들어진 평행사변형의 넓이)
= $60(\text{cm}^2)$

2 • (직사각형의 가로) = (마름모의 한 대각선의 길이) ÷ 2
= $8 \div 2 = 4(\text{cm})$

• (직사각형의 세로) = (마름모의 다른 대각선의 길이) = 6 cm

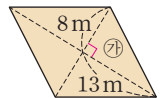
→ (마름모의 넓이) = (만들어진 직사각형의 넓이)
= (가로) × (세로)
= $4 \times 6 = 24(\text{cm}^2)$

3 (1) (마름모의 넓이) = (한 대각선의 길이) × (다른 대각선의 길이) ÷ 2
= $18 \times 11 \div 2 = 99(\text{cm}^2)$

(2) (마름모의 넓이) = $12 \times 8 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$

4 마름모의 넓이는 삼각형 ㉗의 넓이의 4배입니다.

→ (마름모의 넓이) = (삼각형 ㉗의 넓이) × 4
= $(13 \times 8 \div 2) \times 4$
= $52 \times 4 = 208(\text{m}^2)$



5 마름모에서 서로 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 모두 찾아 잇습니다.

• 한 대각선의 길이: 4 cm • 다른 대각선의 길이: 2 cm

→ (마름모의 넓이) = $4 \times 2 \div 2 = 4(\text{cm}^2)$

7 (마름모의 넓이) = $18 \times \square \div 2$

→ $18 \times \square \div 2 = 108$, $18 \times \square = 216$, $\square = 12$

8 (주어진 마름모의 넓이) = $12 \times 2 \div 2 = 12(\text{cm}^2)$

→ 두 대각선의 길이를 곱하여 24가 되는 여러 가지 모양의 마름모를 그립니다.

9 **서술형 무엇을 쓸까?** 마름모의 넓이는 삼각형의 넓이의 몇 배인지 구한 후 삼각형의 넓이를 이용하여 마름모의 넓이를 구합니다.

마름모 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이의 2배입니다.

→ (마름모 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이) = (삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이) × 2
= $15 \times 2 = 30(\text{m}^2)$

10 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 사람이 그린 마름모의 넓이를 각각 구한 후 넓이를 비교합니다.

• (서연이가 그린 마름모의 넓이) = $6 \times 13 \div 2 = 39(\text{cm}^2)$

• (현우가 그린 마름모의 넓이) = $10 \times 9 \div 2 = 45(\text{cm}^2)$

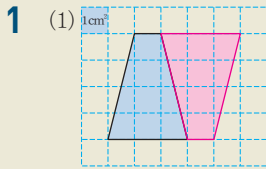
→ $39 < 45$ 이므로 현우가 그린 마름모의 넓이가 더 넓습니다.

11 **서술형 무엇을 쓸까?** 마름모의 넓이를 구하는 방법을 이용하여 다른 대각선의 길이를 구합니다.

마름모의 다른 대각선의 길이를 \square cm라 하면

(마름모의 넓이) = $20 \times \square \div 2$ 이므로 $20 \times \square \div 2 = 300$, $20 \times \square = 600$,
 $\square = 30$ 입니다. 따라서 다른 대각선의 길이는 30 cm입니다.

149쪽



(2) 윗변, 아랫변

2 (1) 합, 반 (2) +, ÷

3 11, 8, 68

4 (1) 3 cm, 9 cm (2) 4 cm (3) 24 cm²

150쪽

1 (왼쪽에서부터) 윗변, 높이

2 (1) 24 cm² (2) 16 cm² (3) 40 cm²

3 (1) 75 cm² (2) 56 cm²

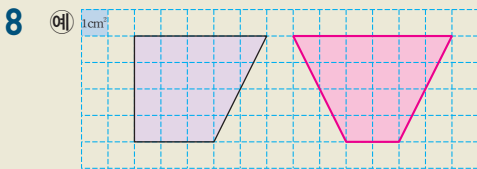
4 8 cm²

5 (위에서부터) 10, 3, 15, 15

6 ㉠, ㉡

151쪽

7 64 cm²



9 6 cm

10 동현

/ 예 윗변의 길이가 10 m, 아랫변의 길이가 20 m이고, 높이가 7 m이니까 넓이는 $(10+20) \times 7 \div 2$ 를 이용하여 구하면 돼.

11 6

149쪽 STEP 1 개념 다지기

- (2) 사다리꼴의 넓이는 평행사변형의 넓이의 반과 같으므로 평행사변형의 넓이를 2로 나눕니다.
- (2) 사다리꼴의 넓이는 평행사변형의 넓이와 같으므로 평행사변형의 밑변의 길이와 높이를 곱하여 구할 수 있습니다.
- (사다리꼴의 넓이) = $((\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})) \times (\text{높이}) \div 2$
 $= (6+11) \times 8 \div 2 = 68(\text{cm}^2)$
- (3) (사다리꼴의 넓이) = $((\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})) \times (\text{높이}) \div 2$
 $= (3+9) \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$

150~151쪽 STEP 2 유형 익히기

- 사다리꼴에서 평행한 두 변을 밑변이라 하고, 한 밑변을 윗변, 다른 밑변을 아랫변이라고 합니다. 이때 두 밑변 사이의 거리를 높이라고 합니다.
- (1) (삼각형 ㉠의 넓이) = $12 \times 4 \div 2 = 24(\text{cm}^2)$
 (2) (삼각형 ㉡의 넓이) = $8 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$
 (3) (사다리꼴의 넓이) = (삼각형 ㉠의 넓이) + (삼각형 ㉡의 넓이)
 $= 24 + 16 = 40(\text{cm}^2)$
- (1) (사다리꼴의 넓이) = $((\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})) \times (\text{높이}) \div 2$
 $= (10+5) \times 10 \div 2 = 75(\text{cm}^2)$
 (2) (사다리꼴의 넓이) = $(12+4) \times 7 \div 2 = 56(\text{cm}^2)$
- 윗변의 길이: 5 cm • 아랫변의 길이: 3 cm • 높이: 2 cm
 → (사다리꼴의 넓이) = $(5+3) \times 2 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$
- (사다리꼴 가의 넓이) = $10 \times 3 \div 2 = 15(\text{m}^2)$
 • (사다리꼴 나의 넓이) = $10 \times 3 \div 2 = 15(\text{m}^2)$
- ㉠ 사다리꼴 가, 나, 윗변의 길이는 각각 4 m, 8 m이고, 아랫변의 길이는 각각 6 m, 2 m이므로 다릅니다.
 ㉡ 사다리꼴 가, 나, 높이는 모두 3 m로 같습니다.
 ㉢ 사다리꼴의 넓이는 $((\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})) \times (\text{높이}) \div 2$ 이므로 윗변의 길이와 아랫변의 길이의 합과 높이가 같은 사다리꼴의 넓이는 모두 같습니다.
- (아랫변의 길이) = (윗변의 길이) - 2 = $9 - 2 = 7(\text{cm})$
 → (사다리꼴의 넓이) = $(9+7) \times 8 \div 2 = 64(\text{cm}^2)$
- (주어진 사다리꼴의 넓이) = $(5+3) \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$
 → 윗변의 길이와 아랫변의 길이의 합과 높이를 곱하여 32가 되는 여러 가지 모양의 사다리꼴을 그립니다.
- (평행사변형의 넓이) = $4 \times 9 = 36(\text{cm}^2)$
 → 사다리꼴의 높이를 □ cm라 하면
 $(5+7) \times \square \div 2 = 36, 12 \times \square \div 2 = 36, 12 \times \square = 72, \square = 6$
 따라서 사다리꼴의 높이는 6 cm입니다.
- 서술형 무엇을 쓸까? 사다리꼴의 넓이를 구하는 여러 가지 방법을 알고 잘못 말한 사람을 찾아 바르게 고칩니다.
- 서술형 무엇을 쓸까? 사다리꼴의 넓이를 구하는 방법을 이용하여 아랫변의 길이를 구합니다.
 (사다리꼴의 넓이) = $(10+\square) \times 6 \div 2$ 이므로 $(10+\square) \times 6 \div 2 = 48,$
 $(10+\square) \times 6 = 96, 10+\square = 16, \square = 6$ 입니다.

152쪽

- 1 56 m
- 2 14 m^2
- 3 48 cm
- 4 200 cm^2

153쪽

- 5 10 cm
- 6 12 cm
- 7 12
- 8 16 cm^2

154쪽

- 1 100 cm^2
- 2 136 cm^2
- 3 44 cm^2
- 4 124 cm^2

152~153쪽 STEP 3 실력 높이기

- 1 도형의 둘레는 한 변의 길이가 $5+4+5=14(\text{m})$ 인 정사각형의 둘레와 같습니다. $\rightarrow (\text{도형의 둘레})=14 \times 4=56(\text{m})$
- 2 (벽지를 붙인 전체 넓이) $=700 \times 200=140000(\text{cm}^2) \rightarrow 14 \text{ m}^2$
- 3 직사각형의 가로를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 $\square \times 9=135, \square=15$
 $\rightarrow (\text{직사각형의 둘레})=(15+9) \times 2=48(\text{cm})$
- 4 마름모의 두 대각선은 각각 원의 지름과 같으므로 20 cm 입니다.
 $\rightarrow (\text{마름모의 넓이})=20 \times 20 \div 2=200(\text{cm}^2)$
- 5 삼각형 가의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라고 하면
 $13 \times \square \div 2=65, 13 \times \square=130, \square=10$
- 6 (평행사변형의 넓이) $=9 \times 8=72(\text{cm}^2)$
 이 평행사변형은 밑변이 변 \square 라 하면, 높이가 6 cm 라고도 할 수 있으므로
 $(\text{변 } \square) \times 6=72, (\text{변 } \square)=12 \text{ cm}$ 입니다.
- 7 • (삼각형 ㉔ 의 넓이) $=9 \times 16 \div 2=72(\text{cm}^2)$
 • (사다리꼴 ㉒ 의 넓이) $=72 \times 3=216(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow (\square+15) \times 16 \div 2=216, (\square+15) \times 16=432,$
 $\square+15=27, \square=12$

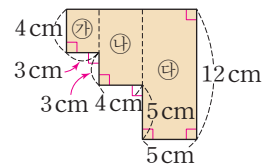
8

가로(cm)	1	2	3	4	5	6	7
세로(cm)	7	6	5	4	3	2	1
넓이(cm^2)	7	12	15	16	15	12	7

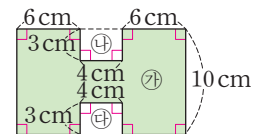
\rightarrow 가로 4 cm , 세로 4 cm 일 때 가장 넓습니다.

154쪽 Why? 문제해결력 키우기

- 1 (도형의 넓이)
 $= (\text{㉔의 넓이}) + (\text{㉕의 넓이}) + (\text{㉖의 넓이})$
 $= 3 \times 4 + 4 \times (4+3) + 5 \times 12$
 $= 12 + 28 + 60 = 100(\text{cm}^2)$

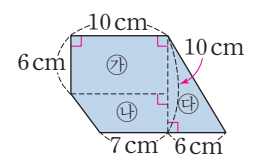


- 2 (㉔의 넓이) $= (6+4+6) \times 10 = 160(\text{cm}^2)$
 (㉕의 넓이) $= 4 \times 3 = 12(\text{cm}^2)$
 (㉖의 넓이) $= 4 \times 3 = 12(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow (\text{도형의 넓이})$
 $= (\text{㉔의 넓이}) - (\text{㉕의 넓이}) - (\text{㉖의 넓이})$
 $= 160 - 12 - 12 = 136(\text{cm}^2)$



- 3 • (사다리꼴의 넓이) $= (8+12) \times 6 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$
 • (삼각형의 넓이) $= 8 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow (\text{도형의 넓이}) = (\text{사다리꼴의 넓이}) - (\text{삼각형의 넓이})$
 $= 60 - 16 = 44(\text{cm}^2)$

- 4 • (직사각형 ㉔의 넓이) $= 10 \times 6 = 60(\text{cm}^2)$
 • (사다리꼴 ㉕의 넓이) $= (10+7) \times (10-6) \div 2 = 34(\text{cm}^2)$
 • (삼각형 ㉖의 넓이) $= 6 \times 10 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow (\text{도형의 넓이}) = (\text{㉔의 넓이}) + (\text{㉕의 넓이}) + (\text{㉖의 넓이})$
 $= 60 + 34 + 30 = 124(\text{cm}^2)$

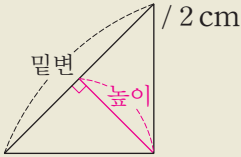


155쪽

1 7, 2, 36

2 70000

3



4 48 m^2

5 12 cm, 14 cm에 ○표 / 168 cm^2

6 117 cm^2

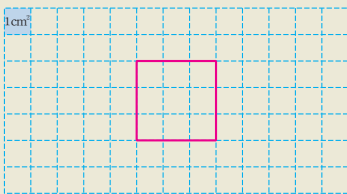
7 서현 / 예 윗변의 길이가 6 m, 아랫변의 길이가 12 m, 높이가 5 m이니까 넓이는 $(6+12) \times 5 \div 2$ 를 이용하여 구하면 돼.

156쪽

8 가

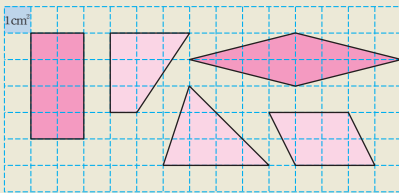
9 ㉠

10



11 m^2

12



13 26 cm^2

14 나

157쪽

15 8 cm

16 12

17 7 m^2

18 500장

19 92 m^2

20 42 cm, 74 cm^2

155~157쪽 단원평가

4 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로) = $8 \times 6 = 48(\text{m}^2)$

5 (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) \times (높이) = $14 \times 12 = 168(\text{cm}^2)$

6 (마름모의 넓이) = $18 \times 13 \div 2 = 117(\text{cm}^2)$

7 ① 서현

② 예 윗변의 길이가 6 m, 아랫변의 길이가 12 m, 높이가 5 m이니까 넓이는 $(6+12) \times 5 \div 2$ 를 이용하여 구하면 돼.

채점 기준	① 잘못 말한 사람을 찾은 경우	2점	5점
	② 바르게 고친 경우	3점	

8 ① (정육각형 가의 둘레) = $7 \times 6 = 42(\text{cm})$

② (정팔각형 나의 둘레) = $5 \times 8 = 40(\text{cm})$

③ 따라서 $42 > 40$ 이므로 둘레가 더 긴 것은 가입니다.

채점 기준	① 정육각형 가의 둘레를 구한 경우	2점	5점
	② 정팔각형 나의 둘레를 구한 경우	2점	
	③ 둘레가 더 긴 것을 구한 경우	1점	

9 ㉠ (정오각형의 둘레) = $4 \times 5 = 20(\text{m})$

㉡ (평행사변형의 둘레) = $(5+3) \times 2 = 16(\text{m})$

㉢ (정삼각형의 둘레) = $6 \times 3 = 18(\text{m})$

14 삼각형 가, 다, 라는 밑변의 길이와 높이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다. 삼각형 나 는 밑변의 길이가 다르므로 넓이가 다릅니다.

15 (마름모 나의 넓이) = $(6+6) \times (4+4) \div 2 = 48(\text{cm}^2)$

사다리꼴 가의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$$(4+8) \times \square \div 2 = 48, (4+8) \times \square = 96, 12 \times \square = 96, \square = 8$$

16 (삼각형의 넓이) = $20 \times 15 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$

$$\rightarrow 25 \times \square \div 2 = 150, 25 \times \square = 300, \square = 12$$

17 (집광판 전체의 넓이) = $700 \times 100 = 70000(\text{cm}^2) \rightarrow 7 \text{ m}^2$

18 (벽의 가로) = (벽의 세로) = $3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$

타일은 가로 15 cm, 세로 12 cm이므로 타일은 가로로

$300 \div 15 = 20(\text{장})$, 세로로 $300 \div 12 = 25(\text{장})$ 들어갑니다.

따라서 필요한 타일은 모두 $20 \times 25 = 500(\text{장})$ 입니다.

19 ① (사다리꼴의 넓이) = $(9+13) \times 6 \div 2 = 66(\text{m}^2)$

② (삼각형의 넓이) = $13 \times 4 \div 2 = 26(\text{m}^2)$

③ (도형의 넓이) = (사다리꼴의 넓이) + (삼각형의 넓이)
= $66 + 26 = 92(\text{m}^2)$

채점 기준	① 사다리꼴의 넓이를 구한 경우	2점	5점
	② 삼각형의 넓이를 구한 경우	2점	
	③ 도형의 넓이를 구한 경우	1점	

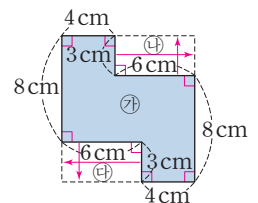
20 • 도형의 둘레는 가로가 $4+6=10(\text{cm})$, 세로가 $8+3=11(\text{cm})$ 인 직사각형의 둘레와 같습니다.

$$\rightarrow (\text{도형의 둘레}) = (10+11) \times 2 = 42(\text{cm})$$

• 도형의 넓이는 큰 직사각형의 넓이에서 색칠하지 않은 두 직사각형의 넓이를 뺍니다.

$$\rightarrow (\text{도형의 넓이}) = (\text{㉡의 넓이}) - (\text{㉢의 넓이}) - (\text{㉣의 넓이})$$

$$= 10 \times 11 - 6 \times 3 - 6 \times 3 = 110 - 18 - 18 = 74(\text{cm}^2)$$





1 자연수의 혼합 계산

2쪽

1 $>$

2 $<$

3 (\quad)
 (\quad)

4 ㉠, ㉡, ㉢

5 15

6 4

7 27

8 12

3쪽

9 $-, +$

10 \div, \times

11 $\times, -$

12 $+, \div$

13 $16 \times 3 \div 8 = 6$ / 6개

14 $9 \times 5 \div 3 = 15$ / 15모둠

15 ㉠ $30 - (3 + 4) \times 2 = 16$ / 16개

4쪽

1 $17 + 8$

2 (5×2)

3 (계산 순서대로) 13, 17 / 17

4 (계산 순서대로) 36, 4 / 4

5 42

6 27

7 $<$

8 1400원

2~3쪽

유형별 핵심 문제

1 $\bullet 16 - 5 + 9 = 11 + 9 = 20$ $\bullet 16 - (5 + 9) = 16 - 14 = 2 \rightarrow 20 > 2$

2 $\bullet 24 \div (3 \times 2) = 24 \div 6 = 4$ $\bullet 24 \div 3 \times 2 = 8 \times 2 = 16 \rightarrow 4 < 16$

3 $\bullet 2 \times (27 - 13) + 5 = 2 \times 14 + 5 = 28 + 5 = 33$
 $\bullet 2 \times 27 - (13 + 5) = 2 \times 27 - 18 = 54 - 18 = 36 \rightarrow 33 < 36$

4 ㉠ $(8 + 2) \times 3 \div 6 - 1 = 10 \times 3 \div 6 - 1$
 $= 30 \div 6 - 1$
 $= 5 - 1 = 4$
㉡ $7 + 9 \times 5 - 10 \div 2 = 7 + 45 - 10 \div 2$
 $= 7 + 45 - 5$
 $= 52 - 5 = 47$
㉢ $50 - (11 + 3) \div 2 \times 3 = 50 - 14 \div 2 \times 3$
 $= 50 - 7 \times 3$
 $= 50 - 21 = 29$

\rightarrow ㉡ $47 >$ ㉢ $29 >$ ㉠ 4

5 $13 \blacklozenge 11 = 13 + 13 - 11 = 26 - 11 = 15$

6 $14 \spadesuit 4 = 14 - (14 - 4) = 14 - 10 = 4$

7 $9 \blacklozenge 3 = 9 \div 3 \times 9 = 3 \times 9 = 27$

8 $8 \star 2 = 8 \times 2 - 8 \div 2 = 16 - 8 \div 2 = 16 - 4 = 12$

9 $34 \ominus 9 \oplus 18 = 25 + 18 = 43$

10 $24 \oplus 8 \otimes 3 = 3 \times 3 = 9$

11 $4 + 6 \otimes 3 \ominus 1 = 4 + 18 - 1 = 22 - 1 = 21$

12 $9 \oplus 12 \oplus 3 - 8 = 9 + 4 - 8 = 13 - 8 = 5$

13 $16 \times 3 \div 8 = 48 \div 8 = 6(\text{개})$

14 $9 \times 5 \div 3 = 45 \div 3 = 15(\text{모둠})$

15 ㉠ 남학생과 여학생이 먹은 꿀의 수를 각각 빼서 구할 수도 있습니다.
 $30 - 3 \times 2 - 4 \times 2 = 30 - 6 - 4 \times 2 = 30 - 6 - 8 = 24 - 8 = 16(\text{개})$

4쪽

수행평가 1회

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식은 앞에서부터 차례로 계산합니다.

2 (\quad) 가 있는 식은 (\quad) 안을 먼저 계산합니다.

5 $37 - 8 + 13 = 29 + 13 = 42$

6 $3 \times (54 \div 6) = 3 \times 9 = 27$

7 $\bullet 45 \div (5 \times 3) = 45 \div 15 = 3$ $\bullet 52 - (26 + 17) = 52 - 43 = 9$
 $\rightarrow 3 < 9$

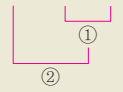
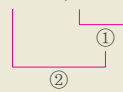
8 **서술형 무엇을 쓸까?** 어머니와 아버지에게 받은 돈을 더하고 가위를 산 돈을 빼는 식을 하나로 나타내어 계산합니다.

$(\text{남은 돈}) = (\text{어머니에게 받은 돈}) + (\text{아버지에게 받은 돈}) - (\text{가위를 산 돈})$
 $= 1000 + 2000 - 1600 = 3000 - 1600 = 1400(\text{원})$

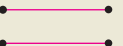
5쪽

- 1 $18 \div 9$
- 2 $(8-4)$
- 3 (계산 순서대로) 6, 5, 10 / 10
- 4 (계산 순서대로) 5, 40, 56 / 56
- 5 29
- 6 16
- 7 <
- 8 5개

6쪽

- 1 $12 + 9 \div 3$

- 2 ②
- 3 (계산 순서대로) 8, 35, 43, 32 / 32
- 4 153
- 5 $84 \div (14 \times 2) = 3$

- 6 서윤
- 7 31권

7쪽

- 8 
- 9 ()
(○)
- 10 민준
- 11 26
- 12 $21 \times (15-12) = 63$
- 13 -, +
- 14 $12 \times 4 - 7 \times 5 = 13$ / 13장

5쪽 수행평가 2회

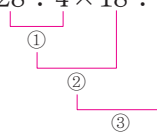
- 1 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산합니다.
- 2 ()가 있는 식은 () 안을 먼저 계산합니다.
- 5 $26 - 8 \times 2 \div 4 + 7 = 26 - 16 \div 4 + 7 = 26 - 4 + 7 = 22 + 7 = 29$
- 6 $7 \times 3 - (27 + 3) \div 6 = 7 \times 3 - 30 \div 6 = 21 - 30 \div 6 = 21 - 5 = 16$
- 7 $\bullet 45 - (9 + 2) \times 3 = 45 - 11 \times 3 = 45 - 33 = 12$
 $\bullet 27 + (15 - 3) \div 4 = 27 + 12 \div 4 = 27 + 3 = 30$
- 8 **서술형 무엇을 쓸까?** 농구공 한 상자와 야구공 한 상자에 들어 있는 공 수를 더하고 탁구공 한 상자에 들어 있는 공 수를 빼는 식을 하나로 나타내어 계산합니다.
 (한 상자에 들어 있는 농구공 수) + (한 상자에 들어 있는 야구공 수)
 - (3상자에 들어 있는 탁구공 수) $\div 3$
 $= 15 + 10 - 60 \div 3 = 15 + 10 - 20 = 25 - 20 = 5(\text{개})$

6~8쪽 기본 단원평가

- 4 $12 + 29 \times 6 - 33 = 12 + 174 - 33 = 186 - 33 = 153$
- 5 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.
 $84 \div (14 \times 2) = 84 \div 28 = 3$
- 6 \bullet 우진: $5 + 4 \times (9 - 6) \div 2 = 5 + 4 \times 3 \div 2 = 5 + 12 \div 2 = 5 + 6 = 11$
 \bullet 서윤: $5 + 4 \times 9 - 6 \div 2 = 5 + 36 - 6 \div 2 = 5 + 36 - 3 = 41 - 3 = 38$
 $\rightarrow 11 < 38$ 이므로 계산 결과가 더 큰 식을 들고 있는 사람은 서윤입니다.
- 7 ① 하나의 식으로 나타내면 $27 + 20 - 16$ 입니다.
 ② 따라서 남은 책은 $27 + 20 - 16 = 47 - 16 = 31(\text{권})$ 입니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 남은 책 수를 구한 경우	3점	

- 8 $\bullet 27 + 9 \times 2 - 25 \div 5 = 27 + 18 - 25 \div 5 = 27 + 18 - 5$
 $= 45 - 5 = 40$
 $\bullet (27 + 9) \times 2 - 25 \div 5 = 36 \times 2 - 25 \div 5 = 72 - 25 \div 5$
 $= 72 - 5 = 67$
- 9 $23 - 7 \times 2 + 4$ 는 7×2 를 먼저 계산합니다.
- 10 ① 민준 ② 민준: $28 \div 4 \times 18 \div 2 = 7 \times 18 \div 2 = 126 \div 2 = 63$



채점 기준	① 계산을 잘못한 사람을 쓴 경우	2점	5점
	② 민준이의 식을 바르게 계산한 경우	3점	

- 11 $\bullet 45 \times 8 \div 40 = 360 \div 40 = 9$ $\bullet 15 \div 3 \times 7 = 5 \times 7 = 35$
 \rightarrow 두 식의 계산 결과의 차는 $35 - 9 = 26$ 입니다.
- 12 3이 공통이므로 위 줄 식의 3의 자리에 $15 - 12$ 를 넣었다고 생각하면
 $21 \times (15 - 12) = 63$ 입니다.
- 13 $31 \oplus 12 \ominus 27 = 43 - 27 = 16(\times)$
 $31 \ominus 12 \oplus 27 = 19 + 27 = 46(\bigcirc)$
- 14 $12 \times 4 - 7 \times 5 = 48 - 35 = 13(\text{장})$

8쪽

15 ④

16 $17 + 3 \times (14 - 6) \div 2 = 29$

17 예 $40 - (3 + 4) \times 3 - 2 = 17$ / 17개

18 9

19 63

20 430번

9쪽

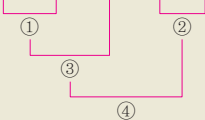
1 지우

2 (계산 순서대로) 69, 52 / 52

3 8×7

4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

5 $91 \div 7 + 11 - 3 \times 4 = 12$



6

7 8명

8 <

9 ㉠

15 ① $32 \times 2 \div 8 = 64 \div 8 = 8$

② $12 \times 5 \div 6 = 60 \div 6 = 10$

③ $36 \times 3 \div 9 = 108 \div 9 = 12$

④ $81 \div 9 \times 2 = 9 \times 2 = 18$

⑤ $35 \div 7 \times 3 = 5 \times 3 = 15$

→ ④ 18 > ⑤ 15 > ③ 12 > ② 10 > ① 8

16 $17 + 3 \times (14 - 6) \div 2 = 17 + 3 \times 8 \div 2 = 17 + 24 \div 2 = 17 + 12 = 29$

⚠ 주의 빼지지 않거나 나누어지지 않는 경우에 주의하여 ()로 묶습니다.

