

개념+유형
최상위 **타**

정답과 풀이

3·2

Top Book

- 빠른 정답 2
- 정답과 풀이 10

Review Book

- 빠른 정답 7
- 정답과 풀이 40

Top Book

1 곱셈

7쪽 핵심 개념과 문제

- 1 식 $381 \times 5 = 1