17 $40 - (3 + 4) \times 3 - 2 = 40 - 7 \times 3 - 2$

$= 40 - 21 - 2 = 19 - 2 = 17(\text{개})$

예 여학생과 남학생에게 준 자두의 수와 선생님께서 가지고 가신 자두의 수를 각각 빼서 구해도 됩니다.

$40 - 3 \times 3 - 4 \times 3 - 2 = 40 - 9 - 4 \times 3 - 2$

$= 40 - 9 - 12 - 2$

$= 31 - 12 - 2 = 19 - 2 = 17(\text{개})$

18 $2 \times 6 + 54 \div \square = 18$, $12 + 54 \div \square = 18$, $54 \div \square = 6$, $\square = 9$

19 $24 \blacklozenge 36 = 24 \times 3 - 36 \div 4 = 72 - 36 \div 4 = 72 - 9 = 63$

20 ① 하나의 식으로 나타내면 $7 \times 40 + (7 - 2) \times 30$ 입니다.

② 따라서 건우와 예준이는 일주일 동안 줄넘기를 모두

$7 \times 40 + (7 - 2) \times 30 = 7 \times 40 + 5 \times 30 = 280 + 150 = 430(\text{번})$ 했습니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 건우와 예준이가 일주일 동안 한 줄넘기 횟수를 구한 경우	3점	

9~10쪽 심화 단원평가

1 준서: $48 - 32 \div 2 = 48 - 16 = 32$



3 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 가장 먼저 계산합니다.

4 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식은 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈과 뺄셈을 계산합니다. 이때 ()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

따라서 ㉠을 가장 먼저 계산한 다음 ㉡과 ㉢을 앞에서부터 차례로 계산하고 ㉣과 ㉤을 앞에서부터 차례로 계산하므로 ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉤ 순으로 계산합니다.

5 $91 \div 7 + 11 - 3 \times 4 = 13 + 11 - 3 \times 4 = 13 + 11 - 12 = 24 - 12 = 12$

6 $22 + 5 \times 6 - 31 = 22 + 30 - 31 = 52 - 31 = 21$

$14 \times 4 - 18 \times 2 = 56 - 18 \times 2 = 56 - 36 = 20$

7 $15 + 13 - 20 = 28 - 20 = 8(\text{명})$

8 $70 \div (5 + 2) \times 2 - 7 = 70 \div 7 \times 2 - 7 = 10 \times 2 - 7 = 20 - 7 = 13$

→ $13 < 15$

9 ㉠ $31 - (18 + 3) = 31 - 21 = 10$, $31 - 18 + 3 = 13 + 3 = 16$

㉡ $40 - (23 - 5) = 40 - 18 = 22$, $40 - 23 - 5 = 17 - 5 = 12$

㉢ $(51 - 32) + 40 = 19 + 40 = 59$, $51 - 32 + 40 = 19 + 40 = 59$

10쪽

- 10 84
11 $69 \div 3 + 30 - 7 = 46$ / 46 cm
12 10 g
13 $24 \div (2 \times 4) - 2 = 1$
14 2300 원
15 22 개

11쪽

- 1 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산해야 하는데 앞에서부터 차례로 계산했으므로 잘못되었습니다.
 $36 + 4 \times 7 - 11 = 36 + 28 - 11 = 64 - 11 = 53$
2 1, 2
3 3장
4 예 진아는 단팥빵과 크림빵을 각각 4개씩 사고 도넛 한 봉지를 샀습니다. 진아가 내야 할 돈은 모두 얼마일까요?
/ 4500 원

- 10 $4 \times 7 - 72 \div 9 + 16 = 28 - 8 + 16 = 20 + 16 = 36$
 $25 - 4 + 63 \div 7 \times 3 = 25 - 4 + 9 \times 3 = 25 - 4 + 27 = 21 + 27 = 48$
→ 두 식의 계산 결과의 합은 $36 + 48 = 84$ 입니다.

- 11 $69 \div 3 + 30 - 7 = 23 + 30 - 7 = 53 - 7 = 46(\text{cm})$

- 12 ① 하나의 식으로 나타내면 $10 + 60 \div 5 - 12$ 입니다.
② 따라서 연필 한 자루와 색연필 한 자루를 같이 쟀 무게는 자 한 개의 무게보다 $10 + 60 \div 5 - 12 = 10 + 12 - 12 = 22 - 12 = 10(\text{g})$ 더 가볍습니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 연필 한 자루와 색연필 한 자루를 같이 쟀 무게는 자 한 개의 무게보다 몇 g 더 무거운지 구한 경우	3점	

- 13 $24 \div (2 \times 4) - 2 = 24 \div 8 - 2 = 3 - 2 = 1$

- 14 $10000 - 2800 - 4200 \div 2 - 700 \times 4$
 $= 10000 - 2800 - 2100 - 2800 = 7200 - 2100 - 2800$
 $= 5100 - 2800 = 2300(\text{원})$

- 15 ① 정사각형이 1개씩 늘어날 때마다 성냥개비는 3개씩 더 필요하므로 정사각형을 7개 만들때 필요한 성냥개비 수를 하나의 식으로 나타내면 $4 + 3 \times 6$ 입니다.
② 따라서 성냥개비는 모두 $4 + 3 \times 6 = 4 + 18 = 22(\text{개})$ 필요합니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 필요한 성냥개비의 수를 구한 경우	3점	

11쪽 서술형평가

- 1 ① 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산해야 하는데 앞에서부터 차례로 계산했으므로 잘못되었습니다.
② $36 + 4 \times 7 - 11 = 36 + 28 - 11 = 64 - 11 = 53$

채점 기준	① 계산이 잘못된 이유를 쓴 경우	3점	5점
	② 옳게 고쳐 계산한 경우	2점	

- 2 ① 계산할 수 있는 식을 먼저 계산합니다.
 $54 \div (2 + 4) - 4 = 54 \div 6 - 4 = 9 - 4 = 5$, $16 \div 8 + \square = 2 + \square$
② $5 > 2 + \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2입니다.

채점 기준	① 계산할 수 있는 식을 계산해서 식을 간단하게 나타낸 경우	3점	5점
	② \square 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구한 경우	2점	

- 3 ① 색종이 수를 소울이네 반 전체 학생 수로 나누어 구할 수 있습니다. 이것을 하나의 식으로 나타내면 $69 \div (12 + 11)$ 입니다.
② 따라서 한 명에게 줄 수 있는 색종이는 $69 \div (12 + 11) = 69 \div 23 = 3(\text{장})$ 입니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 한 명에게 줄 수 있는 색종이 수를 구한 경우	3점	

- 4 ① 예 진아는 단팥빵과 크림빵을 각각 4개씩 사고 도넛 한 봉지를 샀습니다. 진아가 내야 할 돈은 모두 얼마일까요?
② 4500 원

채점 기준	① 식에 알맞은 문제를 만든 경우	3점	5점
	② 만든 문제의 답을 구한 경우	2점	

예 $(600 + 400) \times 4 + 1500 \div 3 = 1000 \times 4 + 1500 \div 3 = 4000 + 500 = 4500(\text{원})$

2 약수와 배수

12쪽

- 1 30
- 2 24
- 3 50
- 4 18, 16, 33, 29
- 5 60
- 6 77
- 7 150
- 8 99

13쪽

- 9 36, 72
- 10 12, 24, 36, 48
- 11 108
- 12 135
- 13 12명
- 14 4명
- 15 14개
- 16 6개 / 7개

14쪽

- 1 1, 2, 3, 6
- 2 1, 2, 4, 5, 10, 20
- 3 8, 16, 24
- 4 12, 24, 36
- 5 (×) (○)
- 6 (○) (×)
- 7 $54 = 6 \times 9$ (또는 $54 = 9 \times 6$)
- 8 8번

12~13쪽 유형별 핵심 문제

- 1 • 20의 약수: 1, 2, 4, 5, 10, 20 (6개)
• 30의 약수: 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30 (8개)
- 2 • 24의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 (8개)
• 45의 약수: 1, 3, 5, 9, 15, 45 (6개)
- 3 • 48의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 (10개)
• 36의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 (9개)
• 50의 약수: 1, 2, 5, 10, 25, 50 (6개)
- 4 • 16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16 (5개) • 18의 약수: 1, 2, 3, 6, 9, 18 (6개)
• 29의 약수: 1, 29 (2개) • 33의 약수: 1, 3, 11, 33 (4개)
- 5 5, 10, 15, 20……은 5의 배수입니다. → 12번째 수: $5 \times 12 = 60$
- 6 7, 14, 21, 28……은 7의 배수입니다. → 11번째 수: $7 \times 11 = 77$
- 7 3, 6, 9, 12……는 3의 배수입니다. → 50번째 수: $3 \times 50 = 150$
- 8 9의 배수 중 100에 가까운 수는 $9 \times 11 = 99$ 입니다.
- 9 두 수의 공배수는 최소공배수 36의 배수와 같으므로 36, 72, 108……입니다. → 100보다 작은 수: 36, 72
- 10 두 수의 공배수는 최소공배수 12의 배수와 같으므로 12, 24, 36, 48, 60……입니다. → 50보다 작은 수: 12, 24, 36, 48
- 11 두 수의 공배수는 최소공배수 27의 배수와 같으므로 27, 54, 81, 108……입니다. → 100에 가장 가까운 수: 108
- 12 ■와 ▲의 공배수는 ■와 ▲의 최소공배수 45의 배수와 같으므로 45, 90, 135, 180……입니다. → 100보다 크고 150보다 작은 수: 135
- 13 24와 36의 최대공약수가 12이므로 최대 12명에게 나누어 줄 수 있습니다.
- 14 40과 12의 최대공약수가 4이므로 최대 4명에게 나누어 줄 수 있습니다.
- 15 42와 28의 최대공약수가 14이므로 최대 14개의 봉지에 나누어 담을 수 있습니다.
- 16 54와 63의 최대공약수가 9이므로 9모듬에게 나누어 줄 수 있습니다. 한 모듬이 탁구공을 $54 \div 9 = 6$ (개), 농구공을 $63 \div 9 = 7$ (개)씩 받을 수 있습니다.

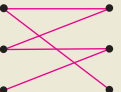
14쪽 수행평가 ①회

- 5 $35 = 5 \times 7$ 이므로 5는 35의 약수이고, 35는 5의 배수입니다.
- 6 $39 = 3 \times 13$ 이므로 3은 39의 약수이고, 39는 3의 배수입니다.
- 7 ■ = ● × ▲이면 ■는 ●와 ▲의 배수이고 ●와 ▲는 ■의 약수입니다.
- 8 **서술형 무엇을 쓸까?** 4의 배수를 이용하여 5시 30분부터 6시까지 지하철이 도착하는 시각을 알아보고 도착하는 횟수를 구합니다.
4의 배수를 이용하여 지하철이 도착하는 시각을 알아보면 4분 후, 8분 후, 12분 후……이므로 5시 30분, 5시 34분, 5시 38분, 5시 42분, 5시 46분, 5시 50분, 5시 54분, 5시 58분입니다. 따라서 6시까지 지하철은 8번 도착합니다.

18쪽

- 15 10월 19일
 16 15
 17 15, 30, 45, 60
 18 280
 19 4자루 / 7자루
 20 16

19쪽

- 1 ③
 2 1, 3, 7, 9, 21, 63
 3 
 4 1, 2, 4, 8 / 8
 5 90
 6 31
 7 ㉠, ㉡, ㉢
 8 3번

15 ①
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 69} \\ 2 \quad 3 \end{array} \rightarrow \text{최소공배수: } 3 \times 2 \times 3 = 18$$

미희와 성재는 18일마다 수영장에서 만납니다.

② 따라서 다음에 만나는 날은 10월 1일에서 18일 후인 10월 19일입니다.

채점 기준	① 최소공배수를 이용하여 두 사람이 며칠마다 수영장에서 만나는지 구한 경우	3점	5점
	② 다음에 만나는 날을 구한 경우	2점	

- 16 3과 5의 최소공배수는 15이므로 15를 말하는 대신 손뼉을 치면서 동시에 제자리 뛰기를 합니다.
- 17 1부터 60까지의 수 중 3과 5의 공배수는 15, 30, 45, 60이므로 15, 30, 45, 60을 말하는 대신 손뼉을 치면서 제자리 뛰기를 합니다.
- 18 10과 7의 최소공배수는 70이므로 10과 7의 공배수는 최소공배수의 배수인 70, 140, 210, 280, 350……이고 이 중에서 300에 가장 가까운 수는 280입니다.
- 19 연필 2상자는 $12 \times 2 = 24$ (자루)입니다. 최대한 많은 모둠에게 나누어 주어야 하므로 24와 42의 최대공약수를 구합니다.
 24와 42의 최대공약수는 6이므로 6모둠에게 나누어 줄 수 있습니다.
 따라서 한 모둠은 연필을 $24 \div 6 = 4$ (자루), 색연필을 $42 \div 6 = 7$ (자루)씩 받을 수 있습니다.
- 20 어떤 수는 48과 64의 공약수이고 그중에서 가장 큰 수는 최대공약수입니다. 48과 64의 최대공약수는 16이므로 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 16입니다.

19~20쪽 심화 단원평가

1 ③ $76 \div 6 = 12 \cdots 4$

◀참고 6으로 나누었을 때 나누어떨어지면 6의 배수입니다.

- 2 $63 \div 1 = 63$, $63 \div 3 = 21$, $63 \div 7 = 9$, $63 \div 9 = 7$, $63 \div 21 = 3$, $63 \div 63 = 1 \rightarrow 63$ 의 약수: 1, 3, 7, 9, 21, 63
- 3 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 수를 찾습니다.
- 4 16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16
 40의 약수: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40
 $\rightarrow 16$ 과 40의 공약수: 1, 2, 4, 8 / 16과 40의 최대공약수: 8

5
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 1518} \\ 5 \quad 6 \end{array} \rightarrow \text{최소공배수: } 3 \times 5 \times 6 = 90$$

6 25의 약수: 1, 5, 25 $\rightarrow 1 + 5 + 25 = 31$

7 ㉠
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 2736} \\ 3 \overline{) 912} \\ 3 \quad 4 \end{array} \rightarrow 3 \times 3 = 9$$
 ㉡
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 2842} \\ 7 \overline{) 1421} \\ 2 \quad 3 \end{array} \rightarrow 2 \times 7 = 14$$
 ㉢
$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 1075} \\ 2 \quad 15 \end{array} \rightarrow 5$$

8 ①
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 64} \\ 3 \quad 2 \end{array} \rightarrow \text{최소공배수: } 2 \times 3 \times 2 = 12$$

두 사람은 12분마다 출발점에서 다시 만납니다.

② 따라서 출발하고 12분, 24분, 36분 후에 출발점에서 다시 만나므로 40분 동안 3번 다시 만납니다.

채점 기준	① 두 사람이 몇 분마다 다시 만나는지 구한 경우	3점	5점
	② 40분 동안 몇 번 다시 만나는지 구한 경우	2점	

20쪽

- 9 $72=9 \times 8$ (또는 $72=8 \times 9$)
 10 105
 11 3개
 12 16 cm
 13 오전 8시 30분
 14 48
 15 10

21쪽

- 1 9
 2 건우 / 예 30과 18의 공배수 중에서 가장 작은 수는 90입니다.
 3 12장
 4 5번

10 $7 \times 13=91$, $7 \times 14=98$, $7 \times 15=105$ ……

→ 7의 배수 중에서 가장 작은 세 자리 수는 105입니다.

11 ① 30의 약수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30이고 이 중 24의 약수가 아닌 수는 5, 10, 15, 30입니다.

② 따라서 30의 약수이면서 24의 약수가 아닌 수인 5, 10, 15, 30 중에서 두 자리 수는 10, 15, 30으로 모두 3개입니다.

채점 기준	① 30의 약수 중 24의 약수가 아닌 수를 구한 경우	3점	5점
	② ①에서 구한 수 중 두 자리 수를 구한 경우	2점	

12 80과 32의 최대공약수가 16이므로 정사각형 모양의 한 변의 길이를 16 cm로 해야 합니다.

13 10과 18의 최소공배수는 90이므로 두 버스는 90분, 즉 1시간 30분마다 동시에 출발합니다. 따라서 다음번에 두 버스가 동시에 출발하는 시각은 오전 7시에서 1시간 30분 뒤인 오전 8시 30분입니다.

14 9로 나누어도 3이 남고, 15로 나누어도 3이 남는 수 중에서 가장 작은 수는 9와 15의 최소공배수보다 3 큰 수입니다.

9와 15의 최소공배수가 45이므로 $45+3=48$ 입니다.

15 최대공약수를 ■라 하면 두 수는 ■×●, ■×▲로 나타낼 수 있습니다. 최소공배수가 60이므로 ■×●×▲=60, 두 수의 곱이 600이므로 ■×●×■×▲=600, ■×60=600, ■=10입니다.

◀참고 (두 수의 곱)=(두 수의 최소공배수)×(두 수의 최대공약수)

21쪽 서술형평가

1 ① 두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수인 27의 약수와 같으므로 1, 3, 9, 27입니다.

② 따라서 두 수의 공약수 중에서 두 번째로 큰 수는 9입니다.

채점 기준	① 두 수의 공약수를 구한 경우	3점	5점
	② 두 수의 공약수 중 두 번째로 큰 수를 구한 경우	2점	

2 ① 건우 ② 예 30과 18의 공배수 중에서 가장 작은 수는 90입니다.

채점 기준	① 잘못 말한 사람을 찾은 경우	2점	5점
	② 이유를 쓴 경우	3점	

3 ① 64와 48의 최대공약수는 16이므로 만들 수 있는 가장 큰 정사각형 모양의 한 변은 16 cm입니다.

② 따라서 가로로 $64 \div 16=4$ (장), 세로로 $48 \div 16=3$ (장) 만들어지므로 만들 수 있는 정사각형 모양은 모두 $4 \times 3=12$ (장)입니다.

채점 기준	① 최대공약수를 이용하여 가장 큰 정사각형 모양의 한 변의 길이를 구한 경우	3점	5점
	② 만들 수 있는 정사각형 모양의 수를 구한 경우	2점	



4 ① 빨간 구슬을 현수는 5의 배수, 민주는 2의 배수 자리마다 놓아야 하므로 같은 자리에 빨간 구슬이 놓이는 경우는 5와 2의 최소공배수인 10의 배수 자리입니다.

② 따라서 1부터 50까지의 수에서 10의 배수는 10, 20, 30, 40, 50이므로 같은 자리에 빨간 구슬을 놓는 경우는 모두 5번입니다.

채점 기준	① 같은 자리에 빨간 구슬을 놓는 경우는 10의 배수 자리임을 구한 경우	3점	5점
	② 50개를 놓았을 때 같은 자리에 빨간 구슬을 놓는 경우는 모두 몇 번인지 구한 경우	2점	

3 규칙과 대응


22쪽

- 1  / 1
- 2  / 3
- 3 14개
- 4 20개
- 5 36개
- 6 11개, 33개

23쪽

- 7** 900, 1200, 1500
 $\div 300 \times \triangle = \square$ (또는 $\square \div 300 = \triangle$)
- 8** 42, 56, 70
 $\div 14 \times \bigcirc = \odot$ (또는 $\odot \div 14 = \bigcirc$)
- 9** 105, 140, 175
 $\div 35 \times \diamond = \heartsuit$ (또는 $\heartsuit \div 35 = \diamond$)
- 10** 예 \triangle , 예 \square ,
 예 $\triangle \times 7 = \square$ (또는 $\square \div 7 = \triangle$)
- 11** 예 \bigcirc , 예 \triangle ,
 예 $\triangle \times 5 = \bigcirc$ (또는 $\bigcirc \div 5 = \triangle$)
- 12** 예 \diamond , 예 \bigcirc ,
 예 $\diamond + 3 = \bigcirc$ (또는 $\bigcirc - 3 = \diamond$)

24쪽

- 1 3, 4, 5, 6
- 2 
- 3 8개
- 4 10개
- 5 2
- 6 예 꽃병에 꽂은 장미의 수는 꽃병의 수의 8배입니다. / 꽃병에 꽂은 장미의 수를 8로 나누면 꽃병의 수와 같습니다.

22~23쪽 유형별 핵심 문제

- 1** 사각형이 1개, 2개, 3개일 때 삼각형은 2개, 3개, 4개이므로 삼각형의 수는 사각형의 수보다 1개 많습니다.
- 2** 삼각형이 1개, 2개, 3개일 때 사각형은 3개, 6개, 9개이므로 사각형의 수는 삼각형의 수의 3배입니다.
- 3** 파란색 사각형의 수는 빨간색 사각형의 수의 2배이므로 빨간색 사각형이 7개일 때 파란색 사각형은 $7 \times 2 = 14$ (개)입니다.

4	택자의 수(개)	1	2	3	.....
	의자의 수(개)	2	4	6	.....

→ 의자의 수는 탁자의 수의 2배이므로 탁자가 10개이면 의자는 $10 \times 2 = 20$ (개) 필요합니다.

5	택자의 수(개)	1	2	3	.....
	의자의 수(개)	4	8	12	.....


→ 의자의 수는 탁자의 수의 4배이므로 탁자가 9개이면 의자는 $9 \times 4 = 36$ (개) 필요합니다.

- 6 사과의 수와 접시의 수는 같으므로 접시가 11개이면 사과도 11개 필요합니다.
- 딸기의 수는 접시의 수의 3배이므로 접시가 11개이면 딸기는 $11 \times 3 = 33$ (개) 필요합니다.
- 7 이동하는 거리(□)는 이동하는 시간(△)의 300배입니다.
- 8 나온 물의 양(⊙)은 샤워기를 사용한 시간(○)의 14배입니다.
- 9 설탕의 양(♡)은 음료수의 수(◇)의 35배입니다.
- 10 (모둠의 수) $\times 7 =$ (학생의 수) → 예 $\triangle \times 7 = \square$
- 11 (요구르트 묶음의 수) $\times 5 =$ (요구르트의 수) → 예 $\triangle \times 5 = \bigcirc$
- 12 (지호의 나이) $+ 3 =$ (형의 나이) → 예 $\diamond + 3 = \bigcirc$

수행평가 1회

- 1 


파란색 사각형 수(개)	1	2	3	4
빨간색 사각형 수(개)	3	4	5	6

- 3** 빨간색 사각형의 수는 파란색 사각형의 수보다 2개 많습니다.
따라서 파란색 사각형이 6개일 때 빨간색 사각형은 $6+2=8$ (개)입니다.
- 4** 파란색 사각형의 수는 빨간색 사각형의 수보다 2개 적습니다.
따라서 빨간색 사각형이 12개일 때 파란색 사각형은 $12-2=10$ (개)입니다.
- 6**  **서술형 무엇을 쓸까?** 꽃병의 수와 꽃병에 꽂은 장미의 수가 어떻게 변하는지 알아보고, 두 양 사이의 대응 관계를 씁니다.

25쪽

- 1 $\square + 10 = \triangle$ (또는 $\triangle - 10 = \square$)
- 2 $\square \times 3 = \triangle$ (또는 $\triangle \div 3 = \square$)
- 3 21, 28, 35, 42
- 4 $\bigcirc \times 7 = \heartsuit$ (또는 $\heartsuit \div 7 = \bigcirc$)
- 5 70 kcal
- 6 예 두발자전거의 수(\star)는 두발자전거 바퀴의 수(\diamond)의 반입니다.

26쪽

- 1 
- 2 10
- 3 2
- 4 200개
- 5 15, 25
- 6 예 꽃잎의 수는 꽃의 수의 5배입니다.
- 7 예 색 테이프를 자른 횟수는 색 테이프 도막의 수보다 1 작습니다.
/ 예 색 테이프 도막의 수는 색 테이프를 자른 횟수보다 1 큼니다.

27쪽

- 8 12, 18, 24, 30
- 9 예 (달걀 묶음의 수) $\times 6 =$ (달걀의 수)
- 10 8, 12, 16, 20
- 11 $\square \times 4 = \triangle$ (또는 $\triangle \div 4 = \square$)
- 12 36, 48, 60
- 13 120자루
- 14 19, 21
 $\bigcirc + 15 = \star$ (또는 $\star - 15 = \bigcirc$)

25쪽 수행평가 2회

- 1 \square 보다 10 큰 수가 \triangle 이므로 $\square + 10 = \triangle$ 입니다.
- 2 \square 의 3배가 \triangle 이므로 $\square \times 3 = \triangle$ 입니다.
- 3 수영을 1분 하면 7 kcal의 열량이 소모되므로 2분 하면 14 kcal, 3분 하면 21 kcal, 4분 하면 28 kcal, 5분하면 35 kcal, 6분 하면 42 kcal의 열량이 소모됩니다.
- 4 소모된 열량 \heartsuit (kcal)는 수영을 한 시간의 \bigcirc (분)의 7배입니다.
- 5 $10 \times 7 = 70$ (kcal)
- 6 **서술형 무엇을 쓸까?** 대응 관계를 나타낸 식 $\diamond \div 2 = \star$ 을 보고 실생활에서 그에 해당하는 상황을 찾아 표현해 봅니다.

26~28쪽 기본 단원평가

- 3 사각형이 1개, 2개, 3개일 때 삼각형은 2개, 4개, 6개이므로 사각형의 수를 2배 하면 삼각형의 수와 같습니다.
- 4 사각형이 100개일 때 삼각형은 $100 \times 2 = 200$ (개) 필요합니다.
- 5 꽃 1송이에 꽃잎은 5장씩 있습니다.
꽃의 수가 1송이 늘어날 때마다 꽃잎의 수는 5장씩 늘어납니다.
- 6 '꽃잎의 수를 5로 나누면 꽃의 수와 같습니다.'라고 쓸 수도 있습니다.
- 7

채점 기준	2가지 방법으로 설명한 경우	5점
	1가지 방법으로 설명한 경우	3점

- 8 달걀이 1묶음에 6개씩 있으므로 묶음의 수가 1묶음 늘어날 때마다 달걀의 수는 6개씩 늘어납니다.
- 9 '(달걀의 수) $\div 6 =$ (달걀 묶음의 수)'라고 나타낼 수도 있습니다.

10 자동차의 수(개)	1	2	3	4	5
건전지의 수(개)	4	8	12	16	20

장난감 자동차의 수가 1개 늘어날 때마다 건전지의 수는 4개씩 늘어납니다.

- 11 • 건전지의 수는 장난감 자동차의 수의 4배입니다. $\rightarrow \square \times 4 = \triangle$
• 건전지의 수를 4로 나누면 장난감 자동차의 수와 같습니다.
 $\rightarrow \triangle \div 4 = \square$

12 상자의 수(개)	1	2	3	4	5
색연필의 수(자루)	12	24	36	48	60

상자의 수가 1개 늘어날 때마다 색연필의 수는 12자루씩 늘어납니다.

- 13 ① 색연필의 수는 상자의 수의 12배입니다.
 \rightarrow (상자의 수) $\times 12 =$ (색연필의 수)
② 따라서 상자가 10개일 때 색연필은 $10 \times 12 = 120$ (자루)입니다.

채점 기준	① 색연필의 수와 상자의 수 사이의 대응 관계를 구한 경우	2점	5점
	② 상자가 10개일 때 색연필의 수를 구한 경우	3점	

14 \bigcirc	1	2	3	4	5	6
\star	16	17	18	19	20	21

\bigcirc 에 15를 더하면 \star 과 같습니다.

따라서 \bigcirc 와 \star 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc + 15 = \star$ 또는 $\star - 15 = \bigcirc$ 입니다.

28쪽

- 15 $\heartsuit - 500 = \diamond$ (또는 $\heartsuit = \diamond + 500$)
 16 5000원
 17 89
 18 52개
 19 23층
 20 35살

29쪽

- 1 4, 6, 8
 2 예 사각형 조각의 수는 배열 순서의 2배입니다.
 3 30개
 4 11, 12, 13
 5 하은 / 예 \square 의 값은 항상 \triangle 의 값에 따라 변하기 때문입니다.
 6 $\square \times 24 = \triangle$ (또는 $\triangle \div 24 = \square$)
 7 240장

- 15 (형이 모은 돈) $- 500 =$ (동생이 모은 돈) $\rightarrow \heartsuit - 500 = \diamond$
 (형이 모은 돈) $=$ (동생이 모은 돈) $+ 500 \rightarrow \heartsuit = \diamond + 500$

- 16 $5500 - 500 = 5000$ (원)

17

◆	49	56	63	㉠	77	84
■	㉡	8	9	10	11	㉢

$56 \div 7 = 8$, $63 \div 7 = 9$, $77 \div 7 = 11$ 이므로

◆와 ■ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\blacksquare \times 7 = \blacklozenge$ 또는 $\blacklozenge \div 7 = \blacksquare$ 입니다.

$\textcircled{1} = 49 \div 7 = 7$, $\textcircled{2} = 10 \times 7 = 70$, $\textcircled{3} = 84 \div 7 = 12$

$\rightarrow \textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 7 + 70 + 12 = 89$

- 18 탑의 층수와 성냥개비의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면
 (탑의 층수) $\times 4 =$ (성냥개비의 수)입니다.

$\rightarrow 13 \times 4 = 52$ (개)

- 19 ① 탑의 층수와 성냥개비의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면
 (성냥개비의 수) $\div 4 =$ (탑의 층수)입니다.

② 따라서 성냥개비 92개를 사용하여 만든 탑은 $92 \div 4 = 23$ (층)입니다.

채점 기준	① 탑의 층수와 성냥개비의 수 사이의 대응 관계를 구한 경우	2점	5점
	② 성냥개비 92개를 사용하여 만든 탑의 층수를 구한 경우	3점	

- 20 세훈이의 나이가 13살일 때 어머니의 나이는 $45 - 2 = 43$ (살)이므로 세훈이의 나이와 어머니의 나이 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면
 (어머니의 나이) $- 30 =$ (세훈이의 나이)입니다.
 따라서 어머니가 65살이 되면 세훈이는 $65 - 30 = 35$ (살)이 됩니다.

29~30쪽 심화 단원평가

- 2 1의 표에서 규칙을 찾으면 배열 순서의 2배를 한 수가 조각의 수임을 알 수 있습니다.

- 3 15째에 놓일 사각형 조각은 $15 \times 2 = 30$ (개)입니다.

4

◇	1	2	3	4	5	6	.....
◎	8	9	10	11	12	13	.....

$\diamond + 7 = \odot$ 이므로 $1 + 7 = 8$, $2 + 7 = 9$, $3 + 7 = 10$, $4 + 7 = 11$, $5 + 7 = 12$, $6 + 7 = 13$입니다.

- 5
- | | | | |
|-------|-----------------------|----|----|
| 채점 기준 | ① 생각이 옳지 않은 사람을 찾은 경우 | 2점 | 5점 |
| | ② 이유를 쓴 경우 | 3점 | |

◀참고 $\square = 150 \times \triangle$ 에서 \square 와 \triangle 는 1, 2, 3.....과 같이 여러 수를 나타내는 기호입니다. 따라서 기호는 다른 모양으로 바뀌어서 나타낼 수도 있습니다. 하지만 \square 와 \triangle 는 서로 대응 관계(\square 는 \triangle 의 150배)를 가지며 변하는 수이므로 서로 관계없이 변할 수는 없습니다.

- 6 • 영화를 상영하는 시간에 24를 곱하면 필요한 필름의 수와 같습니다.
 \rightarrow (상영 시간) $\times 24 =$ (필름의 수) $\rightarrow \square \times 24 = \triangle$

• 필요한 필름의 수를 24로 나누면 영화를 상영하는 시간과 같습니다.
 \rightarrow (필름의 수) $\div 24 =$ (상영 시간) $\rightarrow \triangle \div 24 = \square$

- 7 영화를 10초 상영하려면 필름이 $10 \times 24 = 240$ (장) 필요합니다.

30쪽

- 8 12, 10, 8, 6
 9 $\bigcirc - 6 = \triangle$ (또는 $\triangle + 6 = \bigcirc$)
 10 29
 11 49
 12 $\heartsuit + 4 = \star$ (또는 $\heartsuit = \star - 4$)
 13 29살
 14 8000원
 15 14초

- 9 $20 - 6 = 14$, $18 - 6 = 12$, $16 - 6 = 10$ 이므로 민지가 생각하는 대응 관계는 지호가 말한 수에서 6을 빼는 것입니다.
 따라서 지호가 말한 수 (\bigcirc)와 민지가 답한 수 (\triangle) 사이의 대응 관계를 기호를 사용하여 식으로 나타내면 $\bigcirc - 6 = \triangle$ 또는 $\triangle + 6 = \bigcirc$ 입니다.
- 10 민지는 지호가 말한 수에서 6을 뺀 수를 답하므로 $35 - 6 = 29$ 를 답합니다.
- 11 민지가 43을 답했다면 지호는 $43 + 6 = 49$ 를 말했습니다.
- 12 언니의 나이(\star)는 소란이의 나이(\heartsuit)보다 4살 많습니다. $\rightarrow \heartsuit + 4 = \star$
 소란이의 나이는 언니의 나이보다 4살 적습니다. $\rightarrow \heartsuit = \star - 4$
- 13 언니의 나이는 소란이의 나이보다 4살 많으므로 소란이가 25살이 되면 언니는 $25 + 4 = 29$ (살)이 됩니다.
- 14 ① 오이를 묶음으로만 판매하므로 오이 묶음의 수와 가격 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 (오이 묶음의 수) \times 1000 = (가격)입니다.
 ② 오이 15개를 사려면 적어도 8묶음을 사야 합니다. 따라서 오이 15개를 사는 데 적어도 $8 \times 1000 = 8000$ (원)이 필요합니다.

채점 기준	① 오이 묶음의 수와 가격 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 오이를 사는 데 필요한 돈은 적어도 얼마인지 구한 경우	3점	

- 15 곧게 펴진 밧줄 1개를 한 번 자르면 2도막이 되고, 2번 자르면 3도막이 생깁니다. 따라서 밧줄을 자른 횟수와 밧줄 도막의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

밧줄을 자른 횟수(회)	1	2	3	4	.....
밧줄 도막의 수(개)	2	3	4	5	.....

\rightarrow (밧줄 도막의 수) $- 1 =$ (밧줄을 자른 횟수)

따라서 밧줄을 8도막으로 자르려면 7번 잘라야 하므로 걸리는 시간은 $2 \times 7 = 14$ (초)입니다.

31쪽

- 1 예 오각형의 수의 5배는 변의 수이므로 (오각형의 수) $\times 5 =$ (변의 수)입니다.
 / 예 변의 수를 5로 나누면 오각형의 수이므로 (변의 수) $\div 5 =$ (오각형의 수)입니다.
- 2 예 자동차에 바퀴가 4개씩 있으므로 자동차 바퀴의 수(\bigcirc)를 4로 나누면 자동차의 수(\triangle)와 같습니다.
- 3 63개
 4 22

31쪽 서술형평가

- 1 채점 기준 2가지 방법을 모두 설명하고 식으로 나타낸 경우 5점
 1가지 방법만 설명하고 식으로 나타낸 경우 3점

- 2 채점 기준 식에 알맞은 상황을 만든 경우 5점

- 3 ① 배열 순서와 바둑돌의 수 사이의 대응 관계를 표를 이용하여 알아봅니다.

배열 순서	1	2	3	.....
바둑돌의 수(개)	3	6	9	.....

\rightarrow (배열 순서) $\times 3 =$ (바둑돌의 수)

- ② 따라서 21째에는 바둑돌이 $21 \times 3 = 63$ (개) 필요합니다.

채점 기준	① 배열 순서와 바둑돌의 수 사이의 대응 관계를 구한 경우	2점	5점
	② 21째에 필요한 바둑돌의 수를 구한 경우	3점	

- 4 ① \diamond 와 \triangle 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 $\triangle - 11 = \diamond$ 또는 $\diamond + 11 = \triangle$ 이므로 ㉠은 $15 - 11 = 4$ 이고, ㉡은 $7 + 11 = 18$ 입니다.

- ② 따라서 ㉠과 ㉡의 합은 $4 + 18 = 22$ 입니다.

채점 기준	① \diamond 와 \triangle 사이의 대응 관계를 찾아 ㉠과 ㉡을 구한 경우	4점	5점
	② ㉠과 ㉡의 합을 구한 경우	1점	

4 약분과 통분

32쪽

- 1 $\frac{2}{3}, \frac{16}{24}$
- 2 $\frac{20}{36}, \frac{35}{63}$
- 3 $\frac{10}{12}, \frac{25}{30}$
- 4 $\frac{49}{56}$
- 5 ⑤
- 6 ④
- 7 1, 3, 5, 7

33쪽

- 8 예 $\frac{9}{24}, \frac{20}{24}$
- 9 예 $\frac{5}{30}, \frac{14}{30}$
- 10 () (○)
- 11 쌀
- 12 ㉠ 물통
- 13 영주

34쪽

- 1 6, 12
- 2 14, 4
- 3 $\frac{3}{5}$
- 4 $\frac{4}{7}$
- 5 4, 4 / 5, 8
- 6 6, 6 / 2, 9
- 7 $\frac{11}{26}, \frac{13}{18}, \frac{7}{9}$
- 8 $\frac{21}{56}$

32~33쪽 유형별 핵심 문제

- 1 $\frac{8}{12} = \frac{8 \div 4}{12 \div 4} = \frac{2}{3}, \frac{8}{12} = \frac{8 \times 2}{12 \times 2} = \frac{16}{24}$
- 2 $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 4}{9 \times 4} = \frac{20}{36}, \frac{5}{9} = \frac{5 \times 7}{9 \times 7} = \frac{35}{63}$
- 3 주어진 그림은 전체를 똑같이 6으로 나눈 것 중의 5이므로 $\frac{5}{6}$ 입니다.
- 4 $7 \times 7 = 49$ 이므로 분모와 분자에 각각 7을 곱합니다.
- 5 ⑤ $\frac{27}{45} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$
- 7 $\frac{\square}{8}$ 가 진분수가 되려면 \square 안에는 1부터 7까지의 수가 들어갈 수 있습니다. 기약분수라고 했으므로 \square 는 2, 4, 6이 될 수 없습니다. 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 3, 5, 7입니다.
- 8 8과 6의 공배수인 24, 48, 72……를 공통분모로 하여 통분합니다.
- 9 6과 15의 공배수인 30, 60, 90……을 공통분모로 하여 통분합니다.
- 10 $\frac{7}{9}$ 과 $\frac{3}{4}$ 의 공통분모: 36 $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{4}{13}$ 의 공통분모: 39
- 11 $\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8 \rightarrow 0.8 > 0.2$ 이므로 $\frac{4}{5} > 0.2$
- 12 $2\frac{1}{4} = 2\frac{25}{100} = 2.25 \rightarrow 2.25 < 2.35$ 이므로 $2\frac{1}{4} < 2.35$
- 13 $\frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0.45 \rightarrow 1.2 > 0.45 > 0.4$ 이므로 $1.2 > \frac{9}{20} > 0.4$


34쪽 수행평가 ①회

- 1 $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3}$
- 2 $\frac{16}{28} = \frac{16 \div 2}{28 \div 2} = \frac{16 \div 4}{28 \div 4}$
- 3 $\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$
- 4 $\frac{28}{49} = \frac{4}{7}$
- 6 54와 12의 최대공약수인 6으로 분모와 분자를 각각 나눕니다.
- 7 $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}, \frac{9}{15} = \frac{3}{5}, \frac{6}{39} = \frac{2}{13}$ 이므로 기약분수가 아닙니다.
- 8 **서술형 무엇을 쓸까?** 분자 3에 어떤 수를 곱하면 21이 되는지 구한 후 분모도 같은 수를 곱합니다.
 $\frac{3}{8}$ 과 크기가 같은 분수 중에서 분자가 21인 분수를 $\frac{21}{\square}$ 이라 하면
 $3 \times 7 = 21$ 이므로 $8 \times 7 = \square, \square = 56$ 입니다. 따라서 구하려는 분수는 $\frac{21}{56}$ 입니다.

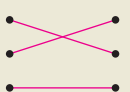
35쪽

- 1 36, 35
- 2 27, 11
- 3 $\frac{14}{20}, \frac{15}{20}$
- 4 $\frac{20}{32}, \frac{9}{32}$
- 5 28, 27 / >
- 6 <
- 7 >
- 8 은희

36쪽

- 1 예 $\frac{1}{2}, \frac{4}{8}$

- 2 18, 27, 8
- 3 2, 2 / 5, 14
- 4 $\frac{25}{90}, \frac{84}{90}$
- 5 4, 5 / 예 4, <, 5 / <
- 6 $\frac{4}{10}, \frac{10}{25}$
- 7 2, 5, 10

37쪽

- 8 서현, 동현
/ 예 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나뉘어서 크기가 같은 분수를 구했습니다.
- 9 ㉠
- 10 예 36, 72, 108
- 11 
- 12 1.3
- 13 한주

35쪽 수행평가 2회

- 1 $\left(\frac{6}{7}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{6 \times 6}{7 \times 6}, \frac{5 \times 7}{6 \times 7}\right) \rightarrow \left(\frac{36}{42}, \frac{35}{42}\right)$
- 2 $\left(\frac{3}{11}, \frac{1}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 9}{11 \times 9}, \frac{1 \times 11}{9 \times 11}\right) \rightarrow \left(\frac{27}{99}, \frac{11}{99}\right)$
- 3 $\left(\frac{7}{10}, \frac{3}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{7 \times 2}{10 \times 2}, \frac{3 \times 5}{4 \times 5}\right) \rightarrow \left(\frac{14}{20}, \frac{15}{20}\right)$
- 4 $\left(\frac{5}{8}, \frac{9}{32}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 4}{8 \times 4}, \frac{9}{32}\right) \rightarrow \left(\frac{20}{32}, \frac{9}{32}\right)$
- 6 $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4 \rightarrow 0.4 < 0.5$ 이므로 $\frac{2}{5} < 0.5$
- 7 $1\frac{1}{4} = 1\frac{25}{100} = 1.25 \rightarrow 1.4 > 1.25$ 이므로 $1.4 > 1\frac{1}{4}$
- 8 **서술형 무엇을 쓸까?** 두 분수를 통분하여 크기를 비교한 후 리본을 더 많이 사용한 사람을 구합니다.
 $\left(\frac{1}{4}, \frac{2}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{7}{28}, \frac{8}{28}\right) \rightarrow \frac{1}{4} < \frac{2}{7}$
 따라서 리본을 더 많이 사용한 사람은 은희입니다.

36~38쪽 기본 단원평가

- 3 28과 10의 최대공약수인 2로 분모와 분자를 각각 나눕니다.
- 4 18과 15의 최소공배수: 90
 $\left(\frac{5}{18}, \frac{14}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 5}{18 \times 5}, \frac{14 \times 6}{15 \times 6}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{90}, \frac{84}{90}\right)$
- 6 $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}, \frac{2}{5} = \frac{2 \times 5}{5 \times 5} = \frac{10}{25}$
- 7 50과 70의 공약수: 1, 2, 5, 10 → 2, 5, 10으로 나눕니다.
- 8 ① 서현, 동현
 ② 예 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나뉘어서 크기가 같은 분수를 구했습니다.

채점	① 크기가 같은 분수를 같은 방법으로 구한 두 사람이 쓴 경우	2점	5점
기준	② ①에서 답한 두 사람이 어떤 방법으로 구했는지 쓴 경우	3점	

- 9 ㉠ $\frac{36}{63} = \frac{12}{21} = \frac{4}{7}$
- 10 공통분모가 될 수 있는 수는 12와 18의 공배수인 36, 72, 108……입니다.
- 11 두 분수를 통분할 때 공통분모가 될 수 있는 수는 두 분모의 공배수입니다.
- 12 $1\frac{1}{5} = 1\frac{2}{10} = 1.2 \rightarrow 1.3 > 1.2$ 이므로 $1.3 > 1\frac{1}{5}$
- 13 ① $\left(\frac{5}{13}, \frac{3}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{35}{91}, \frac{39}{91}\right) \rightarrow \frac{5}{13} < \frac{3}{7}$
 ② 따라서 흙을 더 많이 넣은 사람은 한주입니다.

채점	① 두 분수의 크기를 비교한 경우	4점	5점
기준	② 흙을 더 많이 넣은 사람을 구한 경우	1점	

38쪽

14 $\frac{1}{3}, \frac{3}{10}, \frac{4}{15}$

15 $\frac{28}{35}$

16 $11 / 60$

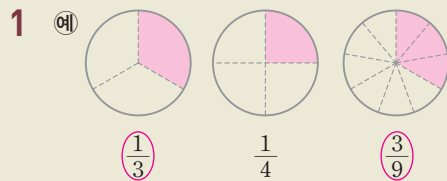
17 0.75

18 $\frac{12}{27}$

19 $\frac{12}{39}, \frac{16}{52}$

20 14

39쪽



2 $\frac{5}{12}$

3 $\frac{27}{42}, \frac{8}{42}$

4 ③

5 예 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누어야 하는데 다른 수로 나누었으므로 잘못 약분했습니다.

6 $\frac{16}{30}$

7 하은

8 4개

14 $\cdot \left(\frac{4}{15}, \frac{3}{10} \right) \rightarrow \left(\frac{8}{30}, \frac{9}{30} \right) \rightarrow \frac{4}{15} < \frac{3}{10}$
 $\cdot \left(\frac{3}{10}, \frac{1}{3} \right) \rightarrow \left(\frac{9}{30}, \frac{10}{30} \right) \rightarrow \frac{3}{10} < \frac{1}{3}$ $\rightarrow \frac{1}{3} > \frac{3}{10} > \frac{4}{15}$

15 어떤 분수를 $\frac{\triangle}{\blacksquare}$ 라 하면 $\frac{\triangle \div 7}{\blacksquare \div 7} = \frac{4}{5}$ 이므로 $\triangle \div 7 = 4 \rightarrow \triangle = 28$,
 $\blacksquare \div 7 = 5 \rightarrow \blacksquare = 35$, 따라서 어떤 분수는 $\frac{28}{35}$ 입니다.

16 $\cdot \frac{\textcircled{7}}{15} = \frac{44}{60}$ 에서 $15 \times 4 = 60$ 이므로 $\textcircled{7} \times 4 = 44$, $\textcircled{7} = 11$
 $\cdot \frac{7}{12} = \frac{35}{\textcircled{C}}$ 에서 $7 \times 5 = 35$ 이므로 $12 \times 5 = \textcircled{C}$, $\textcircled{C} = 60$

17 만들 수 있는 진분수는 $\frac{2}{3}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}$ 이고 이 중 가장 큰 수는 $\frac{3}{4}$ 입니다.
 $\rightarrow \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$

18 $\frac{4}{9} = \frac{8}{18} = \frac{12}{27} = \dots$ \rightarrow 분모와 분자의 합이 39인 분수는 $\frac{12}{27}$ 입니다.

19 ① $\frac{4}{13} = \frac{8}{26} = \frac{12}{39} = \frac{16}{52} = \frac{20}{65} = \dots$ 입니다.

② 이 중에서 분모가 35보다 크고 55보다 작은 분수를 찾으면
 $\frac{12}{39}, \frac{16}{52}$ 입니다.

채점 기준	① $\frac{4}{13}$ 와 크기가 같은 분수를 구한 경우	3점	5점
	② ①의 분수 중 분모가 35보다 크고 55보다 작은 분수를 모두 구한 경우	2점	

20 $1\frac{5}{6} = \frac{11}{6}$ 이므로 $\frac{\square}{8} < \frac{11}{6}$, $\frac{\square}{8} = \frac{\square \times 3}{24} = \frac{\square \times 3}{24}$,

$\frac{11}{6} = \frac{11 \times 4}{6 \times 4} = \frac{44}{24}$ 이므로 $\frac{\square \times 3}{24} < \frac{44}{24}$ 입니다.

$\square \times 3 < 44$ 에서 $14 \times 3 = 42$, $15 \times 3 = 45$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 14입니다.

39~40쪽 심화 단원평가

3 $\left(\frac{9}{14}, \frac{4}{21} \right) \rightarrow \left(\frac{9 \times 3}{14 \times 3}, \frac{4 \times 2}{21 \times 2} \right) \rightarrow \left(\frac{27}{42}, \frac{8}{42} \right)$

4 ① $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} = \frac{16}{20}$ ② $\frac{8}{10} = \frac{8 \times 2}{10 \times 2} = \frac{16}{20}$

④ $\frac{32}{40} = \frac{32 \div 2}{40 \div 2} = \frac{16}{20}$ ⑤ $\frac{48}{60} = \frac{48 \div 3}{60 \div 3} = \frac{16}{20}$

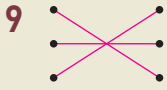
채점 기준	잘못 약분한 이유를 쓴 경우	5점
----------	-----------------	----

6 $\frac{48}{80} = \frac{3}{5}$, $\frac{48}{80} = \frac{6}{10}$, $\frac{48}{80} = \frac{12}{20}$, $\frac{48}{80} = \frac{24}{40}$

7 $\left(\frac{3}{8}, \frac{4}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{27}{72}, \frac{32}{72} \right) \rightarrow \frac{3}{8} < \frac{4}{9}$

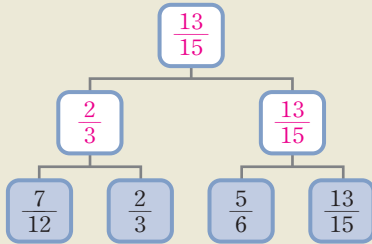
8 공통분모가 될 수 있는 수는 5와 4의 공배수인 20, 40, 60, 80, 100입니다. 이 중에서 100보다 작은 수는 20, 40, 60, 80으로 모두 4개입니다.

40쪽



10 16, 2

11



12 $\frac{1}{2}$, 0.8, 1.2, $1\frac{4}{5}$

13 $\frac{45}{72}$

14 $\frac{15}{35}$

15 3개

41쪽

1 $\frac{5}{13}$ / 예 $\frac{25}{65}$ 의 분모와 분자를 각각 5로 나누었을 때 만들어지는 분수가 $\frac{5}{13}$ 이기 때문입니다.

2 예 분모의 곱인 96을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{11}{12}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{11 \times 8}{12 \times 8}, \frac{3 \times 12}{8 \times 12}\right) \rightarrow \left(\frac{88}{96}, \frac{36}{96}\right)$$

/ 예 분모의 최소공배수인 24를 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{11}{12}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{11 \times 2}{12 \times 2}, \frac{3 \times 3}{8 \times 3}\right) \rightarrow \left(\frac{22}{24}, \frac{9}{24}\right)$$

3 3개

4 놀이터

10 $\cdot \frac{5}{\square} = \frac{15}{48}$ 에서 $5 \times 3 = 15$ 이므로 $\square \times 3 = 48$, $\square = 16$

$\cdot \frac{\square}{3} = \frac{32}{48}$ 에서 $3 \times 16 = 48$ 이므로 $\square \times 16 = 32$, $\square = 2$

11 $\cdot \left(\frac{7}{12}, \frac{2}{3}\right) \rightarrow \left(\frac{7}{12}, \frac{8}{12}\right) \cdot \left(\frac{5}{6}, \frac{13}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{25}{30}, \frac{26}{30}\right)$
 $\cdot \left(\frac{2}{3}, \frac{13}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{15}, \frac{13}{15}\right)$

13 $\frac{\square}{72} = \frac{\square \div 9}{72 \div 9} = \frac{5}{8} \rightarrow \square \div 9 = 5$, $\square = 45$

14 $\frac{3}{7} = \frac{6}{14} = \frac{9}{21} = \frac{12}{28} = \frac{15}{35} = \dots \rightarrow$ 분모와 분자의 차가 20인 분수

15 ① $\left(\frac{3}{10}, \frac{5}{14}\right) \rightarrow \left(\frac{3 \times 7}{10 \times 7}, \frac{5 \times 5}{14 \times 5}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{70}, \frac{25}{70}\right)$

② $\frac{21}{70}$ 보다 크고 $\frac{25}{70}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 70인 분수는 $\frac{22}{70}, \frac{23}{70}, \frac{24}{70}$ 이므로 $\frac{3}{10}$ 보다 크고 $\frac{5}{14}$ 보다 작은 분수는 모두 3개입니다.

채점 기준	① $\frac{3}{10}$ 과 $\frac{5}{14}$ 를 분모가 70인 분수로 통분한 경우	3점	5점
	② $\frac{3}{10}$ 보다 크고 $\frac{5}{14}$ 보다 작은 분수 중 분모가 70인 분수는 모두 몇 개인지 구한 경우	2점	

41쪽 서술형평가

1 ① $\frac{5}{13}$ ② 예 $\frac{25}{65}$ 의 분모와 분자를 각각 5로 나누었을 때 만들어지는 분수가 $\frac{5}{13}$ 이기 때문입니다.

채점 기준	① $\frac{25}{65}$ 와 크기가 같은 분수를 만든 경우	2점	5점
	② ①에서 답한 것의 이유를 쓴 경우	3점	

2 채점 기준 2가지 방법으로 통분한 경우 5점
1가지 방법으로만 통분한 경우 3점

3 ① 수 카드로 만들 수 있는 진분수는 $\frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{9}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}$ 입니다. 이 진분수를 분모가 35인 분수로 나타내려면 분모는 5 또는 7이어야 합니다.

② 따라서 분모가 35인 분수로 나타낼 수 있는 진분수는 $\frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \frac{5}{7}$ 이므로 모두 3개입니다.

채점 기준	① 수 카드로 만들 수 있는 진분수를 구한 경우	2점	5점
	② 분모가 35인 분수로 나타낼 수 있는 분수가 모두 몇 개인지 구한 경우	3점	

4 ① $0.6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}, \left(\frac{3}{5}, \frac{4}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{35}, \frac{20}{35}\right) \rightarrow \frac{3}{5} > \frac{4}{7}$
 $\left(\frac{3}{5}, \frac{9}{14}\right) \rightarrow \left(\frac{42}{70}, \frac{45}{70}\right) \rightarrow \frac{3}{5} < \frac{9}{14}$

② 따라서 $\frac{4}{7} < 0.6 < \frac{9}{14}$ 이므로 민주네 집에서 가장 가까운 곳은 놀이터입니다.

채점 기준	① 분수와 소수의 크기를 비교한 경우	3점	5점
	② 민주네 집에서 가장 가까운 곳을 구한 경우	2점	

5 분수의 덧셈과 뺄셈

42쪽

1 $4\frac{2}{15}$

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

3 $\frac{1}{20}, \frac{7}{12}$

4 =

5 >

6 () (○)

7 ⑦

43쪽

8 $5\frac{7}{12}$

9 $1\frac{11}{63}$

10 $1\frac{23}{35}$

11 $1\frac{1}{16}$ kg

12 $1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{6} = 3\frac{1}{18} / 3\frac{1}{18}$ L

13 $\frac{51}{56}$ 컵

14 경석, $\frac{13}{60}$ m

42~43쪽 유형별 핵심 문제

1 $2\frac{5}{6} + 1\frac{3}{10} = 2\frac{25}{30} + 1\frac{9}{30} = 3\frac{34}{30} = 4\frac{4}{30} = 4\frac{2}{15}$

2 $4\frac{9}{28} - 2\frac{4}{7} = 4\frac{9}{28} - 2\frac{16}{28} = 3\frac{37}{28} - 2\frac{16}{28} = 1\frac{21}{28} = 1\frac{3}{4}$

3 $\cdot \frac{2}{5} - \frac{7}{20} = \frac{8}{20} - \frac{7}{20} = \frac{1}{20}$
 $\cdot 1\frac{1}{3} - \frac{3}{4} = 1\frac{4}{12} - \frac{9}{12} = \frac{16}{12} - \frac{9}{12} = \frac{7}{12}$

4 $\cdot \frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ $\cdot \frac{9}{10} - \frac{2}{5} = \frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

5 $\cdot \frac{3}{7} + \frac{1}{6} = \frac{18}{42} + \frac{7}{42} = \frac{25}{42}$ $\cdot \frac{5}{6} - \frac{4}{7} = \frac{35}{42} - \frac{24}{42} = \frac{11}{42}$
 $\rightarrow \frac{25}{42} > \frac{11}{42}$

6 $\cdot 1\frac{1}{3} + 1\frac{8}{9} = 1\frac{3}{9} + 1\frac{8}{9} = 2\frac{11}{9} = 3\frac{2}{9}$ $\cdot 3\frac{7}{9} - 1\frac{2}{3} = 3\frac{7}{9} - 1\frac{6}{9} = 2\frac{1}{9}$ $\rightarrow 3\frac{2}{9} > 2\frac{1}{9}$

7 ⑦ $2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} = 2\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4} = 3\frac{5}{4} = 4\frac{1}{4}$
 ④ $4\frac{3}{8} - 1\frac{1}{2} = 4\frac{3}{8} - 1\frac{4}{8} = 3\frac{11}{8} - 1\frac{4}{8} = 2\frac{7}{8}$
 ⑤ $1\frac{7}{8} + 2\frac{1}{4} = 1\frac{7}{8} + 2\frac{2}{8} = 3\frac{9}{8} = 4\frac{1}{8}$
 $\rightarrow 4\frac{1}{4} (=4\frac{2}{8}) > 4\frac{1}{8} > 2\frac{7}{8}$

8 가장 작은 대분수: $1\frac{3}{4} \rightarrow 1\frac{3}{4} + 3\frac{5}{6} = 1\frac{9}{12} + 3\frac{10}{12} = 4\frac{19}{12} = 5\frac{7}{12}$

9 가장 작은 대분수: $2\frac{5}{7} \rightarrow 3\frac{8}{9} - 2\frac{5}{7} = 3\frac{56}{63} - 2\frac{45}{63} = 1\frac{11}{63}$

10 \cdot 준서: $8\frac{1}{7}$ \cdot 지우: $9\frac{4}{5} \rightarrow 9\frac{4}{5} - 8\frac{1}{7} = 9\frac{28}{35} - 8\frac{5}{35} = 1\frac{23}{35}$

11 (토마토의 무게) + (딸기의 무게)
 $= \frac{5}{8} + \frac{7}{16} = \frac{10}{16} + \frac{7}{16} = \frac{17}{16} = 1\frac{1}{16}$ (kg)

12 (오렌지주스의 양) + (포도주스의 양)
 $= 1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{16}{18} + 1\frac{3}{18} = 2\frac{19}{18} = 3\frac{1}{18}$ (L)

13 (더 필요한 우유의 양)
 $= 2\frac{2}{7} - 1\frac{3}{8} = 2\frac{16}{56} - 1\frac{21}{56} = 1\frac{72}{56} - 1\frac{21}{56} = \frac{51}{56}$ (컵)

14 $\frac{11}{12} (= \frac{55}{60}) > \frac{7}{10} (= \frac{42}{60})$
 따라서 색 테이프를 경석이가 $\frac{11}{12} - \frac{7}{10} = \frac{55}{60} - \frac{42}{60} = \frac{13}{60}$ (m) 더 많이 사용했습니다.

44쪽

- 1 15, 6, 21, 1, 1
- 2 4, 4, 5, 4, 5
- 3 $\frac{23}{30}$
- 4 $7\frac{11}{70}$
- 5 $1\frac{5}{24}$
- 6 $5\frac{19}{30}$
- 7 $>$
- 8 $3\frac{7}{36}$ L

45쪽

- 1 35, 8, 27
- 2 15, 7, 15, 7, 2, 8
- 3 $\frac{5}{66}$
- 4 $2\frac{2}{3}$
- 5 $\frac{1}{8}$
- 6 $2\frac{1}{21}$
- 7 $<$
- 8 $2\frac{9}{40}$ kg

46쪽

- 1 5, 6 / 5, 6, 11
- 2 5, 5, 4, 4, 25, 12, 13
- 3 10, 9, 10, 9, 1, 1 $\frac{1}{12}$
- 4 $1\frac{3}{14}$
- 5 $4\frac{2}{3} - 1\frac{1}{18} = \frac{14}{3} - \frac{19}{18} = \frac{84}{18} - \frac{19}{18} = \frac{65}{18} = 3\frac{11}{18}$
- 6 $\frac{14}{45}$
- 7 $\frac{3}{5 \times 3}$ 에 ○표
 $\div \frac{3}{5} + \frac{2}{15} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2}{15} = \frac{9}{15} + \frac{2}{15} = \frac{11}{15}$

44쪽 수행평가 1회

- 3 $\frac{1}{2} + \frac{4}{15} = \frac{15}{30} + \frac{8}{30} = \frac{23}{30}$
- 4 $4\frac{6}{7} + 2\frac{3}{10} = 4\frac{60}{70} + 2\frac{21}{70} = 6\frac{81}{70} = 7\frac{11}{70}$
- 5 $\frac{7}{12} + \frac{5}{8} = \frac{14}{24} + \frac{15}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$
- 6 $3\frac{4}{5} + 1\frac{5}{6} = 3\frac{24}{30} + 1\frac{25}{30} = 4\frac{49}{30} = 5\frac{19}{30}$
- 7 $\cdot \frac{9}{20} + \frac{1}{4} = \frac{9}{20} + \frac{5}{20} = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$
 $\cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{8}{20} + \frac{5}{20} = \frac{13}{20} \rightarrow \frac{7}{10} (= \frac{14}{20}) > \frac{13}{20}$

8 **서술형 무엇을 쓸까?** 처음에 들어 있던 물의 양과 더 부은 물의 양의 합을 구하는 덧셈식을 만들어 계산합니다.

(주전자에 들어 있는 물의 양)

= (처음에 들어 있던 물의 양) + (더 부은 물의 양)

$$= 1\frac{7}{9} + 1\frac{5}{12} = 1\frac{28}{36} + 1\frac{15}{36} = 2\frac{43}{36} = 3\frac{7}{36} \text{ (L)}$$

45쪽 수행평가 2회

- 3 $\frac{10}{11} - \frac{5}{6} = \frac{60}{66} - \frac{55}{66} = \frac{5}{66}$
- 4 $4\frac{1}{6} - 1\frac{1}{2} = 4\frac{1}{6} - 1\frac{3}{6} = 3\frac{7}{6} - 1\frac{3}{6} = 2\frac{4}{6} = 2\frac{2}{3}$
- 5 $\frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8}$
- 6 $5\frac{5}{7} - 3\frac{2}{3} = 5\frac{15}{21} - 3\frac{14}{21} = 2\frac{1}{21}$
- 7 $\cdot \frac{13}{18} - \frac{1}{6} = \frac{13}{18} - \frac{3}{18} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$
 $\cdot \frac{17}{18} - \frac{2}{9} = \frac{17}{18} - \frac{4}{18} = \frac{13}{18} \rightarrow \frac{5}{9} (= \frac{10}{18}) < \frac{13}{18}$

8 **서술형 무엇을 쓸까?** 감자의 무게와 양파의 무게의 차를 구하는 뺄셈식을 만들어 계산합니다.

(감자의 무게) - (양파의 무게)

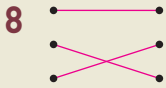
$$= 7\frac{1}{8} - 4\frac{9}{10} = 7\frac{5}{40} - 4\frac{36}{40} = 6\frac{45}{40} - 4\frac{36}{40} = 2\frac{9}{40} \text{ (kg)}$$

따라서 감자는 양파보다 $2\frac{9}{40}$ kg 더 많이 샀습니다.

46~48쪽 기본 단원평가

- 3 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.
- 4 $\frac{4}{7} + \frac{9}{14} = \frac{8}{14} + \frac{9}{14} = \frac{17}{14} = 1\frac{3}{14}$
- 5 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.
- 6 $\frac{13}{15} - \frac{5}{9} = \frac{39}{45} - \frac{25}{45} = \frac{14}{45}$

47쪽



9 $5\frac{25}{56}, 1\frac{39}{56}$

10 $1\frac{13}{24}$

11 () ()

12 $2\frac{31}{36}$

13 $1\frac{7}{36}$ m

14 $1\frac{3}{10} + 1\frac{2}{5} = 2\frac{7}{10} / 2\frac{7}{10}$ L

48쪽

15 $\frac{40}{63}$ 컵

16 영우, $\frac{1}{36}$ m

17 $1\frac{1}{6}$

18 $14\frac{16}{45}$

19 16

20 $\frac{8}{9}$ km

49쪽

1 5, 5, 3, 3, 5, 21, 26, $\frac{13}{15}$

2 $1\frac{19}{45}$

3 $\frac{41}{80}$

4 예 대분수를 가분수로 나타내어 계산했습니다.

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

6 >

7 $3\frac{5}{6}$

8 $\frac{13}{24}$ kg

10 ① $\frac{11}{12} (= \frac{22}{24}) > \frac{17}{24} > \frac{5}{8} (= \frac{15}{24})$ 이므로 가장 큰 수는 $\frac{11}{12}$, 가장 작은 수는 $\frac{5}{8}$ 입니다.

② (가장 큰 수) + (가장 작은 수) = $\frac{11}{12} + \frac{5}{8} = \frac{22}{24} + \frac{15}{24} = \frac{37}{24} = 1\frac{13}{24}$

채점	① 가장 큰 수와 가장 작은 수를 구한 경우	2점	5점
기준	② 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구한 경우	3점	

11 $\cdot \frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{11}{24} \cdot \frac{7}{10} - \frac{3}{5} = \frac{1}{10} \rightarrow \frac{11}{24} (= \frac{55}{120}) > \frac{1}{10} (= \frac{12}{120})$

13 (가로) + (세로) = $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} = \frac{28}{36} + \frac{15}{36} = \frac{43}{36} = 1\frac{7}{36}$ (m)

15 ① (사용한 콩기름의 양) = (처음에 넣은 콩기름의 양) - (남은 콩기름의 양)
 $= \frac{7}{9} - \frac{1}{7} = \frac{49}{63} - \frac{9}{63} = \frac{40}{63}$ (컵)

채점	① 사용한 콩기름의 양을 구하는 식을 세운 경우	2점	5점
기준	② 사용한 콩기름의 양을 구한 경우	3점	

16 $1\frac{7}{12} (= 1\frac{21}{36}) > 1\frac{5}{9} (= 1\frac{20}{36})$

따라서 영우가 $1\frac{7}{12} - 1\frac{5}{9} = 1\frac{21}{36} - 1\frac{20}{36} = \frac{1}{36}$ (m) 더 큼니다.

17 $\square = \frac{4}{15} + \frac{9}{10} = \frac{8}{30} + \frac{27}{30} = \frac{35}{30} = 1\frac{5}{30} = 1\frac{1}{6}$

18 가장 큰 대분수: $9\frac{4}{5}$, 가장 작은 대분수: $4\frac{5}{9}$

$\rightarrow 9\frac{4}{5} + 4\frac{5}{9} = 9\frac{36}{45} + 4\frac{25}{45} = 13\frac{61}{45} = 14\frac{16}{45}$

19 $7\frac{3}{4} - 2\frac{9}{10} = 7\frac{15}{20} - 2\frac{18}{20} = 6\frac{35}{20} - 2\frac{18}{20} = 4\frac{17}{20}$

$\rightarrow 4\frac{\square}{20} < 4\frac{17}{20}$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 16입니다.

20 ① (㉠ ~ ㉢) = (㉡ ~ ㉢) + (㉠ ~ ㉡) - (㉡ ~ ㉢) = $5\frac{1}{3} + 5\frac{7}{9} - 10\frac{2}{9}$
 $= 5\frac{3}{9} + 5\frac{7}{9} - 10\frac{2}{9} = 10\frac{10}{9} - 10\frac{2}{9} = \frac{8}{9}$ (km)

채점	① ㉠에서 ㉢까지의 거리를 구하는 식을 세운 경우	2점	5점
기준	② ㉠에서 ㉢까지의 거리를 구한 경우	3점	

49~50쪽 심화 단원평가

4	채점	계산한 방법을 쓴 경우	5점
	기준		

6 $\cdot 3\frac{5}{7} + 4\frac{2}{3} = 8\frac{8}{21} \cdot 2\frac{3}{14} + 5\frac{5}{6} = 8\frac{1}{21} \rightarrow 8\frac{8}{21} > 8\frac{1}{21}$

7 $\square = 6\frac{11}{24} - 2\frac{5}{8} = 6\frac{11}{24} - 2\frac{15}{24} = 5\frac{35}{24} - 2\frac{15}{24} = 3\frac{20}{24} = 3\frac{5}{6}$

8 (쌀 빵의 무게) - (쌀 과자의 무게)
 $= 2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6} = 2\frac{9}{24} - 1\frac{20}{24} = 1\frac{33}{24} - 1\frac{20}{24} = \frac{13}{24}$ (kg)

50쪽

9 걸어가야 합니다.

10 $\frac{31}{36}$

11 ㉠, ㉡, ㉢

12 미주, $\frac{7}{20}$

13 $2\frac{5}{7}$

14 $\frac{4}{15}$ 시간

15 서점, $\frac{1}{36}$ km

51쪽

1 ㉠ 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 $\frac{3}{5}$ 의 분모에만 7을 곱해서 잘못 계산했습니다.

$$\frac{6}{7} - \frac{3}{5} = \frac{30}{35} - \frac{21}{35} = \frac{9}{35}$$

2 ㉠ 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3} &= 2\frac{9}{12} + 1\frac{4}{12} \\ &= (2+1) + \left(\frac{9}{12} + \frac{4}{12}\right) \\ &= 3 + \frac{13}{12} = 3 + 1\frac{1}{12} \\ &= 4\frac{1}{12} \end{aligned}$$

/ ㉡ 대분수를 가분수로 나타내어 계산합니다.

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3} &= \frac{11}{4} + \frac{4}{3} = \frac{33}{12} + \frac{16}{12} \\ &= \frac{49}{12} = 4\frac{1}{12} \end{aligned}$$

3 $3\frac{2}{35}$

4 3, 4, 5

9 (정우네 집 ~ 은행 ~ 서점) $= \frac{9}{14} + \frac{1}{4} = \frac{18}{28} + \frac{7}{28} = \frac{25}{28}$ (km)

→ 1 km보다 가까우므로 정우는 서점까지 걸어가야 합니다.

10 (어떤 수) $-\frac{7}{12} = \frac{5}{18}$, (어떤 수) $= \frac{5}{18} + \frac{7}{12} = \frac{10}{36} + \frac{21}{36} = \frac{31}{36}$

11 ㉠ $\frac{1}{8} + \frac{5}{12} = \frac{13}{24}$ ㉡ $\frac{1}{3} + \frac{8}{15} = \frac{13}{15}$ ㉢ $\frac{5}{6} - \frac{1}{9} = \frac{13}{18}$

→ 분자가 같으면 분모가 작을수록 큰 수이므로 $\frac{13}{15} > \frac{13}{18} > \frac{13}{24}$ 입니다.

12 • 미주: $\frac{3}{4}$ • 선호: $\frac{2}{5}$ → $\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20}$

14 ① (어제 줄넘기를 연습한 시간) $= \frac{2}{5} + \frac{1}{6} = \frac{12}{30} + \frac{5}{30} = \frac{17}{30}$ (시간)

② 따라서 오늘은 어제보다 줄넘기를

$$\frac{5}{6} - \frac{17}{30} = \frac{25}{30} - \frac{17}{30} = \frac{8}{30} = \frac{4}{15}$$
 (시간) 더 연습했습니다.

채점	① 어제 연습한 시간을 구한 경우	3점	5점
기준	② 오늘은 어제보다 몇 시간 더 연습했는지 구한 경우	2점	

15 (집 ~ 도서관 ~ 공원) $= 1\frac{1}{3} + \frac{5}{6} = 1\frac{2}{6} + \frac{5}{6} = 1\frac{7}{6} = 2\frac{1}{6}$ (km)

(집 ~ 서점 ~ 공원) $= 1\frac{2}{9} + \frac{11}{12} = 1\frac{8}{36} + \frac{33}{36} = 1\frac{41}{36} = 2\frac{5}{36}$ (km)

따라서 $2\frac{1}{6} (=2\frac{6}{36}) > 2\frac{5}{36}$ 이므로 서점을 거쳐 가는 길이

$$2\frac{1}{6} - 2\frac{5}{36} = 2\frac{6}{36} - 2\frac{5}{36} = \frac{1}{36}$$
 (km) 더 가깝습니다.

51쪽 서술형평가

1 ① ㉠ 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 $\frac{3}{5}$ 의 분모에만 7을 곱해서 잘못 계산했습니다.

② $\frac{6}{7} - \frac{3}{5} = \frac{30}{35} - \frac{21}{35} = \frac{9}{35}$

채점	① 잘못 계산한 이유를 쓴 경우	3점	5점
기준	② 옳게 고쳐 계산한 경우	2점	

2 채점 2가지 방법으로 계산한 경우 5점
기준 1가지 방법으로만 계산한 경우 3점

3 ① (어떤 수) $+ 1\frac{4}{7} = 6\frac{1}{5}$ 에서
(어떤 수) $= 6\frac{1}{5} - 1\frac{4}{7} = 6\frac{7}{35} - 1\frac{20}{35} = 5\frac{42}{35} - 1\frac{20}{35} = 4\frac{22}{35}$ 입니다.

② 따라서 옳게 계산하면 $4\frac{22}{35} - 1\frac{4}{7} = 4\frac{22}{35} - 1\frac{20}{35} = 3\frac{2}{35}$ 입니다.

채점	① 어떤 수를 구한 경우	3점	5점
기준	② 옳게 계산한 값을 구한 경우	2점	

4 ① $5\frac{1}{10} - 2\frac{2}{5} = 5\frac{1}{10} - 2\frac{4}{10} = 3\frac{7}{10}$ ② $8\frac{8}{9} - 3\frac{5}{12} = 5\frac{17}{36}$ → $3\frac{7}{10} < \square < 5\frac{17}{36}$

② 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 3, 4, 5입니다.

채점	① 분수의 뺄셈을 하여 \square 의 범위를 구한 경우	3점	5점
기준	② \square 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구한 경우	2점	

6 다각형의 둘레와 넓이

52쪽

- 1 20 cm
- 2 54 cm
- 3 48 cm
- 4 40 cm
- 5 다
- 6 마
- 7 2

53쪽

- 8 63 m^2
- 9 40 cm^2
- 10 84 m^2
- 11 9
- 12 4
- 13 6 cm

54쪽

- 1 24 cm
- 2 18 cm
- 3 28 cm
- 4 26 cm
- 5 2
- 6 14000000
- 7 40 m

55쪽

- 1 24 cm^2
- 2 32 cm^2
- 3 25 cm^2
- 4 20 cm^2
- 5 6
- 6 600 cm^2

52~53쪽 유형별 핵심 문제

- 3 (직사각형의 둘레) $= (18 + 6) \times 2 = 48(\text{cm})$
- 4 (평행사변형의 둘레) $= (11 + 9) \times 2 = 40(\text{cm})$
- 5 각 도형에서 1 cm^2 의 수를 세면 가, 나, 바는 8개, 다는 7개이므로 넓이가 다른 도형은 다입니다.
- 6 각 도형에서 1 cm^2 의 수를 세면 가, 나, 다, 라, 바는 9개, 마는 12개이므로 넓이가 다른 도형은 마입니다.
- 7 도형 가는 1 cm^2 가 12개이므로 12 cm^2 이고, 도형 나, 바는 1 cm^2 가 14개이므로 14 cm^2 입니다.
→ 도형 나, 바는 도형 가보다 $14 - 12 = 2(\text{cm}^2)$ 더 넓습니다.
- 8 (평행사변형의 넓이) $= 7 \times 9 = 63(\text{m}^2)$
- 9 (직사각형의 넓이) $= 8 \times 5 = 40(\text{cm}^2)$
- 10 (사다리꼴의 넓이) $= (9 + 15) \times 7 \div 2 = 84(\text{m}^2)$
- 11 $\square \times 8 \div 2 = 36$, $\square \times 8 = 72$, $\square = 9$
- 12 $(5 + 5) \times (\square + \square) \div 2 = 40$, $(5 + 5) \times (\square + \square) = 80$,
 $10 \times (\square + \square) = 80$, $\square + \square = 8$, $\square = 4$
- 13 삼각형의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면 $7 \times \square \div 2 = 21$, $7 \times \square = 42$, $\square = 6$
따라서 높이는 6 cm입니다.

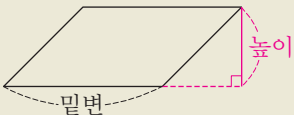
54쪽 수행평가 ①회

- 3 (평행사변형의 둘레) $= (8 + 6) \times 2 = 28(\text{cm})$
- 4 (직사각형의 둘레) $= (7 + 6) \times 2 = 26(\text{cm})$
- 5 $10000 \text{ cm}^2 = 1 \text{ m}^2 \rightarrow 20000 \text{ cm}^2 = 2 \text{ m}^2$
- 6 $1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2 \rightarrow 14 \text{ km}^2 = 14000000 \text{ m}^2$
- 7 **서술형 무엇을 쓸까?** 마름모의 둘레를 구하는 방법을 알고 배추밭의 둘레를 구합니다.
(마름모의 둘레) $= (\text{한 변의 길이}) \times 4$ 이므로
(배추밭의 둘레) $= 10 \times 4 = 40(\text{m})$ 입니다.

55쪽 수행평가 ②회

- 1 (평행사변형의 넓이) $= 4 \times 6 = 24(\text{cm}^2)$
- 2 (삼각형의 넓이) $= 8 \times 8 \div 2 = 32(\text{cm}^2)$
- 3 (마름모의 넓이) $= 10 \times 5 \div 2 = 25(\text{cm}^2)$
- 4 (사다리꼴의 넓이) $= (3 + 7) \times 4 \div 2 = 20(\text{cm}^2)$
- 5 $(5 + 11) \times \square \div 2 = 48$, $(5 + 11) \times \square = 96$, $16 \times \square = 96$, $\square = 6$
- 6 **서술형 무엇을 쓸까?** 직사각형의 넓이를 구하는 방법을 알고 스케치북의 윗면의 넓이를 구합니다.
(직사각형의 넓이) $= (\text{가로}) \times (\text{세로})$ 이므로
(스케치북의 윗면의 넓이) $= 30 \times 20 = 600(\text{cm}^2)$ 입니다.

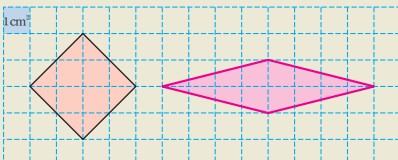
56쪽

- 1 1 m^2 , 1 제곱미터
- 2 18 cm
- 3 예 
- 4 11, 2, 40
- 5 평행사변형, 반, 2
- 6 35 cm
- 7 (위에서부터) 501, 884000000

57쪽

- 8 도형 가, 1 cm^2
- 9 121 cm^2
- 10 $13 \times 8 = 104$, 104 cm^2
- 11 60 cm^2
- 12 560000 cm^2
- 13 ㉠

58쪽

- 14 나
- 15 예 
- 16 9 cm
- 17 5 cm
- 18 6
- 19 예 밑변의 길이가 6 cm인 삼각형은 높이가 1 cm일 때 넓이는 3 cm^2 , 높이가 2 cm일 때 넓이는 6 cm^2 , 높이가 3 cm일 때 넓이는 9 cm^2 입니다. 따라서 삼각형의 높이가 1 cm씩 길어질 때 마다 넓이는 3 cm^2 씩 넓어집니다.
- 20 38 m , 42 m^2

56~58쪽 기본 단원평가

- 2 입장권은 가로 6 cm, 세로 3 cm인 직사각형입니다.
→ (입장권의 둘레) $= (6 + 3) \times 2 = 18(\text{cm})$
- 4 (사다리꼴의 넓이)
 $= ((\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})) \times (\text{높이}) \div 2$
 $= (9 + 11) \times 4 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$
- 6 (정오각형의 둘레) $= 7 \times 5 = 35(\text{cm})$
- 7 $1\text{ km}^2 = 1000000\text{ m}^2$ 이므로
 $501000000\text{ m}^2 = 501\text{ km}^2$, $884\text{ km}^2 = 884000000\text{ m}^2$ 입니다.
- 8 ① 도형 가는 1 cm^2 가 10개이므로 10 cm^2 이고, 도형 나 는 1 cm^2 가 9개이므로 9 cm^2 입니다.
② 따라서 도형 가는 도형 나보다 넓이가 $10 - 9 = 1(\text{cm}^2)$ 만큼 더 넓습니다.

채점	① 도형 가와 도형 나 의 넓이를 각각 구한 경우	3점	5점
기준	② 어느 것의 넓이가 몇 cm^2 더 넓은지 구한 경우	2점	

- 9 (정사각형의 넓이) $= 11 \times 11 = 121(\text{cm}^2)$
- 10 (평행사변형의 넓이) $= 13 \times 8 = 104(\text{cm}^2)$
- 11 (삼각형의 넓이) $= 15 \times 8 \div 2 = 60(\text{cm}^2)$
- 12 (마름모의 넓이) $= 16 \times 7 \div 2 = 56(\text{m}^2)$
→ $1\text{ m}^2 = 10000\text{ cm}^2$ 이므로 $56\text{ m}^2 = 560000\text{ cm}^2$
- 13 ① ㉠ (마름모의 둘레) $= 4 \times 4 = 16(\text{m})$
㉡ (정팔각형의 둘레) $= 1 \times 8 = 8(\text{m})$
㉢ (평행사변형의 둘레) $= (6 + 2) \times 2 = 16(\text{m})$
② 따라서 둘레가 나머지와 다른 하나는 ㉡입니다.

채점	① 다각형의 둘레를 모두 구한 경우	3점	5점
기준	② 둘레가 다른 도형을 찾은 경우	2점	

- 14 (사다리꼴 가의 넓이) $= (4 + 9) \times 8 \div 2 = 52(\text{cm}^2)$
(마름모 나의 넓이) $= 12 \times 9 \div 2 = 54(\text{cm}^2)$
→ $52 < 54$ 이므로 나 의 넓이가 더 넓습니다.
- 15 (주어진 마름모의 넓이) $= 4 \times 4 \div 2 = 8(\text{cm}^2)$
→ 두 대각선의 길이를 곱하여 16이 되는 여러 가지 모양의 마름모를 그립니다.
- 16 (정다각형의 둘레) $= (\text{한 변의 길이}) \times (\text{변의 수})$ 이므로
(정다각형의 한 변의 길이) $= (\text{둘레}) \div (\text{변의 수})$ 입니다.
→ (정육각형의 한 변의 길이) $= 54 \div 6 = 9(\text{cm})$

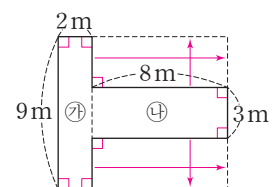
- 17 직사각형의 세로를 $\square\text{ cm}$ 라 하면 $(7 + \square) \times 2 = 24$, $7 + \square = 12$, $\square = 5$
- 18 $(12 + \square) \times 2 \div 2 = 18$, $(12 + \square) \times 2 = 36$, $12 + \square = 18$, $\square = 6$

- 19 채점
기준 잘못 쓴 부분을 찾아 잘못된 이유를 쓴 경우 5점

- 20 • 오른쪽 그림과 같이 변을 이동하면 도형의 둘레는 가로가 $2 + 8 = 10(\text{m})$, 세로가 9 m인 직사각형의 둘레와 같습니다.

→ (도형의 둘레) $= (10 + 9) \times 2 = 38(\text{m})$

• (도형의 넓이) $= (\text{㉠의 넓이}) + (\text{㉡의 넓이})$
 $= 2 \times 9 + 8 \times 3 = 18 + 24 = 42(\text{m}^2)$



59쪽

- 1 8
- 2 ③, ⑤
- 3 다
- 4 24
- 5 6 m, 11 m에 ○표 / 33 m^2
- 6 25 km^2
- 7 마
/ 예 밑변의 길이와 높이가 같으면 삼각형의 넓이가 같습니다. 밑변의 길이가 4 cm, 높이가 4 cm인 삼각형은 마입니다.
- 8 8 m

60쪽

- 9 
- 10 9
- 11 900 cm^2
- 12 6
- 13 8 m^2
- 14 70 cm
- 15 33 cm^2

59~60쪽 심화 단원평가

- 1 $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로 $80000 \text{ cm}^2 = 8 \text{ m}^2$ 입니다.
- 2 평행한 두 변에 수직인 선분을 찾습니다.
밑변이 ①일 때 높이는 ③이고, 밑변이 ④일 때 높이는 ⑤입니다.
- 3 각 도형에서 1 cm^2 가 몇 개인지 세어 봅니다.
가: 8 cm^2 , 나: 8 cm^2 , 다: 7 cm^2 , 라: 8 cm^2
따라서 넓이가 다른 도형은 다입니다.
- 4 $6 \times 4 = 24(\text{m}^2) \rightarrow 1 \text{ m}^2$ 가 24번
- 5 (삼각형의 넓이) $= 11 \times 6 \div 2 = 33(\text{m}^2)$
- 6 (사다리꼴의 넓이) $= (3 + 2) \times 10 \div 2 = 25(\text{km}^2)$
- 7 ① 마
② 예 밑변의 길이와 높이가 같으면 삼각형의 넓이가 같습니다. 밑변의 길이가 4 cm, 높이가 4 cm인 삼각형은 마입니다.

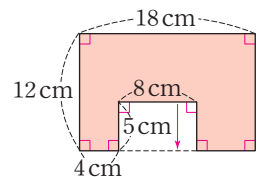
채점	① 가와 넓이가 같은 삼각형을 찾은 경우	2점	5점
기준	② 넓이가 같은 이유를 쓴 경우	3점	

- 8 마름모의 다른 대각선의 길이를 $\square \text{ m}$ 라 하면
 $13 \times \square \div 2 = 52$, $13 \times \square = 104$, $\square = 8$
따라서 다른 대각선의 길이는 8 m입니다.
- 9 직사각형의 가로는 2 cm로 같고, 세로만 1 cm씩 커지는 규칙입니다.
 \rightarrow 셋째에 알맞은 도형은 가로 2 cm, 세로 3 cm인 직사각형입니다.
- 10 ① 한 변의 길이가 12 cm인 정육각형의 둘레는 $12 \times 6 = 72(\text{cm})$ 입니다.
② 둘레가 72 cm인 정팔각형의 한 변의 길이는 $72 \div 8 = 9(\text{cm})$ 이므로
 \square 안에 알맞은 수는 9입니다.

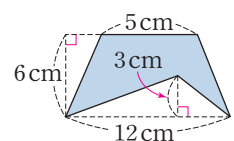
채점	① 정육각형의 둘레를 구한 경우	3점	5점
기준	② \square 안에 알맞은 수를 구한 경우	2점	

- 11 (정사각형의 한 변의 길이) $= 120 \div 4 = 30(\text{cm})$
 \rightarrow (정사각형의 넓이) $= 30 \times 30 = 900(\text{cm}^2)$
- 12 (평행사변형 가의 넓이) $= 6 \times 5 = 30(\text{cm}^2)$
삼각형 나,의 넓이는 평행사변형 가의 넓이와 같으므로
 $10 \times \square \div 2 = 30$, $10 \times \square = 60$, $\square = 6$
- 13 (집광판 전체의 가로) $= 80 \times 5 = 400(\text{cm})$
(집광판 전체의 세로) $= 50 \times 4 = 200(\text{cm})$
 \rightarrow (집광판 전체의 넓이) $= 400 \times 200 = 80000(\text{cm}^2)$
 $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로 $80000 \text{ cm}^2 = 8 \text{ m}^2$ 입니다.

- 14 그림과 같이 변을 이동하면 도형의 둘레는 가로가 18 cm, 세로가 12 cm인 직사각형의 둘레에 5 cm를 두 번 더한 길이와 같습니다.
 \rightarrow (도형의 둘레) $= (18 + 12) \times 2 + (5 + 5)$
 $= 70(\text{cm})$



- 15 아랫변의 길이 12 cm, 윗변의 길이 5 cm, 높이 6 cm인 사다리꼴의 넓이에서 밑변의 길이 12 cm, 높이 3 cm인 삼각형의 넓이를 뺍니다.
(도형의 넓이) $=$ (사다리꼴의 넓이) $-$ (삼각형의 넓이)
 $= (5 + 12) \times 6 \div 2 - 12 \times 3 \div 2$
 $= 51 - 18 = 33(\text{cm}^2)$



61쪽

- 1 9, 9, 9
/ ㉠ 밑변의 길이와 높이가 같으면 모양이 달라도 삼각형의 넓이가 모두 같습니다.
- 2 ㉠ 사다리꼴의 넓이 구하는 식을 이용하여 구하면

$$(17+33) \times 14 \div 2$$

$$= 50 \times 14 \div 2 = 350(\text{cm}^2)\text{입니다.}$$
 / ㉡ 사다리꼴을 삼각형과 직사각형으로 나누어 구하면

$$(33-17) \times 14 \div 2 + 17 \times 14$$

$$= 112 + 238 = 350(\text{cm}^2)\text{입니다.}$$
- 3 11 m
- 4 600장

62쪽

- 1 (8-5)에 ○표
- 2 38
- 3 >
- 4 $200 \div (2 \times 10) = 10$, 10일
- 5 ○, ×, ○
- 6 14, 42
- 7 9명

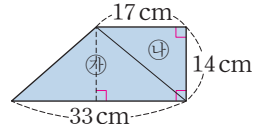
61쪽 서술형평가

- 1 ① 9, 9, 9
② ㉠ 밑변의 길이와 높이가 같으면 모양이 달라도 삼각형의 넓이가 모두 같습니다.

채점	① 삼각형의 넓이를 각각 구한 경우	3점	5점
기준	② 알 수 있는 점을 쓴 경우	2점	

- 2 채점 2가지 방법으로 모두 구한 경우 5점
 기준 1가지 방법으로만 구한 경우 3점

◀ 다른 풀이 ㉠ 사다리꼴을 그림과 같이 2개의 삼각형으로 나누어 구할 수 있습니다.
(사다리꼴의 넓이)



$$= (\text{삼각형 ㉡의 넓이}) + (\text{삼각형 ㉢의 넓이})$$

$$= 33 \times 14 \div 2 + 17 \times 14 \div 2 = 231 + 119 = 350(\text{cm}^2)$$

- 3 ① 정오각형의 둘레는 $10 \times 5 = 50(\text{m})$ 입니다.
② 직사각형의 가로를 □ m라 하면 $(\square + 14) \times 2 = 50$, $\square + 14 = 25$, $\square = 11$ 이므로 직사각형의 가로는 11 m입니다.

채점	① 정오각형의 둘레를 구한 경우	3점	5점
기준	② 직사각형의 가로를 구한 경우	2점	

- 4 ① 벽의 가로는 $8 \text{ m} = 800 \text{ cm}$, 세로는 $6 \text{ m} = 600 \text{ cm}$ 이므로 타일이 벽의 가로로 $800 \div 40 = 20(\text{장})$, 세로로 $600 \div 20 = 30(\text{장})$ 들어갑니다.
② 따라서 필요한 타일은 모두 $20 \times 30 = 600(\text{장})$ 입니다.

채점	① 벽의 가로와 세로에 들어가는 타일은 몇 장인지 각각 구한 경우	3점	5점
기준	② 필요한 타일은 모두 몇 장인지 구한 경우	2점	

62~64쪽 기말 학업성취도평가

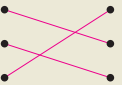
- 1 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.
- 2 $15 - 4 + 9 \times 3 = 15 - 4 + 27 = 11 + 27 = 38$
- 3 $\cdot 78 - 62 + 4 = 16 + 4 = 20$
 $\cdot 84 \div (4 + 3) - 2 = 84 \div 7 - 2 = 12 - 2 = 10$
- 4 하루에 젖소 10마리에서 얻을 수 있는 우유의 양: $(2 \times 10) \text{ L}$
 $\rightarrow (200 \text{ L의 우유를 얻는 데 걸리는 날수}) = 200 \div (2 \times 10)$
 $= 200 \div 20 = 10(\text{일})$
- 5 작은 수를 몇 배 한 수가 큰 수가 되면 두 수는 약수와 배수의 관계입니다.
 $6 \times 13 = 78$, $22 \times 2 = 44$
- 6 2) 14 42
 7) 7 21
 1 3 \rightarrow 최대공약수: $2 \times 7 = 14$, 최소공배수: $2 \times 7 \times 1 \times 3 = 42$
- 7 ① 3) 27 18
 3) 9 6
 3 2 \rightarrow 최대공약수: $3 \times 3 = 9$
 ② 따라서 최대 9명에게 나누어 줄 수 있습니다.

채점	① 최대공약수를 구한 경우	3점	5점
기준	② 최대 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구한 경우	2점	

63쪽

- 8 3, 4, 5, 6
- 9 예) 그림의 수에 1을 더하면 누름 못의 수가 됩니다.
- 10 시운
/ 예) 두 분수를 통분할 때 가장 작은 공통분모는 두 분모의 최소공배수이므로 24입니다.
- 11 $0.5, \frac{7}{15}, \frac{4}{9}$
- 12 0.8
- 13 $\frac{17}{40}$
- 14 $\frac{1}{6}$ 컵

64쪽

- 15 ㉗ 수도, $\frac{43}{56}$ L
- 16 9 cm
- 17 
- 18 18 km^2
- 19 9
- 20 9 cm

- 8 그림이 1장 늘어날 때마다 누름 못은 1개씩 늘어납니다.
- 9 <다른 풀이> 누름 못의 수에서 1을 빼면 그림의 수와 같습니다. 라고 답해도 됩니다.

- 10 ① 시운
② 예) 두 분수를 통분할 때 가장 작은 공통분모는 두 분모의 최소공배수이므로 24입니다.

채점	① 잘못 말한 사람을 찾은 경우	2점	5점
기준	② 잘못 말한 이유를 쓴 경우	3점	

11 $\cdot \left(\frac{7}{15}, 0.5 \right) \rightarrow \left(\frac{7}{15}, \frac{1}{2} \right) \rightarrow \left(\frac{14}{30}, \frac{15}{30} \right) \rightarrow \frac{7}{15} < 0.5$
 $\cdot \left(0.5, \frac{4}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{1}{2}, \frac{4}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{9}{18}, \frac{8}{18} \right) \rightarrow 0.5 > \frac{4}{9}$
 $\cdot \left(\frac{7}{15}, \frac{4}{9} \right) \rightarrow \left(\frac{21}{45}, \frac{20}{45} \right) \rightarrow \frac{7}{15} > \frac{4}{9}$
 $\rightarrow 0.5 > \frac{7}{15} > \frac{4}{9}$

12 만들 수 있는 진분수는 $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{4}{5}$ 이고 이 중에서 가장 큰 수는 $\frac{4}{5}$ 입니다.
 $\rightarrow \frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0.8$

13 $\frac{3}{10} + \frac{1}{8} = \frac{12}{40} + \frac{5}{40} = \frac{17}{40}$

14 (사용한 콩기름의 양) $= \frac{11}{12} - \frac{3}{4} = \frac{11}{12} - \frac{9}{12} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$ (컵)

15 ① $13\frac{5}{8} > 12\frac{6}{7}$ 이므로 1분 동안 나오는 물의 양은 ㉗ 수도가 더 많습니다.

② 따라서 1분 동안 나오는 물의 양은 ㉗ 수도가

$13\frac{5}{8} - 12\frac{6}{7} = 13\frac{35}{56} - 12\frac{48}{56} = 12\frac{91}{56} - 12\frac{48}{56} = \frac{43}{56}$ (L) 더 많습니다.

채점	① 1분 동안 나오는 물의 양은 어느 수도가 더 많은지 구한 경우	2점	5점
기준	② 1분 동안 나오는 물의 양이 몇 L 더 많은지 구한 경우	3점	

16 (정육각형의 둘레) $= 6 \times 6 = 36$ (cm)
 (마름모의 둘레) $= (\text{한 변의 길이}) \times 4$ 이므로
 $\rightarrow (\text{마름모의 한 변의 길이}) = 36 \div 4 = 9$ (cm)

17 $\cdot 1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로
 $4 \text{ m}^2 = 40000 \text{ cm}^2, 40 \text{ m}^2 = 400000 \text{ cm}^2$ 입니다.
 $\cdot 1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$ 이므로 $4 \text{ km}^2 = 4000000 \text{ m}^2$ 입니다.

18 $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$ 이므로 $3000 \text{ m} = 3 \text{ km}$ 입니다.
 $\rightarrow (\text{직사각형의 넓이}) = 6 \times 3 = 18$ (km²)

19 $12 \times \square = 108, \square = 9$

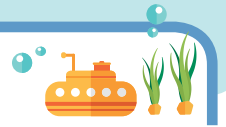
20 (삼각형 □△□의 넓이) $= 4 \times 6 \div 2 = 12$ (cm²)
 $\rightarrow (\text{사다리꼴 □△△□의 넓이}) = (\text{삼각형의 넓이}) \times 4$
 $= 12 \times 4 = 48$ (cm²)

변 △△을 □ cm라 하면

$(7 + \square) \times 6 \div 2 = 48, (7 + \square) \times 6 = 96, 7 + \square = 16, \square = 9$

따라서 변 △△은 9 cm입니다.

<참고> (사다리꼴의 넓이) $= ((\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})) \times (\text{높이}) \div 2$



1. 자연수의 혼합 계산

단원평가 1회

1~3쪽

- 1 $13+17$
- 2 (계산 순서대로) 18, 41, 41
- 3 () ()
- 4 $10 \times 2 \div 5 = 4$
- 5 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- 6 33
- 7 $45 - 15 \times 2 + 7 = 45 - 30 + 7$
 $= 15 + 7$
 $= 22$
 / 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산해야 하는데 앞에서부터 차례로 계산하여 잘못되었습니다.
- 8 $45 + 29 - 32 = 42$, 42권
- 9 <
- 10 ㉠
- 11 ㉣
- 12 25
- 13 $14 \times 4 \div 8 = 7$, 7개
- 14 23
- 15 ㉢
- 16 2320번
- 17 ÷
- 18 $21 - 3 \times (26 + 4) \div 6 = 6$
- 19 예 $5000 - (1200 + 6000 \div 12) = 3300$, 3300원
- 20 1, 2, 3

- 6 $54 - 6 \times (20 - 15) + 9$
 $= 54 - 6 \times 5 + 9 = 54 - 30 + 9 = 24 + 9 = 33$
- 7 ① 예 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식은 곱셈을 먼저 계산해야 하는데 앞에서부터 차례로 계산하여 잘못되었습니다.
 ② $45 - 15 \times 2 + 7 = 45 - 30 + 7$
 $= 15 + 7$
 $= 22$

채점 기준	① 잘못된 이유를 쓴 경우	3점	5점
	② 옳게 고쳐 계산한 경우	2점	

- 9 $(30 - 15) \div 3 + 7 = 15 \div 3 + 7 = 5 + 7 = 12$
 $30 - 15 \div 3 + 7 = 30 - 5 + 7 = 25 + 7 = 32$
- 11 (한 사람이 가지는 색종이 수)
 $= (\text{전체 색종이 수}) \div (\text{나누어 가지는 사람 수})$
 $= 72 \div (4 + 5)$

- 12 $31 - 4 \times 5 \div 2 = 31 - 20 \div 2 = 31 - 10 = 21$
 $36 \div (6 + 3) = 36 \div 9 = 4$
 $\rightarrow 21 + 4 = 25$
- 13 전체 지우개 수는 14×4 이고 전체 지우개를 8명의 학생들에게 똑같이 나누어 주므로 한 사람에게 $14 \times 4 \div 8 = 56 \div 8 = 7(\text{개})$ 씩 나누어 주면 됩니다.
- 14 $\square - 36 \div 9 = 19$, $\square - 4 = 19$, $\square = 23$
- 15 ㉠ $48 \div (15 - 9) + 12 = 48 \div 6 + 12 = 8 + 12 = 20$
 ㉡ $30 - 84 \div 4 + 9 = 30 - 21 + 9 = 9 + 9 = 18$
 ㉢ $22 + 60 \div (5 + 7) = 22 + 60 \div 12 = 22 + 5 = 27$
- 16 ① 경수의 줄넘기 횟수는 10×120 이고, 종현이의 줄넘기 횟수는 $7 \times 2 \times 80$ 이므로 하나의 식으로 나타내면 $10 \times 120 + 7 \times 2 \times 80$ 입니다.
 ② 따라서 두 사람의 줄넘기 횟수의 합은 $10 \times 120 + 7 \times 2 \times 80 = 1200 + 1120 = 2320(\text{번})$ 입니다.

채점 기준	① 두 사람의 줄넘기 횟수의 합을 하나의 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 두 사람의 줄넘기 횟수의 합을 구한 경우	2점	

- 17 $\bullet 12 + 32 + 8 \times 3 - 8$
 $= 12 + 32 + 24 - 8 = 44 + 24 - 8 = 68 - 8 = 60$
 $\bullet 12 + 32 - 8 \times 3 - 8$
 $= 12 + 32 - 24 - 8 = 44 - 24 - 8 = 20 - 8 = 12$
 $\bullet 12 + 32 \times 8 \times 3 - 8$
 $= 12 + 256 \times 3 - 8 = 12 + 768 - 8 = 780 - 8 = 772$
- 18 $21 - 3 \times (26 + 4) \div 6$
 $= 21 - 3 \times 30 \div 6 = 21 - 90 \div 6 = 21 - 15 = 6$
- 19 연필 한 자루의 값은 $6000 \div 12$ 이므로 성호가 산 물건의 값은 $1200 + 6000 \div 12$ 이고
 성호가 받은 거스름돈은
 $5000 - (1200 + 6000 \div 12)$
 $= 5000 - (1200 + 500)$
 $= 5000 - 1700 = 3300(\text{원})$ 입니다.
- 20 ① $20 + 56 \div 8 - 9 = 20 + 7 - 9 = 27 - 9 = 18$ 이므로 식을 간단하게 나타내면 $3 + 4 \times \square < 18$, $4 \times \square < 15$ 입니다.
 ② 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3입니다.

채점 기준	① 식을 간단하게 나타낸 경우	3점	5점
	② \square 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 구한 경우	2점	

단원평가 2회

4~6쪽


1 (계산 순서대로) 8, 32, 32

2 ㉠ 3 24

4 >

$$\begin{array}{l}
 5 \quad 6 + 25 - 7 \times 4 = 6 + 25 - 28 \\
 \quad \quad \quad \textcircled{2} \quad \quad \quad \textcircled{1} \quad \quad \quad = 31 - 28 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \textcircled{3} \quad \quad \quad = 3
 \end{array}$$

6 (계산 순서대로) 26, 20, 56, 36, 36

7 $14 + 9 - 6 = 17$, 17장8 $6 \times (31 - 24) = 42$ 9  10 2

11 ㉠, ㉡, ㉢ 12 35장

13 40살 14 4000원

15 17 16 예 4, 6, 2

17 $30 \div 2 + 40 \div 5 = 23$, 23 g18 $(41 + 55) \div 6 - 66 \div 6 = 5$, 약 5 kg19 $\div, +, -, \times$ 20 12명3 $17 + (44 - 16) \div 4 = 17 + 28 \div 4 = 17 + 7 = 24$ 4 $72 \div 4 \times 2 = 18 \times 2 = 36$ $72 \div (4 \times 2) = 72 \div 8 = 9$ 7 (처음에 가지고 있던 불임 딱지의 수) + (선생님께 받은 불임 딱지의 수) - (친구에게 준 불임 딱지의 수)
 $= 14 + 9 - 6 = 23 - 6 = 17$ (장)8 두 식에서 7이 공통인 수입니다. 왼쪽 식의 7 대신 $(31 - 24)$ 를 써넣습니다.

$$6 \times 7 = 42 \rightarrow 6 \times (31 - 24) = 42$$

9 $4 \times 8 + 15 \div 3 - 2$
 $= 32 + 15 \div 3 - 2 = 32 + 5 - 2 = 37 - 2 = 35$

$$25 - 8 \times 2 \div 4 + 13$$

$$= 25 - 16 \div 4 + 13 = 25 - 4 + 13 = 21 + 13 = 34$$

$$9 + 42 \div 7 \times 2 - 16$$

$$= 9 + 6 \times 2 - 16 = 9 + 12 - 16 = 21 - 16 = 5$$

10 ① 예 한 사람이 한 시간에 종이배를 7개 만들 수 있다고 합니다. 3명이 종이배 42개를 만들려면 몇 시간이 걸릴까요?

② 예 2시간

채점 기준	① 식에 알맞은 문제를 만든 경우	4점	5점
	② 답을 구한 경우	1점	

11 ㉠ $(45 - 36) \times (3 + 4) = 9 \times 7 = 63$

$$\textcircled{2} (35 + 28) \div (2 + 5) = 63 \div 7 = 9$$

$$\textcircled{3} (6 + 3) \times (64 \div 8) = 9 \times 8 = 72$$

12 ① 도화지는 모두 몇 장이 필요한지 하나의 식으로 나타내면 $28 \div 4 \times 5$ 입니다.② $28 \div 4 \times 5 = 7 \times 5 = 35$ 이므로 도화지는 모두 35장이 필요합니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 필요한 도화지의 수를 구한 경우	2점	

13 (어머니의 나이) $= (12 + 9) \times 2 - 2 = 21 \times 2 - 2$
 $= 42 - 2 = 40$ (살)14 $10000 - 1500 - 4200 \div 2 - 800 \times 3$
 $= 10000 - 1500 - 2100 - 2400$
 $= 8500 - 2100 - 2400$
 $= 6400 - 2400 = 4000$ (원)15 $5 \odot 7 = 5 \times (7 - 5) + 7 = 5 \times 2 + 7 = 10 + 7 = 17$

16 () 안을 가장 먼저 계산해야 하므로 () 안에 어떤 수를 넣어야 하는지 알아봅시다.

$$(4 + 6) \div 2 = 10 \div 2 = 5 \text{ 또는}$$

$$(6 + 4) \div 2 = 10 \div 2 = 5 \text{입니다.}$$

17 (초록 구슬 한 개의 무게) $= 30 \div 2$
(빨간 구슬 한 개의 무게) $= 40 \div 5$
 $\rightarrow 30 \div 2 + 40 \div 5 = 15 + 8 = 23$ (g)

18 (달에서 잤 소희와 준식이의 몸무게의 합)

$$= (41 + 55) \div 6$$

$$(\text{달에서 잤 선생님의 몸무게}) = 66 \div 6$$

 \rightarrow 하나의 식으로 나타내어 구하면

$$(41 + 55) \div 6 - 66 \div 6$$

$$= 96 \div 6 - 11 = 16 - 11 = 5(\text{kg}) \text{입니다.}$$

19 () 안을 가장 먼저 계산해야 하므로 () 안의 16과 9 사이에 어떤 기호를 넣어야 하는지 생각해 봅시다.

$$15 \div 5 + (16 - 9) \times 3 = 15 \div 5 + 7 \times 3$$

$$= 3 + 21 = 24$$

20 ① 전체 학생 수에서 줄넘기를 한 학생 수를 빼고 다른 반 학생 수를 더해서 하나의 식으로 나타내면 $24 - 8 \times 2 + 4$ 입니다.② $24 - 8 \times 2 + 4 = 24 - 16 + 4 = 8 + 4 = 12$ 이므로 응원한 학생은 모두 12명입니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 응원을 한 학생 수를 구한 경우	2점	

1 4×2 2 ㉠, ㉡, ㉢

3 $52 - (25 + 16) = 11$ 4

5 (계산 순서대로) 7, 23, 30, 30

6 ㉠

7 $27 \times 3 \div 9 = 9$, 9개 8 >

9 ㉢, ㉣ 10 32명

11 ㉠ 12 -, ×, -

13 17 14 호영

15 $(104 - 32) \times 5 \div 9 = 40$, 40°C

16 116

17 $7 \times 20 + (7 - 3) \times 40 = 300$, 300번

18 $23 + 2 \times 72 \div (12 - 4) = 41$

19 19장 20 12

4 $15 - 6 + 4 = 9 + 4 = 13$
 $21 \div 3 \times 2 = 7 \times 2 = 14$

6 $12 + 6 \times (21 - 9) \div 4$
 $= 12 + 6 \times 12 \div 4$
 $= 12 + 72 \div 4$
 $= 12 + 18$
 $= 30$

7 $27 \times 3 \div 9 = 81 \div 9 = 9$ (개)이므로 한 상자에 들어 있는 과자는 9개입니다.

8 $40 \div (8 - 3) = 40 \div 5 = 8$
 $40 \div 8 - 3 = 5 - 3 = 2$

9 ()가 있는 식은 ()안을 먼저 계산합니다.
㉠ $84 \div (6 + 8) = 84 \div 14 = 6$
 $84 \div 6 + 8 = 14 + 8 = 22$
㉡ $(21 + 15) \div 3 = 36 \div 3 = 12$
 $21 + 15 \div 3 = 21 + 5 = 26$

10 ① 지금 버스에 타고 있는 사람을 하나의 식으로 나타내면 $26 - 8 + 14$ 입니다.
② $26 - 8 + 14 = 18 + 14 = 32$ 이므로 지금 버스에 타고 있는 사람은 32명입니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 지금 버스에 타고 있는 사람 수를 구한 경우	2점	

11 ㉠ $49 + 5 \times (16 - 8) \div 4 = 49 + 5 \times 8 \div 4$
 $= 49 + 40 \div 4$
 $= 49 + 10 = 59$

㉡ $49 + 5 \times 16 - 8 \div 4 = 49 + 80 - 2$
 $= 129 - 2 = 127$

따라서 계산 결과가 더 큰 것은 ㉡입니다.

12 낸 돈에서 지우개 값과 연필 값을 빼야 합니다.

낸 돈은 2000원, 지우개 값은 (400×2) 원, 연필 값은 700원입니다.

→ $2000 - 400 \times 2 - 700$

13 ① $\square - 9$ 를 \triangle 라 하면 $64 \div \triangle = 8$, $\triangle = 8$ 입니다.

② $\square - 9 = 8$, $\square = 17$ 입니다.

채점 기준	① $\square - 9$ 의 값을 구한 경우	3점	5점
	② \square 안에 알맞은 수를 구한 경우	2점	

14 ()가 있는 식은 ()안을 가장 먼저 계산합니다.

15 $(104 - 32) \times 5 \div 9 = 72 \times 5 \div 9 = 360 \div 9 = 40$ 이므로 화씨온도 104도(°F)를 섭씨온도로 바꾸면 40도(°C)입니다.

16 $20 \heartsuit 4 = 20 \times (20 + 4) \div 4 - 4$
 $= 20 \times 24 \div 4 - 4$
 $= 480 \div 4 - 4$
 $= 120 - 4 = 116$

17 영주의 윗몸일으키기 횟수는 7×20 이고, 수호의 윗몸일으키기 횟수는 $(7 - 3) \times 40$ 입니다.

→ 두 사람이 일주일 동안 한 윗몸일으키기 횟수를 하나의 식으로 나타내어 구하면

$7 \times 20 + (7 - 3) \times 40 = 7 \times 20 + 4 \times 40$
 $= 140 + 160$
 $= 300$ (번)입니다.

18 $23 + 2 \times 72 \div (12 - 4)$
 $= 23 + 2 \times 72 \div 8 = 23 + 144 \div 8$
 $= 23 + 18 = 41$

19 ① 준형이에게 남은 딱지는 몇 장인지 하나의 식으로 나타내면 $10 \times 5 \div 2 - 6$ 입니다.

② $10 \times 5 \div 2 - 6 = 50 \div 2 - 6 = 25 - 6 = 19$ 이므로 준형이에게 남은 딱지는 19장입니다.

채점 기준	① 하나의 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 남은 딱지의 수를 구한 경우	2점	

20 계산 결과가 가장 크게 만들려면 36을 나누는 수가 가장 작아야 하므로 (2, 3, 6) 또는 (3, 2, 6)으로 수 카드를 배치합니다.

→ $36 \div (2 \times 3) + 6 = 36 \div 6 + 6 = 6 + 6 = 12$

2. 약수와 배수

단원평가 1회

10~12쪽

- 1 1, 2, 4, 8, 16 2 7, 14, 21, 28, 35
 3 18 4 32, 86
 5 ③, ⑤ 6 ③
 7 40
 8 $7 \overline{) 21 \ 35} / 7, 3, 5, 105$
 3 5
 9 2, 3, 7, 3, 3, 7 / 3, 7, 21
 10 16, 96 11 >
 12 ④ 13 8개
 14 7번 15 ㉔, ㉕, ㉖
 16 8 17 15
 18 5자루, 8자루 19 오전 7시 20분
 20 87

- 4 ① 12의 배수는 12를 1배, 2배, 3배 한 수이므로 12의 배수는 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96.....입니다.

- ② 따라서 12의 배수가 아닌 수는 32, 86입니다.

채점 기준	① 12의 배수를 구한 경우	3점	5점
	② 12의 배수가 아닌 수를 모두 찾은 경우	2점	

- 7 35의 약수: 1, 5, 7, 35 → 4개
 40의 약수: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8개
 52의 약수: 1, 2, 4, 13, 26, 52 → 6개
 따라서 약수가 가장 많은 수는 40입니다.

- 10 $2 \overline{) 32 \ 48}$
 $2 \overline{) 16 \ 24}$
 $2 \overline{) 8 \ 12}$ → 최대공약수: $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$
 $2 \overline{) 4 \ 6}$ 최소공배수: $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$
 2 3 = 96

- 11 $6 \overline{) 60 \ 72}$ $3 \overline{) 30 \ 42}$
 $2 \overline{) 10 \ 12}$ $2 \overline{) 10 \ 14}$
 5 6 5 7
 → 최소공배수: → 최소공배수:
 $6 \times 2 \times 5 \times 6 = 360$ $3 \times 2 \times 5 \times 7 = 210$

- 12 ① 4 ② 3 ③ 5 ④ 11 ⑤ 1

- 13 두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같습니다.
 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24이므로 두 수의 공약수는 모두 8개입니다.

- 14 ① 오전 7시에 첫차가 출발하고 9의 배수가 출발 시각이 되므로 출발 시각은 7시, 7시 9분, 7시 18분, 7시 27분, 7시 36분, 7시 45분, 7시 54분입니다.

- ② 따라서 오전 8시까지의 모두 7번 출발합니다.

채점 기준	① 9의 배수를 이용하여 출발 시각을 모두 구한 경우	4점	5점
	② 버스는 몇 번 출발하는지 구한 경우	1점	

- 15 ㉔ $4 \overline{) 12 \ 16}$
 3 4 → 최소공배수: $4 \times 3 \times 4 = 48$

- ㉕ $2 \overline{) 10 \ 18}$
 5 9 → 최소공배수: $2 \times 5 \times 9 = 90$

- ㉖ $7 \overline{) 21 \ 35}$
 3 5 → 최소공배수: $7 \times 3 \times 5 = 105$

- 16 어떤 수는 24와 32의 공약수입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 24 \ 32} \\ 2 \overline{) 12 \ 16} \\ 2 \overline{) 6 \ 8} \end{array}$$

$$3 \quad 4 \rightarrow \text{최대공약수: } 2 \times 2 \times 2 = 8$$

따라서 어떤 수 중에서 가장 큰 수는 최대공약수인 8입니다.

- 17 30의 약수는 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30이고, 이 중 약수를 모두 더하면 24가 되는 수는 15입니다.

$$\rightarrow (15 \text{의 약수의 합}) = 1 + 3 + 5 + 15 = 24$$

- 18 최대한 많은 모둠에게 나누어 주어야 하므로 25와 40의 최대공약수를 구합니다.

$$5 \overline{) 25 \ 40}$$

$$5 \quad 8 \rightarrow \text{최대공약수: } 5$$

따라서 5모둠에게 나누어 줄 수 있으므로 한 모둠이 받을 수 있는 연필은 5자루, 색연필은 8자루입니다.

- 19 $2 \overline{) 10 \ 8}$
 5 4 → 최소공배수: $2 \times 5 \times 4 = 40$

두 기차가 40분마다 동시에 출발하므로 6시, 6시 40분, 7시 20분, 8시.....에 동시에 출발합니다.

따라서 세 번째로 동시에 출발하는 시각은 오전 7시 20분입니다.

- 20 ① 어떤 수는 14와 21의 공배수보다 3 큰 수입니다.

$$7 \overline{) 14 \ 21}$$

$$2 \quad 3 \rightarrow \text{최소공배수: } 7 \times 2 \times 3 = 42$$

- ② 따라서 어떤 수는 45, 87, 129.....이고 이 중 가장 큰 두 자리 수는 87입니다.

채점 기준	① 14와 21의 최소공배수를 구한 경우	2점	5점
	② 어떤 수 중 가장 큰 두 자리 수를 구한 경우	3점	

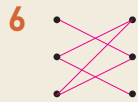
1 1, 3, 5, 15

2 ㉔

3 ④

4 8, 16, 24, 32

5 78



7 ㉔ 1, 40, 2, 20, 4, 10, 5, 8 / 40은 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40의 배수이고 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40은 40의 약수입니다.

8 6, 12

9 2, 2, 5, 2, 2, 7 / 2, 2, 4

10 ㉔
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \ 42} \\ 3 \overline{) 15 \ 21} \\ \hline 5 \ 7 \end{array}$$

11 ②

12 1, 3, 9, 27

13 9명

14 126

15 10, 20, 30, 40, 50

16 8

17 30개월 뒤

18 112

19 15 cm

20 4번

5 6, 12, 18, 24, 30……은 6의 배수입니다. 따라서 13번째 수는 $6 \times 13 = 78$ 입니다.

7 ① $1 \times 40 = 40, 2 \times 20 = 40, 4 \times 10 = 40, 5 \times 8 = 40$
② 40은 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40의 배수이고, 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40은 40의 약수입니다.

채점 기준	① 40을 두 수의 곱으로 나타낸 경우	2점	5점
	② 약수와 배수의 관계를 설명한 경우	3점	

8 60의 약수이면서 72의 약수인 수는 60과 72의 공약수입니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 60 \ 72} \\ 2 \overline{) 30 \ 36} \\ 3 \overline{) 15 \ 18} \\ \hline 5 \ 6 \end{array}$$
 → 최대공약수: $2 \times 2 \times 3 = 12$

60과 72의 공약수는 최대공약수인 12의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 12이므로 주어진 수에서 모두 찾으면 6, 12입니다.

11 ② 28과 49의 최소공배수는 196입니다.

12 ① 두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수인 27의 약수와 같습니다.

② 따라서 두 수의 공약수는 1, 3, 9, 27입니다.

채점 기준	① 두 수의 공약수와 최대공약수의 관계를 설명한 경우	2점	5점
	② 두 수의 공약수를 모두 구한 경우	3점	

13
$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 36 \ 45} \\ 3 \overline{) 12 \ 15} \\ \hline 4 \ 5 \end{array}$$

→ 최대공약수: $3 \times 3 = 9$

따라서 9명까지 줄 수 있습니다.

14 어떤 두 수의 최소공배수는 42이므로 공배수는 최소공배수의 배수인 42, 84, 126……입니다. 따라서 두 수의 공배수 중에서 가장 작은 세 자리 수는 126입니다.

15 오른손을 올리는 2의 배수는 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14……이고 왼손을 올리는 5의 배수는 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35……입니다.

따라서 오른손과 왼손을 동시에 올리게 하는 수는 2와 5의 공배수인 10, 20, 30, 40, 50입니다.

16 4의 배수는 끝의 두 자리 수가 00이거나 4의 배수이므로 $2\square$ 는 4의 배수입니다.

4의 배수 중에서 십의 자리 수가 2인 수는 20, 24, 28이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 0, 4, 8입니다.

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 수 중 가장 큰 수는 8입니다.

17 두 자동차는 6과 10의 공배수만큼 시간이 지날 때마다 동시에 점검을 합니다.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \ 10} \\ 3 \ 5 \end{array}$$
 → 최소공배수: $2 \times 3 \times 5 = 30$

따라서 다음번에 동시에 점검하는 달은 30개월 뒤입니다.

18 8과 14의 공배수는 8과 14의 최소공배수인 56의 배수입니다.

56의 배수는 56, 112, 168, 224……이므로 이 중에서 100과 150 사이의 수는 112입니다.

19 ① 가장 큰 정사각형을 만들려면 45와 60의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \ 60} \\ 5 \overline{) 15 \ 20} \\ \hline 3 \ 4 \end{array}$$
 → 최대공약수: $3 \times 5 = 15$

② 따라서 정사각형의 한 변의 길이는 15 cm입니다.

채점 기준	① 45와 60의 최대공약수를 구한 경우	3점	5점
	② 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구한 경우	2점	

20 검은 바둑돌을 헤리는 4의 배수 자리마다 놓고, 연호는 3의 배수 자리마다 놓습니다. 같은 자리에 놓는 경우는 4와 3의 최소공배수인 12의 배수 자리마다이므로 12번째, 24번째, 36번째, 48번째 자리에 같이 놓게 됩니다.

실전 단원평가

16~18쪽

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

2 ③

3 9, 18, 27, 36, 45

4 14

5 ㉠

6 소현 / 예 9의 배수인 9, 18, 27, 36……은 모두 3의 배수이기 때문입니다.

7 ㉠

8 6

9 288

10 8개

11 ④

12 54, 72, 90

13 84세

14 10명

15 54

16 6, 12, 24, 48

17 4개

18 2번

19 72 cm

20 6

2 18의 약수: 1, 2, 3, 6, 9, 18

4 28과 42의 약수 중에서 공통인 약수는 1, 2, 7, 14이고, 최대공약수는 가장 큰 공약수인 14입니다.

5 큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지면 약수와 배수의 관계입니다.

㉠ $75 \div 15 = 5$

6 ① 소현

② 예 9의 배수인 9, 18, 27, 36……은 모두 3의 배수이기 때문입니다.

채점 기준 ① 옳게 말한 사람을 쓴 경우

2점

② 이유를 쓴 경우

3점

5점

7 ㉠ 10의 약수: 1, 2, 5, 10 → 4개

㉠ 16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16 → 5개

㉠ 20의 약수: 1, 2, 4, 5, 10, 20 → 6개

㉠ 40의 약수: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8개

8 최대공약수: $2 \times 3 = 6$

9
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 36 \ 32} \\ 2 \overline{) 18 \ 16} \end{array}$$

9 8 → 최소공배수: $2 \times 2 \times 9 \times 8 = 288$

10 ㉠은 24의 약수입니다.

따라서 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24이므로 모두 8개입니다.

11 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같으므로 21, 42, 63, 84, 105, 126……입니다.

12 6의 배수이면서 9의 배수인 수는 6과 9의 공배수입니다. 6과 9의 공배수는 최소공배수인 18의 배수이므로 18, 36, 54, 72, 90, 108……입니다.

따라서 50보다 크고 100보다 작은 6과 9의 공배수는 54, 72, 90입니다.

13 띠가 같을 때 나이는 12의 배수만큼씩 차이가 납니다. 민주와 띠가 같은 나이는 12의 배수인 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96……입니다.

따라서 할머니의 연세는 84세입니다.

14 ①
$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 30 \ 50} \\ 5 \overline{) 15 \ 25} \end{array}$$

3 5 → 최대공약수: $2 \times 5 = 10$

② 따라서 최대 10명의 학생에게 나누어 줄 수 있습니다.

채점 기준	① 30과 50의 최대공약수를 구한 경우	4점	5점
	② 몇 명까지 줄 수 있는지 구한 경우	1점	

15 □의 배수일 때 4번째 수와 5번째 수의 차는 □입니다. 따라서 어떤 수는 9입니다.

→ 6번째 수: $9 \times 6 = 54$

16 6의 배수: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48……

48의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

두 조건을 모두 만족하는 수는 6, 12, 24, 48입니다.

17 150부터 159까지의 수 중에서 3으로 나누어떨어지는 수를 찾아봅시다. 150, 153, 156, 159로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 4개입니다.

18 4와 5의 최소공배수는 20이므로 20분에 한 번씩 만나게 됩니다. 출발 후 만나는 시각은 20분, 40분, 60분……이므로 50분 동안 2번 다시 만납니다.

19 ① 가장 작은 정사각형을 만들려면 18과 24의 최소공배수를 구하면 됩니다.

$$6 \overline{) 18 \ 24}$$

3 4 → 최소공배수: $6 \times 3 \times 4 = 72$

② 따라서 만든 정사각형의 한 변의 길이는 72 cm입니다.

채점 기준	① 18과 24의 최소공배수를 구한 경우	3점	5점
	② 만든 정사각형의 한 변의 길이를 구한 경우	2점	

20 어떤 수는 $(46 - 4)$ 와 $(57 - 3)$ 의 공약수입니다.

$$2 \overline{) 42 \ 54}$$

$$3 \overline{) 21 \ 27}$$

7 9 → 최대공약수: $2 \times 3 = 6$

따라서 어떤 수는 6의 약수인 1, 2, 3, 6 중 나머지만 4보다 큰 수이므로 6입니다.

3. 규칙과 대응

단원평가 1회

19~21쪽

1 4개, 5개

3 1

5 20

7 6, 9, 12

8 예 자전거 바퀴의 수는 자전거의 수의 3배입니다.

9 예 (자전거 바퀴의 수) = (자전거의 수) × 3

10 39개

11 13, 14, 15 / 2021, 2022

12 예 $\diamond = \circ + 2007$

14 예 $\diamond = \odot \times 8$

16 15상자

17 지호 / 예 \square 의 값은 항상 \triangle 의 값에 따라 변하기 때문입니다.

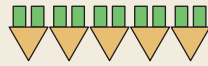
18 7, 9, 11 / 예 $\triangle = 1 + \square \times 2$

19 19개

2 3, 4, 5

4

6 20개



13 2037년

15 24, 36, 48

20 35분

3 철봉 기둥의 수는 철봉 대의 수보다 1개 많고, 철봉 대의 수는 철봉 기둥의 수보다 1개 적습니다.

4 첫째에는 삼각형 1개에 사각형 2개, 둘째에는 삼각형 2개에 사각형 4개.....이므로 삼각형의 수가 1개 늘어날 때마다 사각형의 수는 2개씩 늘어납니다. 따라서 다섯째에는 삼각형 5개에 사각형 10개를 그립니다.

5 삼각형의 수가 1개 늘어날 때마다 사각형의 수는 2개씩 늘어나므로 사각형의 수는 삼각형의 수의 2배입니다. 따라서 삼각형이 10개일 때 필요한 사각형의 수는 20개입니다.

6 ① 사각형의 수는 삼각형의 수의 2배입니다.

② 사각형이 40개이면 삼각형은 $40 \div 2 = 20$ (개) 필요합니다.

채점 기준	① 사각형의 수와 삼각형의 수 사이의 대응 관계를 찾는 경우	2점	5점
	② 사각형이 40개일 때 필요한 삼각형의 수를 구한 경우	3점	

7 자전거의 수가 1대씩 늘어날 때마다 자전거 바퀴의 수는 3개씩 늘어납니다.

8 자전거의 수는 자전거 바퀴의 수를 3으로 나눈 몫이라고 쓸 수도 있습니다.

9 (자전거의 수) = (자전거 바퀴의 수) ÷ 3이라고 쓸 수도 있습니다.

10 자전거 바퀴의 수는 자전거의 수의 3배이므로 자전거 바퀴는 $13 \times 3 = 39$ (개)입니다.

11 연도가 1년 지날수록 승훈이의 나이도 1살씩 많아집니다.

12 승훈이의 나이에 2007을 더하면 연도입니다.

$$\rightarrow \diamond = \circ + 2007$$

또는 연도에서 2007을 빼면 승훈이의 나이입니다.

$$\rightarrow \circ = \diamond - 2007$$

13 승훈이의 나이에 2007을 더하면 연도입니다. 승훈이가 30살일 때 연도는 $30 + 2007 = 2037$ (년)입니다.

14 문어 다리의 수는 문어의 수의 8배입니다.

$$\rightarrow \diamond = \odot \times 8$$

또는 문어 다리의 수를 8로 나누면 문어의 수입니다.

$$\rightarrow \diamond \div 8 = \odot$$

15 연필이 한 상자 늘어날 때마다 연필의 수는 12자루씩 늘어납니다.

16 연필의 수는 상자의 수의 12배입니다.

따라서 상자의 수는 연필의 수를 12로 나눈 것과 같습니다.

$$\rightarrow (\text{상자의 수}) = 180 \div 12 = 15(\text{상자})$$

17 ① 지호

② 예 \square 의 값은 항상 \triangle 의 값에 따라 변하기 때문입니다.

채점 기준	① 생각이 틀린 사람을 찾은 경우	2점	5점
	② 이유를 쓴 경우	3점	

18 정삼각형이 1개일 때 성냥개비의 수는 3개이고, 정삼각형이 2개일 때부터 정삼각형의 수가 1개 늘어날 때마다 성냥개비의 수는 2개씩 늘어납니다.

19 ① $\triangle = 1 + \square \times 2$ 입니다.

② $\square = 9$ 일 때 $\triangle = 1 + 9 \times 2 = 1 + 18 = 19$ 이므로 사용한 성냥개비는 19개입니다.

채점 기준	① 성냥개비의 수와 정삼각형의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 사용한 성냥개비의 수를 구한 경우	2점	

20

자른 횟수(번)	1	2	3	4	.....
도막의 수(도막)	2	3	4	5	.....



(도막의 수) - 1 = (자른 횟수)이므로 8도막으로 자르려면 $8 - 1 = 7$ (번) 잘라야 합니다.

따라서 8도막으로 자르는 데 $5 \times 7 = 35$ (분)이 걸립니다.

단원평가 2회

22~24쪽

- 1 2개
- 2 3, 4, 5
- 3 1
- 4 11개
- 5 8, 12, 16
- 6 예 자동차 바퀴의 수는 자동차의 수의 4배입니다.
- 7 3, 4, 5
- 8 14개
- 9 2도막
- 10 3, 4, 5, 6
- 11 예 $\square = \triangle + 1$
- 12 12, 18, 24
- 13 예 $\triangle = \square \times 6$
- 14 14상자
- 15 1600, 2400, 3200
- 16 예 $\triangle = \square \times 800$
- 17 16000원
- 18 예 $\triangle = \odot \times 4$
- 19 24개
- 20 22개

- 1 팔걸이는 의자 양옆으로 2개입니다.
- 2 의자가 2개이면 팔걸이는 3개, 의자가 3개이면 팔걸이는 4개, 의자가 4개이면 팔걸이는 5개입니다.
- 3 팔걸이의 수는 의자의 수보다 1개 많고 의자의 수는 팔걸이의 수보다 1개 적습니다.
- 4 팔걸이의 수는 의자의 수보다 1개 더 많으므로 의자가 10개일 때 팔걸이는 $10 + 1 = 11$ (개)입니다.
- 5 자동차의 수가 1대 늘어나면 자동차 바퀴의 수는 4개씩 늘어납니다.
- 6 자동차의 수는 자동차 바퀴의 수를 4로 나눈 몫이라고 쓸 수도 있습니다.
- 7  모양은 변하지 않고  모양 오른쪽에 있는 사각형의 수만 변합니다.
- 8 노란색 사각형의 수는 파란색 사각형의 수보다 1개 더 적으므로 파란색 사각형이 15개일 때 노란색 사각형은 $15 - 1 = 14$ (개) 필요합니다.
- 9 색 테이프를 한 번 자르면 색 테이프는 2도막이 됩니다.
- 10 색 테이프 도막의 수는 색 테이프를 자른 횟수보다 1 큼니다.
- 11 색 테이프 도막의 수는 색 테이프를 자른 횟수보다 1 큼니다. $\rightarrow \square = \triangle + 1$
또는 색 테이프를 자른 횟수는 색 테이프 도막의 수보다 1 작습니다. $\rightarrow \triangle = \square - 1$
- 12 지우개가 한 상자 늘어날 때마다 지우개의 수는 6개씩 늘어납니다.

- 13 지우개의 수는 상자의 수의 6배입니다.

$$\rightarrow \triangle = \square \times 6$$

또는 상자의 수는 지우개의 수를 6으로 나눈 몫과 같습니다. $\rightarrow \square = \triangle \div 6$

- 14 ① 상자의 수를 \square , 지우개의 수를 \triangle 라 할 때 $\square = \triangle \div 6$ 입니다.

- ② $\triangle = 84$ 일 때 $\square = 84 \div 6 = 14$ 이므로 14상자입니다.

채점 기준	① 지우개의 수와 상자의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 상자의 수를 구한 경우	2점	

- 15 팔린 주스의 수가 1병 늘어날 때마다 판매 금액은 800원씩 늘어납니다.

- 16 판매 금액은 팔린 주스의 수의 800배입니다.

$$\rightarrow \triangle = \square \times 800$$

또는 팔린 주스의 수는 판매 금액을 800으로 나눈 몫입니다. $\rightarrow \square = \triangle \div 800$

- 17 ① (판매 금액) = (팔린 주스의 수) \times 800입니다.

- ② 주스 20병의 판매 금액은 $20 \times 800 = 16000$ (원)입니다.

채점 기준	① 판매 금액과 팔린 주스의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 주스 20병의 판매 금액을 구한 경우	2점	

- 18 성냥개비의 수는 정사각형의 수의 4배입니다.

$$\rightarrow \triangle = \odot \times 4$$

또는 정사각형의 수는 성냥개비의 수를 4로 나눈 몫입니다. $\rightarrow \odot = \triangle \div 4$

- 19 ① 정사각형의 수를 \odot , 성냥개비의 수를 \triangle 라 할 때 $\odot = \triangle \div 4$ 입니다.

- ② $\triangle = 96$ 일 때 $\odot = 96 \div 4 = 24$ 이므로 만들 수 있는 정사각형은 24개입니다.

채점 기준	① 정사각형의 수와 성냥개비의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 만들 수 있는 정사각형의 수를 구한 경우	2점	

- 20 바둑돌의 수가 첫째에는 $(1 + 1) \times 2 = 4$ (개), 둘째에는 $(2 + 1) \times 2 = 6$ (개), 셋째에는 $(3 + 1) \times 2 = 8$ (개), 넷째에는 $(4 + 1) \times 2 = 10$ (개)……이므로 배열 순서와 바둑돌의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 (바둑돌의 수) = ((배열 순서) + 1) \times 2입니다.
따라서 10째에 필요한 바둑돌은 $(10 + 1) \times 2 = 11 \times 2 = 22$ (개)입니다.

1 8, 12, 16

2 예 의자의 수는 탁자의 수의 4배입니다.

3 12, 18, 24

4 ③

5



6 10개

7 예 $\square, \triangle, \square \times 9 = \triangle$

8 3, 4 / 31, 62, 93, 124

9 620장

10 예 만화 영화를 상영하는 시간에 31을 곱하면 필요한 그림의 수와 같습니다.

11 예 승희의 나이(♡)는 은혁이의 나이(☆)보다 9살 더 많습니다.

12 오후 5, 오후 6, 오후 7 /

예 (런던의 시각) = (서울의 시각) - 8

13 오전 2시

14 예 $\diamond + 31 = \bigcirc$, 29살

15 3, 6, 9, 12

16 예 $\triangle = \square \times 3$

17 10째

18 135, 180, 225 / 예 $\triangle = \square \times 45$

19 24걸음

20 78

1 탁자의 수가 1개 늘어날 때마다 의자의 수는 4개씩 늘어납니다.

4 개미 다리의 수는 개미의 수의 6배입니다.

→ (개미 다리의 수) = (개미의 수) \times 6

개미의 수는 개미 다리의 수를 6으로 나눈 몫입니다.

→ (개미의 수) = (개미 다리의 수) \div 6

5 위의 표에서 \triangle 는 \square 의 2배입니다. → $\square \times 2 = \triangle$

아래의 표에서 \triangle 는 \square 를 2로 나눈 몫입니다.

→ $\square \div 2 = \triangle$

6 ① 사각형의 수가 1개 늘어날 때마다 삼각형의 수는 2개씩 늘어나므로 사각형의 수는 삼각형의 수를 2로 나눈 몫과 같습니다.

② 따라서 삼각형이 20개일 때 필요한 사각형의 수는 $20 \div 2 = 10$ (개)입니다.

채점 기준	① 사각형의 수와 삼각형의 수 사이의 대응 관계를 찾은 경우	3점	5점
	② 필요한 사각형의 수를 구한 경우	2점	

8 시간이 1초 늘어날 때마다 필요한 그림의 수는 31장씩 늘어납니다.

9 1초에 그림이 31장 필요하므로 20초를 상영하려면 그림이 $31 \times 20 = 620$ (장) 필요합니다.

10 필요한 그림의 수를 31로 나누면 만화 영화를 상영하는 시간과 같다고 쓸 수도 있습니다.

11 ♡가 ☆보다 9만큼 큰 관계가 이루어지는 두 양을 찾습니다.

12 서울과 런던의 시각의 차는 8시간입니다.

13 ① (런던의 시각) = (서울의 시각) - 8입니다.

② 따라서 서울의 시각이 오전 10시이면 런던의 시각은 오전 10시 - 8시간 = 오전 2시입니다.

채점 기준	① 서울의 시각과 런던의 시각 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 서울의 시각이 오전 10시일 때 런던의 시각을 구한 경우	2점	

14 어머니의 나이는 승준이의 나이보다 31살 더 많습니다. → $\diamond + 31 = \bigcirc$

또는 승준이의 나이는 어머니의 나이보다 31살 더 적습니다. → $\diamond = \bigcirc - 31$

$\bigcirc = 60$ 일 때 $\diamond = 60 - 31 = 29$ 이므로 어머니가 60살이 되면 승준이는 29살이 됩니다.

15 바둑돌의 수가 첫째에는 3개, 둘째에는 6개, 셋째에는 9개……입니다.

16 바둑돌의 수는 배열 순서의 3배입니다.

→ $\triangle = \square \times 3$

또는 배열 순서는 바둑돌의 수를 3으로 나눈 몫입니다. → $\square = \triangle \div 3$

17 ① 배열 순서를 \square , 바둑돌의 수를 \triangle 라 할 때

$\square = \triangle \div 3$ 입니다.

② $\triangle = 30$ 일 때 $\square = 30 \div 3$, $\square = 10$ 이므로 10째에 놓여진 모양입니다.

채점 기준	① 배열 순서와 바둑돌의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타낸 경우	3점	5점
	② 몇째에 놓여진 모양인지 구한 경우	2점	

18 간 거리는 걸음 수의 45배입니다. → $\triangle = \square \times 45$

또는 걸음 수는 간 거리를 45로 나눈 몫입니다.

→ $\square = \triangle \div 45$

19 걸음 수는 간 거리를 45로 나눈 몫과 같습니다.

→ (걸음 수) = $1080 \div 45 = 24$ (걸음)

20 ◎는 ☆의 6배입니다. → $\bigcirc = \star \times 6$

또는 ☆은 ◎를 6으로 나눈 몫입니다. → $\star = \bigcirc \div 6$

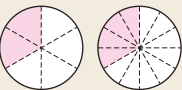
① = $36 \div 6$, ① = 6이고 ② = 12×6 , ② = 72이므로

① + ② = $6 + 72 = 78$ 입니다.

4. 약분과 통분

단원평가 1회

28~30쪽

1 예  / 2, 4

2 2, 2 / 4, 4

3 24, 35

4 $\frac{8}{14}, \frac{12}{21}$

5 ④

6 $\frac{3}{4}, \frac{8}{15}, \frac{17}{30}$

7 예 분모에 4를 곱하면 분자에도 4를 곱해야 크기가 같은 분수가 됩니다. $\frac{5}{8}$ 와 크기가 같은 분수를 만들면 $\frac{5}{8} = \frac{5 \times 4}{8 \times 4} = \frac{20}{32}$ 입니다.

8 4, 84

9 $\frac{14}{35}, \frac{20}{35}$

10 $\frac{16}{28}, \frac{8}{14}, \frac{4}{7}$

11 ③

12 ㉠, ㉡

13 수연 / 예 분모와 분자에 0을 곱하면 안 되기 때 문입니다.

14 무

15 3조각

16 민규

17 $\frac{7}{10}, \frac{2}{5}$

18 $\frac{16}{36}$

19 은수, 지아, 하진

20 14

4 $\frac{4 \times 2}{7 \times 2} = \frac{8}{14}, \frac{4 \times 3}{7 \times 3} = \frac{12}{21}$

5 $\frac{12}{48}$ 를 약분할 때 분모와 분자를 나눌 수 있는 수는 12와 48의 공약수입니다.

6 $\frac{2}{12} = \frac{2 \div 2}{12 \div 2} = \frac{1}{6}, \frac{10}{25} = \frac{10 \div 5}{25 \div 5} = \frac{2}{5}$

7 ① 예 분모에 4를 곱하면 분자에도 4를 곱해야 크기가 같은 분수가 됩니다.

② $\frac{5}{8}$ 와 크기가 같은 분수를 만들면 $\frac{5}{8} = \frac{5 \times 4}{8 \times 4} = \frac{20}{32}$ 입니다.

채점 기준	① 잘못된 이유를 쓴 경우	3점	5점
	② $\frac{5}{8}$ 와 크기가 같은 분수를 옳게 만든 경우	2점	

8 $\frac{16}{28} = \frac{16 \div 4}{28 \div 4} = \frac{4}{7}$ 이므로 ㉠=4입니다.

$\frac{16}{28} = \frac{16 \times 3}{28 \times 3} = \frac{48}{84}$ 이므로 ㉡=84입니다.

10 $\frac{32}{56} = \frac{32 \div 2}{56 \div 2} = \frac{16}{28}, \frac{32}{56} = \frac{32 \div 4}{56 \div 4} = \frac{8}{14}, \frac{32}{56} = \frac{32 \div 8}{56 \div 8} = \frac{4}{7}$

11 공통분모가 될 수 있는 수는 분모 6과 9의 공배수이므로 18, 36, 54, 72, 90……입니다.

13 ① 수연 ② 예 분모와 분자에 0을 곱하면 안 되기 때 문입니다.

채점 기준	① 잘못 말한 사람을 찾은 경우	2점	5점
	② 이유를 쓴 경우	3점	

14 $(1\frac{9}{10}, 1\frac{11}{12}) \rightarrow (1\frac{54}{60}, 1\frac{55}{60}) \rightarrow 1\frac{9}{10} < 1\frac{11}{12}$

15 ① 은성이는 전체의 $\frac{9}{15}$ 를 먹었으므로 지후는 $\frac{9}{15}$ 와 같은 크기인 $\frac{9}{15} = \frac{9 \div 3}{15 \div 3} = \frac{3}{5}$ 을 먹어야 합니다.
② 따라서 지후는 5조각으로 나눈 것 중에 3조각을 먹어야 합니다.

채점 기준	① 분모가 5이고 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같은 분수를 구한 경우	3점	5점
	② 지후가 먹어야 하는 초콜릿의 조각 수를 구한 경우	2점	

16 희진: $0.55 = \frac{55}{100} = \frac{11}{20}$ 이므로

$(\frac{7}{12}, \frac{11}{20}) \rightarrow (\frac{35}{60}, \frac{33}{60}) \rightarrow \frac{7}{12} > \frac{11}{20}$

민규: $4\frac{3}{4} = 4.75$ 이므로 $4.75 > 4.25$

18 약분하기 전의 분수를 $\frac{4 \times \square}{9 \times \square}$ 라고 하면

$9 \times \square = 36, \square = 4$ 입니다.

따라서 약분하기 전의 분수는 $\frac{4 \times 4}{9 \times 4} = \frac{16}{36}$ 입니다.

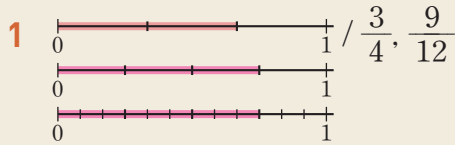
19 $(\frac{5}{8}, \frac{3}{5}) \rightarrow (\frac{25}{40}, \frac{24}{40}) \rightarrow \frac{5}{8} > \frac{3}{5}$

$(\frac{3}{5}, 0.7) \rightarrow (\frac{6}{10}, \frac{7}{10}) \rightarrow \frac{3}{5} < 0.7$

$(\frac{5}{8}, 0.7) \rightarrow (\frac{25}{40}, \frac{28}{40}) \rightarrow \frac{5}{8} < 0.7$

$\rightarrow 0.7 > \frac{5}{8} > \frac{3}{5}$

20 $\frac{5 \times 3}{7 \times 3} = \frac{15}{21}$ 이므로 $\frac{15}{21} > \frac{\square}{21}$ 입니다. $15 > \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 14입니다.



2 6, 12, 12 3 ⑤

4 $\frac{5}{7}$ 5 $\frac{30}{80}, \frac{36}{80}$

6 포도주스, 물

7 크기가 같은 분수가 아닙니다. / ㉠ 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하면

$$\frac{3}{12} = \frac{3 \times 4}{12 \times 4} = \frac{12}{48} \text{ 이므로 } \frac{3}{12} \text{ 과 크기가 같은 분수는 } \frac{12}{48} \text{ 입니다.}$$

8 $\frac{25}{30}, \frac{27}{30}$ 9 <

10 11 $\frac{40}{72}$

12 1, 3, 5, 7

13 ㉠ 두 분모의 곱인 135를 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{2}{9}, \frac{7}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 15}{9 \times 15}, \frac{7 \times 9}{15 \times 9}\right) \rightarrow \left(\frac{30}{135}, \frac{63}{135}\right)$$

/ ㉡ 두 분모의 최소공배수인 45를 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\left(\frac{2}{9}, \frac{7}{15}\right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 5}{9 \times 5}, \frac{7 \times 3}{15 \times 3}\right) \rightarrow \left(\frac{10}{45}, \frac{21}{45}\right)$$

14 16, 5 15 0.75

16 $\frac{7}{12}$ 17 $\frac{2}{5}, 0.5, \frac{5}{8}$

18 $\frac{45}{54}$ 19 학교

20 0.125

7 ① 크기가 같은 분수가 아닙니다.

② ㉠ 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하면

$$\frac{3}{12} = \frac{3 \times 4}{12 \times 4} = \frac{12}{48} \text{ 이므로 } \frac{3}{12} \text{ 과 크기가 같은 분수는 } \frac{12}{48} \text{ 입니다.}$$

채점 기준	① 크기가 같은 분수가 아니라고 답한 경우	2점	5점
	② 이유를 쓴 경우	3점	

12 분모가 8인 진분수 $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}$ 중에서 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수는 $\frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}$ 입니다. 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 3, 5, 7입니다.

채점 기준	2가지 방법으로 통분한 경우	5점
	1가지 방법으로만 통분한 경우	3점

14 $\frac{7}{\square} = \frac{7 \times 6}{\square \times 6} = \frac{42}{96} \rightarrow \square = 96 \div 6 = 16$

$$\frac{\square}{6} = \frac{\square \times 16}{6 \times 16} = \frac{80}{96} \rightarrow \square = 80 \div 16 = 5$$

15 $0.75 = \frac{3}{4}$ 이므로 $\left(\frac{3}{4}, \frac{4}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{28}, \frac{16}{28}\right) \rightarrow 0.75 > \frac{4}{7}$

16 $\left(\frac{5}{8}, \frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{24}, \frac{14}{24}\right) \rightarrow \frac{5}{8} > \frac{7}{12}$

17 $\left(\frac{5}{8}, 0.5\right) \rightarrow \left(\frac{5}{8}, \frac{1}{2}\right) \rightarrow \left(\frac{5}{8}, \frac{4}{8}\right) \rightarrow \frac{5}{8} > 0.5$
 $\left(0.5, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{5}{10}, \frac{4}{10}\right) \rightarrow 0.5 > \frac{2}{5}$

18 어떤 분수를 $\frac{\triangle}{\blacksquare}$ 라 하면 $\frac{\triangle \div 9}{\blacksquare \div 9} = \frac{5}{6}$ 이므로 $\triangle \div 9 = 5, \triangle = 45$ 이고 $\blacksquare \div 9 = 6, \blacksquare = 54$ 입니다.

19 ① $\left(\frac{2}{3}, \frac{7}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{16}{24}, \frac{21}{24}\right) \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{7}{8},$
 $\left(\frac{7}{8}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{24}, \frac{20}{24}\right) \rightarrow \frac{7}{8} > \frac{5}{6},$
 $\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{4}{6}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$ 이므로 $\frac{2}{3} < \frac{5}{6} < \frac{7}{8}$ 입니다.

② 따라서 도윤이네 집에서 가장 가까운 곳은 $\frac{2}{3}$ km 떨어진 학교입니다.

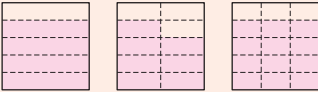
채점 기준	① 세 분수의 크기를 비교한 경우	3점	5점
	② 가장 가까운 곳을 구한 경우	2점	

20 만들 수 있는 진분수: $\frac{1}{5}, \frac{1}{7}, \frac{5}{7}, \frac{1}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}$


$\frac{1}{5} > \frac{1}{7} > \frac{1}{8}$ 이므로 가장 작은 분수는 $\frac{1}{8}$ 이고 소수로 나타내면 $\frac{1}{8} = \frac{125}{1000} = 0.125$ 입니다.

실전 단원평가

34~36쪽

1 예  $\div \frac{4}{5}, \frac{12}{15}$

2 예 $\frac{4}{18}, \frac{6}{27}, \frac{8}{36}$ 3 $\frac{3}{8}$

4 $\frac{24}{40}, \frac{35}{40}$ 5 

6 $>$ 7 5

8 $\frac{1}{10}, \frac{3}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$ 9 18, 36, 54

10 $\frac{5}{7}$ 11 4

12 $\frac{7}{8}, \frac{28}{32}$ 13 ㉠, ㉡

14 $\frac{5}{8}, \frac{3}{4}, \frac{7}{9}$ 15 지석

16 $1\frac{3}{4}, 1.2, 0.8, \frac{2}{5}$ 17 $\frac{12}{32}, \frac{15}{40}, \frac{18}{48}$

18 $\frac{7}{12}, \frac{11}{18}$ 19 성현

20 4개

6 $\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{27}{36}, \frac{20}{36}\right) \rightarrow \frac{3}{4} > \frac{5}{9}$

7 ① $\frac{12}{36}$ 를 약분할 때 분모와 분자를 나눌 수 있는 수는 12와 36의 공약수입니다.

② 따라서 분모와 분자를 나눌 수 없는 수는 5입니다.

채점 기준	① $\frac{12}{36}$ 를 약분할 수 있는 수를 구한 경우	3점	5점
	② 주어진 수 중에서 $\frac{12}{36}$ 를 약분할 수 없는 수를 구한 경우	2점	

8 분모가 10인 진분수 $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}$ 중에서 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수는 $\frac{1}{10}, \frac{3}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$ 입니다.

9 두 분수를 통분할 때 공통분모가 될 수 있는 수는 분모 6과 18의 공배수인 18, 36, 54, 72.....입니다.

10 $\frac{35 \div 7}{49 \div 7} = \frac{5}{7}$

11 $\frac{12}{16} = \frac{12 \div 4}{16 \div 4} = \frac{3}{4}$

12 ① $\frac{14}{16}$ 와 크기가 같은 분수는 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누어 만들 수 있습니다.

② $\frac{14}{16} = \frac{14 \div 2}{16 \div 2} = \frac{7}{8}, \frac{14}{16} = \frac{14 \times 2}{16 \times 2} = \frac{28}{32}$ 이므로 $\frac{7}{8}, \frac{28}{32}$ 입니다.

채점 기준	① 크기가 같은 분수를 만드는 방법을 찾은 경우	2점	5점
	② $\frac{14}{16}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 찾은 경우	3점	

13 ㉠ $\left(\frac{5}{12}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{12 \times 3}, \frac{4 \times 4}{9 \times 4}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{36}, \frac{16}{36}\right)$

㉡ $\left(\frac{5}{12}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 6}{12 \times 6}, \frac{4 \times 8}{9 \times 8}\right) \rightarrow \left(\frac{30}{72}, \frac{32}{72}\right)$

㉢ $\left(\frac{5}{12}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 9}{12 \times 9}, \frac{4 \times 12}{9 \times 12}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{108}, \frac{48}{108}\right)$

14 $\left(\frac{3}{4}, \frac{5}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{6}{8}, \frac{5}{8}\right) \rightarrow \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$
 $\left(\frac{5}{8}, \frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{72}, \frac{56}{72}\right) \rightarrow \frac{5}{8} < \frac{7}{9}$
 $\left(\frac{3}{4}, \frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{27}{36}, \frac{28}{36}\right) \rightarrow \frac{3}{4} < \frac{7}{9}$
 $\frac{5}{8} < \frac{3}{4} < \frac{7}{9}$

15 $\left(\frac{11}{15}, \frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{33}{45}, \frac{35}{45}\right) \rightarrow \frac{11}{15} < \frac{7}{9}$

16 분수를 소수로 나타내면 $1\frac{3}{4} = 1\frac{75}{100} = 1.75,$

$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 이므로 큰 수부터 차례로 쓰면

$1\frac{3}{4}, 1.2, 0.8, \frac{2}{5}$ 입니다.

17 $\frac{3}{8}$ 과 크기가 같은 분수는 $\frac{6}{16}, \frac{9}{24}, \frac{12}{32}, \frac{15}{40}, \frac{18}{48}, \frac{21}{56}, \dots$ 입니다. 이 중에서 분모가 30보다 크고 50보다 작은 분수는 $\frac{12}{32}, \frac{15}{40}, \frac{18}{48}$ 입니다.

19 $\left(1\frac{3}{10}, 1\frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(1\frac{3}{10}, 1\frac{4}{10}\right) \rightarrow 1\frac{3}{10} < 1\frac{2}{5}$
 $\left(1\frac{2}{5}, 1\frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(1\frac{18}{45}, 1\frac{20}{45}\right) \rightarrow 1\frac{2}{5} < 1\frac{4}{9}$

20 ① $\frac{1}{6} = \frac{3}{18}, \frac{4}{9} = \frac{8}{18}$ 이므로

$\frac{1}{6} < \frac{\square}{18} < \frac{4}{9} \rightarrow \frac{3}{18} < \frac{\square}{18} < \frac{8}{18}$ 에서 $3 < \square < 8$ 입니다.

② 따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6, 7로 모두 4개입니다.

채점 기준	① 분모를 통분하여 분자의 크기를 비교한 경우	3점	5점
	② \square 안에 들어갈 수 있는 수의 개수를 구한 경우	2점	

5. 분수의 덧셈과 뺄셈

단원평가 1회

37~39쪽

1 4/예   / 3/4, 3, 7

2 $\frac{5 \times 4}{6 \times 4} + \frac{3 \times 3}{8 \times 3} = \frac{20}{24} + \frac{9}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

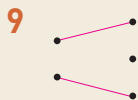
3 $\frac{4}{5} - \frac{7}{10} = \frac{8}{10} - \frac{7}{10} = \frac{1}{10}$

4 $4\frac{2}{21}$ 5 $\frac{7}{30}$

6 $9\frac{3}{8}$

7 예 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 $\frac{4}{15}$ 를 $\frac{12}{30}$ 로 고쳐서 잘못되었습니다. / $\frac{9}{10} - \frac{4}{15} = \frac{27}{30} - \frac{8}{30} = \frac{19}{30}$

8 $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{15}$



10 >

11 ⑤

12 $1\frac{5}{14}$ m

13 $1\frac{1}{3}$ 시간

14 $\frac{7}{18}$ km

15 설탕, $\frac{1}{24}$ kg

16 $5\frac{1}{8}$ cm

17 $2\frac{3}{4}$

18 $5\frac{3}{4}$, $3\frac{2}{7}$, $9\frac{1}{28}$ 또는 $3\frac{2}{7}$, $5\frac{3}{4}$, $9\frac{1}{28}$

19 $8\frac{8}{9}$ m

20 $\frac{7}{8}$

7 ① 예 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 $\frac{4}{15}$ 를 $\frac{12}{30}$ 로 고쳐서 잘못되었습니다.

② $\frac{9}{10} - \frac{4}{15} = \frac{27}{30} - \frac{8}{30} = \frac{19}{30}$

채점 기준	① 계산이 잘못된 이유를 쓴 경우	3점	5점
	② 옳게 계산한 경우	2점	

8 $\frac{11}{12} - \frac{1}{4} = \frac{11}{12} - \frac{3}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

$\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{10}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$

11 ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{19}{20}$ ③ $\frac{5}{6}$ ④ $\frac{51}{56}$ ⑤ $1\frac{1}{18}$

12 $4\frac{6}{7} - 3\frac{1}{2} = 4\frac{12}{14} - 3\frac{7}{14} = 1\frac{5}{14}$ (m)

13 (진우가 운동한 시간)

$= \frac{11}{15} + \frac{3}{5} = \frac{11}{15} + \frac{9}{15} = \frac{20}{15} = 1\frac{5}{15} = 1\frac{1}{3}$ (시간)

14 $2\frac{1}{6} - 1\frac{7}{9} = 2\frac{3}{18} - 1\frac{14}{18} = 1\frac{21}{18} - 1\frac{14}{18} = \frac{7}{18}$ (km) 더 가깝습니다.

15 $\frac{5}{8} - \frac{7}{12} = \frac{15}{24} - \frac{14}{24} = \frac{1}{24}$ (kg)이므로 설탕이 $\frac{1}{24}$ kg 더 많이 있습니다.

16 ① $3\frac{3}{8} > 2\frac{7}{12} > 1\frac{3}{4}$ 이므로 가장 긴 변은 $3\frac{3}{8}$ cm이고 가장 짧은 변은 $1\frac{3}{4}$ cm입니다.

② 따라서 가장 긴 변과 가장 짧은 변의 길이의 합은 $3\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4} = 3\frac{3}{8} + 1\frac{6}{8} = 4 + \frac{9}{8} = 4 + 1\frac{1}{8} = 5\frac{1}{8}$ (cm)입니다.

채점 기준	① 가장 긴 변과 가장 짧은 변을 구한 경우	2점	5점
	② 가장 긴 변과 가장 짧은 변의 길이의 합을 구한 경우	3점	

17 어떤 수를 □라고 하면 $\square + 1\frac{3}{5} = 4\frac{7}{20}$ 이므로

$\square = 4\frac{7}{20} - 1\frac{3}{5} = 4\frac{7}{20} - 1\frac{12}{20} = 3\frac{27}{20} - 1\frac{12}{20} = 2\frac{15}{20} = 2\frac{3}{4}$ 입니다.

18 $5\frac{3}{4} + 3\frac{2}{7} = 5\frac{21}{28} + 3\frac{8}{28} = 8\frac{29}{28} = 9\frac{1}{28}$

19 (종이테이프 2장의 길이의 합)

$= 5\frac{1}{6} + 5\frac{1}{6} = 10\frac{2}{6} = 10\frac{1}{3}$ (m)

→ (이어 붙인 종이테이프의 전체 길이)

$= 10\frac{1}{3} - 1\frac{4}{9} = 10\frac{3}{9} - 1\frac{4}{9}$

$= 9\frac{12}{9} - 1\frac{4}{9} = 8\frac{8}{9}$ (m)

20 ① 승기가 만들 수 있는 가장 작은 대분수는 $1\frac{3}{4}$, 나연

이가 만들 수 있는 가장 작은 대분수는 $2\frac{5}{8}$ 입니다.

② 따라서 $2\frac{5}{8} - 1\frac{3}{4} = 2\frac{5}{8} - 1\frac{6}{8} = 1\frac{13}{8} - 1\frac{6}{8} = \frac{7}{8}$ 입니다.

채점 기준	① 승기와 나연이가 만든 가장 작은 대분수를 각각 구한 경우	2점	5점
	② 만든 두 분수의 차를 구한 경우	3점	

정답
및
풀이

단원평가 2회

40~42쪽

1 $5 \div \text{예} \frac{\square}{\square} \div 4 \div 5, 4, \frac{1}{6}$



2 $\frac{1 \times 5}{4 \times 5} + \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$

3 $3\frac{4}{9} + 1\frac{5}{12} = 3\frac{16}{36} + 1\frac{15}{36} = 4\frac{31}{36}$

4 $2\frac{1}{3} - 1\frac{7}{9} = \frac{7}{3} - \frac{16}{9} = \frac{21}{9} - \frac{16}{9} = \frac{5}{9}$

5 $\frac{19}{30}, 1\frac{1}{10}$

6 예 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{1 \times 9}{3 \times 9} + \frac{2 \times 3}{9 \times 3} = \frac{9}{27} + \frac{6}{27} = \frac{15}{27} = \frac{5}{9}$$

/ 예 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산합니다.

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} + \frac{2}{9} = \frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{5}{9}$$

7 $2\frac{5}{36}$

8 $\frac{5}{12} - \frac{2}{9} = \frac{5 \times 3}{12 \times 3} - \frac{2 \times 4}{9 \times 4} = \frac{15}{36} - \frac{8}{36} = \frac{7}{36}$

9 예 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 아름이는 $\frac{1}{2}$ 을 $\frac{1}{8}$ 로 분모에만 4를 곱하였으므로 잘못되었습니다.

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{2} = \frac{5}{8} + \frac{4}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

10 >

11 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

12 $3\frac{3}{35}$ kg

13 $5\frac{5}{21}$ kg

14 $\frac{31}{40}$ 컵

15 $2\frac{17}{30}$ km

16 $\frac{5}{12}$

17 $2\frac{17}{18}$

18 $1\frac{41}{45}$ kg

19 $1\frac{1}{12}$ m

20 6

6	채점	2가지 방법으로 모두 계산한 경우	5점
	기준	1가지 방법으로만 계산한 경우	3점

7 $\square = 3\frac{7}{12} - 1\frac{4}{9} = 3\frac{21}{36} - 1\frac{16}{36} = 2\frac{5}{36}$

9 ① 예 분수를 통분할 때에는 분모와 분자에 같은 수를 곱해야 하는데 아름이는 $\frac{1}{2}$ 을 $\frac{1}{8}$ 로 분모에만 4를 곱하였으므로 잘못되었습니다.

② $\frac{5}{8} + \frac{1}{2} = \frac{5}{8} + \frac{4}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

채점 기준	① 계산이 잘못된 이유를 쓴 경우	3점	5점
	② 옳게 계산한 경우	2점	

11 ㉠ $\frac{13}{24}$ ㉡ $\frac{3}{20}$ ㉢ $\frac{1}{36}$ ㉣ $1\frac{1}{5}$

14 (㉣ 비커에 넣은 소금의 양)

$$= \frac{7}{8} - \frac{1}{10} = \frac{35}{40} - \frac{4}{40} = \frac{31}{40} \text{ (컵)}$$

15 (산 입구~정상까지의 거리) - (올라간 거리)

$$= 8\frac{4}{15} - 5\frac{7}{10} = 8\frac{8}{30} - 5\frac{21}{30}$$

$$= 7\frac{38}{30} - 5\frac{21}{30} = 2\frac{17}{30} \text{ (km)}$$

16 $\frac{4}{9} > \frac{1}{3} (= \frac{3}{9}), \frac{4}{9} (= \frac{16}{36}) < \frac{3}{4} (= \frac{27}{36})$ 이므로

$$\frac{3}{4} > \frac{4}{9} > \frac{1}{3} \text{입니다. } \rightarrow \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$$

17 ㉠ $4\frac{5}{6} - 1\frac{8}{9} = 4\frac{15}{18} - 1\frac{16}{18}$

$$= 3\frac{33}{18} - 1\frac{16}{18} = 2\frac{17}{18}$$

18 (지난달과 이번 달에 캔 감자의 무게)

$$= 3\frac{4}{5} + 2\frac{7}{9} = 3\frac{36}{45} + 2\frac{35}{45} = 5\frac{71}{45} = 6\frac{26}{45} \text{ (kg)}$$

→ (남은 감자의 무게)

$$= 6\frac{26}{45} - 4\frac{2}{3} = 6\frac{26}{45} - 4\frac{30}{45}$$

$$= 5\frac{71}{45} - 4\frac{30}{45} = 1\frac{41}{45} \text{ (kg)}$$

19 (끈 2개의 길이의 합)

$$= 6\frac{5}{12} + 6\frac{5}{12} = 12\frac{10}{12} = 12\frac{5}{6} \text{ (m)}$$

→ (끈을 묶는 데 사용한 매듭의 길이)

$$= 12\frac{5}{6} - 11\frac{3}{4} = 12\frac{10}{12} - 11\frac{9}{12} = 1\frac{1}{12} \text{ (m)}$$

20 ① $2\frac{4}{9} + 3\frac{5}{6} = 2\frac{8}{18} + 3\frac{15}{18} = 5\frac{23}{18} = 6\frac{5}{18}$ 이므로

$$6\frac{5}{18} < 6\frac{\square}{18} \text{입니다.}$$

② 따라서 $5 < \square$ 이므로 \square 안에 알맞은 자연수 중에서 가장 작은 수는 6입니다.

채점 기준	① 분수의 계산을 하여 식을 간단하게 만든 경우	3점	5점
	② 조건에 맞는 수를 구한 경우	2점	

- 1 $3 \div 3, 2\frac{7}{9}$ 2 $28, 15, \frac{13}{35}$
 3 $4\frac{2}{3} - 1\frac{7}{9} = 4\frac{6}{9} - 1\frac{7}{9} = 3\frac{15}{9} - 1\frac{7}{9} = 2\frac{8}{9}$
 4 $1\frac{5}{24}$ 5 $\frac{15}{28}$
 6 $1\frac{13}{44}$ 7 $\frac{11}{60}$
 8 $>$ 9 ⑤
 10 $1\frac{5}{36}$ L
 11 (위에서부터) $7\frac{1}{3}, 4\frac{8}{9}, 1\frac{1}{12}, 1\frac{13}{36}$
 12 $4\frac{1}{2}$ kg 13 $\frac{13}{40}$ cm
 14 자전거 15 $\frac{17}{40}$ L
 16 밀가루, $\frac{5}{42}$ kg 17 $3\frac{3}{7}$
 18 지유 19 $9\frac{13}{24}$
 20 3개

8 $\frac{5}{9} + \frac{1}{2} = \frac{10}{18} + \frac{9}{18} = \frac{19}{18} = 1\frac{1}{18} \rightarrow 1\frac{1}{18} > \frac{51}{56}$

9 ① $\frac{1}{20}$ ② $\frac{3}{14}$ ③ $\frac{1}{18}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{36}$

- 10 ① 레몬 원액과 물의 양을 더해야 하므로 식을 세우면 $\frac{1}{4} + \frac{8}{9}$ 입니다.
 ② $\frac{1}{4} + \frac{8}{9} = \frac{9}{36} + \frac{32}{36} = \frac{41}{36} = 1\frac{5}{36}$ (L)입니다.

채점 기준	① 레몬 음료의 양을 구하는 식을 세운 경우	3점	5점
	② 윤희가 만든 레몬 음료의 양을 구한 경우	2점	

11 $2\frac{3}{4} + 4\frac{7}{12} = 2\frac{9}{12} + 4\frac{7}{12} = 6\frac{16}{12} = 7\frac{4}{12} = 7\frac{1}{3}$
 $1\frac{2}{3} + 3\frac{2}{9} = 1\frac{6}{9} + 3\frac{2}{9} = 4\frac{8}{9}$
 $2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{9}{12} - 1\frac{8}{12} = 1\frac{1}{12}$
 $4\frac{7}{12} - 3\frac{2}{9} = 4\frac{21}{36} - 3\frac{8}{36} = 1\frac{13}{36}$

12 $2\frac{2}{3} + 1\frac{5}{6} = 2\frac{4}{6} + 1\frac{5}{6} = 3\frac{9}{6} = 4\frac{3}{6} = 4\frac{1}{2}$ (kg)

13 (세로) - (가로) = $1\frac{5}{8} - 1\frac{3}{10} = \frac{13}{40}$ (cm)

- 14 ① 현아네 집에서 할머니 댁까지의 거리는

$$\frac{7}{8} + \frac{5}{6} = \frac{21}{24} + \frac{20}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24} \text{ (km)입니다.}$$

- ② 따라서 1 km가 넘으므로 자전거를 타고 가야 합니다.

채점 기준	① 현아네 집에서 할머니 댁까지의 거리를 구한 경우	3점	5점
	② 할머니 댁까지 가는 방법을 구한 경우	2점	

- 15 (더 마셔야 하는 물의 양)

$$= 1\frac{5}{8} - 1\frac{1}{5} = 1\frac{25}{40} - 1\frac{8}{40} = \frac{17}{40} \text{ (L)}$$

16 $\frac{16}{21} = \frac{32}{42}, \frac{9}{14} = \frac{27}{42}$ 이므로 $\frac{16}{21} > \frac{9}{14}$ 입니다.

따라서 밀가루를 $\frac{16}{21} - \frac{9}{14} = \frac{32}{42} - \frac{27}{42} = \frac{5}{42}$ (kg) 더 많이 사용하였습니다.

17 ① $2\frac{3}{4} + \square = 6\frac{5}{28} \rightarrow \square = 6\frac{5}{28} - 2\frac{3}{4}$ 입니다.

② 따라서 $\square = 6\frac{5}{28} - 2\frac{3}{4} = 6\frac{5}{28} - 2\frac{21}{28}$
 $= 5\frac{33}{28} - 2\frac{21}{28} = 3\frac{12}{28} = 3\frac{3}{7}$ 입니다.

채점 기준	① \square 를 구하는 식을 만든 경우	2점	5점
	② \square 의 값을 구한 경우	3점	

- 18 (지유가 마신 주스의 양)

$$= 1\frac{4}{7} + 1\frac{3}{5} = 1\frac{20}{35} + 1\frac{21}{35} = 2\frac{41}{35} = 3\frac{6}{35} \text{ (컵)}$$

(예성이가 마신 주스의 양)

$$= 1\frac{8}{9} + 1\frac{1}{4} = 1\frac{32}{36} + 1\frac{9}{36} = 2\frac{41}{36} = 3\frac{5}{36} \text{ (컵)}$$

$$\rightarrow 3\frac{6}{35} > 3\frac{5}{36}$$

- 19 어떤 수를 \square 라고 하면 $\square - 3\frac{5}{6} = 1\frac{7}{8}$ 에서

$$\square = 1\frac{7}{8} + 3\frac{5}{6} = 1\frac{21}{24} + 3\frac{20}{24} = 4\frac{41}{24} = 5\frac{17}{24}$$
입니다.

따라서 옳게 계산하면

$$5\frac{17}{24} + 3\frac{5}{6} = 5\frac{17}{24} + 3\frac{20}{24} = 8\frac{37}{24} = 9\frac{13}{24}$$
입니다.

20 $3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = 3\frac{3}{6} - 1\frac{2}{6} = 2\frac{1}{6}$,

$$4\frac{2}{3} - 1\frac{5}{6} = 4\frac{4}{6} - 1\frac{5}{6} = 3\frac{10}{6} - 1\frac{5}{6} = 2\frac{5}{6}$$
이므로

$$2\frac{1}{6} < 2\frac{\square}{6} < 2\frac{5}{6}$$
입니다.

따라서 $1 < \square < 5$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 2, 3, 4로 모두 3개입니다.

6. 다각형의 둘레와 넓이

단원평가 1회

46~48쪽

1 5, 25



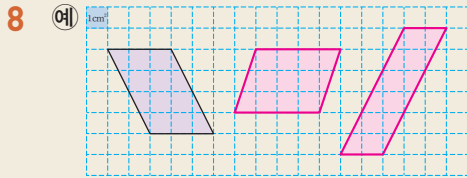
3 2

4 7000000

5 34 cm

6 49 cm^2

7 44 cm



9 나 / 예 삼각형의 밑변의 길이가 모두 같지만 삼각형 나와 높이가 다르기 때문입니다.

10 42 cm^2 11 나, 8 cm^2

12 18 cm

13 1080 cm^2 14 40 m^2

15 9 cm

16 9

17 46 m

18 8 cm

19 210 m^2 20 217 cm^2

1 (정오각형의 둘레)

$$= 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 5 = 25(\text{cm})$$

3 도형 가의 넓이는 8 cm^2 , 도형 나와 넓이는 6 cm^2 이므로 도형 가는 도형 나보다 넓이가 2 cm^2 더 넓습니다.

4 $1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$ 이므로
 $7 \text{ km}^2 = 7000000 \text{ m}^2$ 입니다.

5 (평행사변형의 둘레)

$$= ((\text{한 변의 길이}) + (\text{다른 한 변의 길이})) \times 2 \\ = (12 + 5) \times 2 = 34(\text{cm})$$

6 (정사각형의 넓이) = (한 변의 길이) \times (한 변의 길이)
 $= 7 \times 7 = 49(\text{cm}^2)$

7 (마름모의 둘레)

$$= (\text{한 변의 길이}) \times 4 \\ = 11 \times 4 = 44(\text{cm})$$

9 ① 나

② 예 삼각형의 밑변의 길이가 모두 같지만 삼각형 나와 높이가 다르기 때문입니다.

채점 기준 ① 넓이가 다른 하나를 찾은 경우

2점

② 이유를 쓴 경우

3점

5점

10 (사다리꼴의 넓이) = $(4 + 10) \times 6 \div 2 = 42(\text{cm}^2)$ 11 (가의 넓이) = $6 \times 9 \div 2 = 27(\text{cm}^2)$ (나의 넓이) = $10 \times 7 \div 2 = 35(\text{cm}^2)$ 따라서 나의 넓이가 $35 - 27 = 8(\text{cm}^2)$ 더 넓습니다.

12 ① 직사각형의 가로를 $\square \text{ cm}$ 라 하고 직사각형의 둘레 구하는 식을 세우면 $(\square + 4) \times 2 = 44$ 입니다.

② $\square + 4 = 22$, $\square = 18$ 이므로 직사각형의 가로는 18 cm입니다.

채점 기준	① 직사각형의 가로를 $\square \text{ cm}$ 라 하고 둘레 구하는 식을 세운 경우	3점	5점
	② 직사각형의 가로를 구한 경우	2점	

13 (가오리연의 몸통의 넓이)

= (마름모의 넓이)

$$= 45 \times 48 \div 2 = 1080(\text{cm}^2)$$

14 (꽃밭 2개의 넓이) = (사다리꼴 1개의 넓이) \times 2

$$= (8 + 12) \times 2 \div 2 \times 2 = 40(\text{m}^2)$$

15 삼각형의 밑변의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$$\square \times 8 \div 2 = 36 \text{이므로 } \square = 36 \times 2 \div 8 = 9 \text{입니다.}$$

따라서 삼각형의 밑변의 길이는 9 cm입니다.

16 (가의 넓이) = $18 \times 6 = 108(\text{cm}^2)$

두 직사각형 가와 나의 넓이는 같으므로

$$\square \times 12 = 108, \square = 108 \div 12 = 9 \text{입니다.}$$

17 ① 도형의 둘레는 가로가 10 m, 세로가

4 + 4 + 5 = 13(m)인 직사각형의 둘레와 같습니다.

② 따라서 도형의 둘레는 $(10 + 13) \times 2 = 46(\text{m})$ 입니다.

채점 기준	① 도형의 둘레와 같은 직사각형의 가로와 세로를 구한 경우	2점	5점
	② 도형의 둘레를 구한 경우	3점	

18 (평행사변형의 넓이) = $9 \times 16 = 144(\text{cm}^2)$ 이므로

$$18 \times \text{㉠} = 144, \text{㉠} = 144 \div 18 = 8(\text{cm}) \text{입니다.}$$

19 색칠한 부분을 모으면 가로가 $16 - 1 = 15(\text{m})$,세로가 $16 - 2 = 14(\text{m})$ 인 직사각형이 됩니다.

(색칠한 부분의 넓이) = (직사각형의 넓이)

$$= 15 \times 14 = 210(\text{m}^2)$$

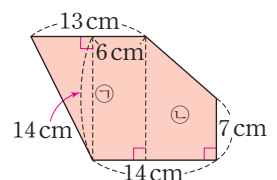
20 도형의 넓이는 2개의 사다리꼴 ㉠, ㉡으로 나누어 구할 수 있습니다.

(도형의 넓이)

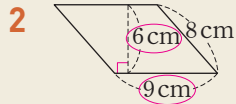
$$= (\text{㉠의 넓이}) + (\text{㉡의 넓이})$$

$$= (13 + 6) \times 14 \div 2 + (14 + 7) \times (14 - 6) \div 2$$

$$= 133 + 84 = 217(\text{cm}^2)$$



1 5, 26



3 다

4 48 cm

5 36 cm^2

6 <

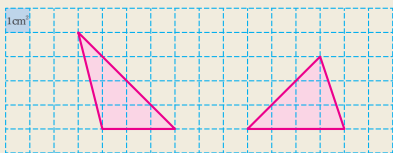
7 63 cm^2

8 48 cm^2

9 150 cm^2

10 3 cm^2

11 예



12 9

13 58 cm

14 169 cm^2

15 24 m

16 12

17 15 cm

18 138 cm^2

19 400장

20 156 m^2

1 (직사각형의 둘레) = ((가로) + (세로)) \times 2
= $(8 + 5) \times 2 = 26(\text{m})$

2 평행사변형의 넓이를 구하기 위해서는 밑변의 길이와 높이가 필요합니다. 따라서 밑변의 길이 9 cm, 높이 6 cm에 ○표 합니다.

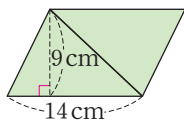
3 1cm가 가는 6개, 나는 5개, 다는 8개, 라는 7개이므로 도형의 넓이가 가는 6 cm^2 , 나는 5 cm^2 , 다는 8 cm^2 , 라는 7 cm^2 입니다. 따라서 넓이가 가장 넓은 도형은 다입니다.

4 (마름모의 둘레) = (한 변의 길이) \times 4
= $12 \times 4 = 48(\text{cm})$

5 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)
= $4 \times 9 = 36(\text{cm}^2)$

6 $1000000 \text{ m}^2 = 1 \text{ km}^2$ 이므로 $6000000 \text{ m}^2 = 6 \text{ km}^2$ 입니다. $\rightarrow 6 \text{ km}^2 < 8 \text{ km}^2$

7 ① 모양과 크기가 똑같은 삼각형을 1개 더 그려서 오른쪽과 같이 붙이면 밑변의 길이가 14 cm, 높이가 9 cm인 평행사변형이 됩니다.



② 따라서 삼각형의 넓이는 평행사변형의 넓이의 반과 같으므로 $14 \times 9 \div 2 = 63(\text{cm}^2)$ 입니다.

채점 기준	① 밑변의 길이가 14 cm, 높이가 9 cm인 평행사변형으로 만든 경우	3점	5점
	② 삼각형의 넓이를 구한 경우	2점	

8 (마름모의 넓이) = $12 \times 8 \div 2 = 48(\text{cm}^2)$

9 (사다리꼴의 넓이) = $(12 + 18) \times 10 \div 2 = 150(\text{cm}^2)$

10 ① (가의 넓이) = $13 \times 11 = 143(\text{cm}^2)$,
(나의 넓이) = $10 \times 14 = 140(\text{cm}^2)$ 입니다.

② 따라서 가와 나의 넓이의 차는 $143 - 140 = 3(\text{cm}^2)$ 입니다.

채점 기준	① 가와 나의 넓이를 각각 구한 경우	4점	5점
	② 가와 나의 넓이의 차를 구한 경우	1점	

11 밑변의 길이와 높이의 곱이 $6 \times 2 = 12$ 인 삼각형을 그립니다.

12 $\square \times 12 \div 2 = 54$, $\square = 54 \times 2 \div 12$,
 $\square = 108 \div 12 = 9$

13 도형의 둘레는 가로가 16 cm, 세로가 13 cm인 직사각형의 둘레와 같습니다.

\rightarrow (도형의 둘레) = $(16 + 13) \times 2 = 58(\text{cm})$

14 (정사각형의 둘레) = (한 변의 길이) \times 4 = $52(\text{cm})$ 이므로 (한 변의 길이) = $52 \div 4 = 13(\text{cm})$ 입니다.

\rightarrow (정사각형의 넓이) = $13 \times 13 = 169(\text{cm}^2)$

15 (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) \times 4 = $28(\text{m}^2)$

\rightarrow (밑변의 길이) = $28 \div 4 = 7(\text{m})$

(평행사변형의 둘레) = $(7 + 5) \times 2 = 24(\text{m})$

16 $(18 + \square) \times 5 \div 2 = 75$, $(18 + \square) \times 5 = 150$,
 $18 + \square = 30$, $\square = 30 - 18 = 12$

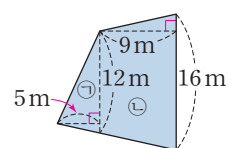
17 (삼각형의 넓이) = $10 \times 6 \div 2 = 30(\text{cm}^2)$

\rightarrow (변 ㄱ) \times 4 \div 2 = 30, (변 ㄱ) \times 4 = 60,
(변 ㄱ) = 15 cm

18 (큰 직사각형의 넓이) - (작은 직사각형의 넓이)
= $(15 \times 12) - (7 \times 6) = 180 - 42 = 138(\text{cm}^2)$

19 벽의 크기는 가로 600 cm, 세로 500 cm입니다. 타일은 가로 30 cm, 세로 25 cm이므로 타일이 가로로 $600 \div 30 = 20(\text{장})$ 들어가고 세로로 $500 \div 25 = 20(\text{장})$ 들어갑니다. 따라서 필요한 타일은 $20 \times 20 = 400(\text{장})$ 입니다.

20 ① 오른쪽과 같이 삼각형 ㉠과 사다리꼴 ㉡으로 나누어 도형의 넓이를 구합니다.



② (㉠의 넓이) + (㉡의 넓이)
= $12 \times 5 \div 2 + (12 + 16) \times 9 \div 2$
= $30 + 126 = 156(\text{m}^2)$

채점 기준	① 도형의 넓이 구하는 방법을 설명한 경우	2점	5점
	② 도형의 넓이를 구한 경우	3점	

실전 단원평가

52~54쪽

1 6, 54 / 8, 72 / 12, 108

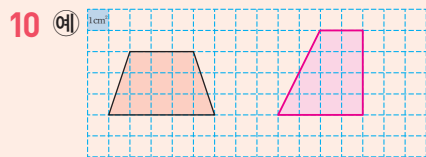
2 12 cm^2 , 15 cm^2

3 km^2 4 64 cm^2

5 30 cm^2 6 28 m^2

7 예 평행사변형의 밑변의 길이와 높이가 같기 때
문입니다.

8 40 cm^2 9 39 m^2



11 126 m^2 12 30

13 8 cm 14 49 m^2

15 24 cm 16 12 cm

17 12 cm 18 6 m^2

19 162 cm^2 20 52 m, 88 m^2

- 1 (정다각형의 둘레)=(한 변의 길이)×(변의 수)
(정육각형의 둘레)= $9 \times 6 = 54(\text{cm})$
(정팔각형의 둘레)= $9 \times 8 = 72(\text{cm})$
(정십이각형의 둘레)= $9 \times 12 = 108(\text{cm})$

4 (정사각형의 넓이)=(한 변의 길이)×(한 변의 길이)
= $8 \times 8 = 64(\text{cm}^2)$

5 (평행사변형의 넓이)=(밑변의 길이)×(높이)
= $5 \times 6 = 30(\text{cm}^2)$

6 $400 \text{ cm} = 4 \text{ m}$ 이므로
나무 판의 넓이는 $7 \times 4 = 28(\text{m}^2)$ 입니다.

채점 기준	밑변의 길이와 높이를 이용하여 평행사변형의 넓이가 같음을 설명한 경우	5점
----------	---	----

8 (삼각형의 넓이)=(밑변의 길이)×(높이)÷2
= $10 \times 8 \div 2 = 40(\text{cm}^2)$

9 (사다리꼴의 넓이)=(9+4)×6÷2= $39(\text{m}^2)$

10 (사다리꼴의 넓이)=(3+5)×3÷2= $12(\text{cm}^2)$
사다리꼴의 넓이가 12 cm^2 이므로 윗변과 아랫변의
길이의 합과 높이의 곱이 24가 되는 사다리꼴을 그립
니다.

11 (밭의 넓이)=(삼각형의 넓이)
= $18 \times 14 \div 2 = 126(\text{m}^2)$

12 $13 \times \square \div 2 = 195$, $13 \times \square = 390$,
 $\square = 390 \div 13 = 30$

13 ① 삼각형의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$$18 \times \square \div 2 = 72 \text{입니다.}$$

② $18 \times \square = 144$, $\square = 144 \div 18 = 8$ 이므로 삼각형
의 높이는 8 cm입니다.

채점 기준	① 삼각형의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하고 식을 만든 경우	3점	5점
	② 삼각형의 높이를 구한 경우	2점	

14 색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이에서 마름모의
넓이를 빼면 됩니다.

$$\rightarrow (\text{색칠한 부분의 넓이}) = 14 \times 7 - 14 \times 7 \div 2$$

$$= 98 - 49 = 49(\text{m}^2)$$

15 직사각형의 세로를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

$$9 \times \square = 27, \square = 3 \text{입니다.}$$

$$\rightarrow (\text{직사각형의 둘레}) = (9 + 3) \times 2 = 24(\text{cm})$$

16 $(15 + 50) \times \star \div 2 = 390$, $65 \times \star = 780$, $\star = 12$

17 ① 마름모 가의 넓이는 $24 \times 9 \div 2 = 108(\text{cm}^2)$ 이고
마름모 가와 사다리꼴 나의 넓이가 같으므로 사다
리꼴 나의 높이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $(11 + 7) \times \square \div 2 = 108$ 입니다.

② $18 \times \square \div 2 = 108$, $18 \times \square = 216$,
 $\square = 216 \div 18 = 12$ 이므로 사다리꼴의 높이는
12 cm입니다.

채점 기준	① 마름모 가의 넓이를 구하고 사다리꼴 나의 넓이를 나타낸 경우	2점	5점
	② 사다리꼴 나의 높이를 구한 경우	3점	

18 (집광판 전체의 가로)= $60 \times 10 = 600(\text{cm})$

(집광판 전체의 세로)= $50 \times 2 = 100(\text{cm})$

$$\rightarrow (\text{집광판 전체의 넓이}) = 600 \times 100 = 60000(\text{cm}^2)$$

$$\rightarrow 60000 \text{ cm}^2 = 6 \text{ m}^2$$

19 (도형의 넓이)=(사다리꼴의 넓이)-(삼각형의 넓이)
= $(12 + 18) \times 14 \div 2 - 12 \times 8 \div 2$
= $210 - 48 = 162(\text{cm}^2)$

20 • 도형의 둘레는 가로가

$$4 + 2 + 4 = 10(\text{m}), \text{세로 } 10 \text{ m}$$

인 직사각형의 둘레에 3 m를 4번
더한 길이와 같습니다.

$$\rightarrow (\text{도형의 둘레})$$

$$= (10 + 10) \times 2 + 3 \times 4 = 52(\text{m})$$

• 도형의 넓이는 직사각형 3개로 나누어 구할 수 있
습니다.

$$\rightarrow (\text{도형의 넓이})$$

$$= (\text{㉠의 넓이}) + (\text{㉡의 넓이}) + (\text{㉢의 넓이})$$

$$= 4 \times 10 + 2 \times (10 - 3 - 3) + 4 \times 10$$

$$= 40 + 8 + 40 = 88(\text{m}^2)$$

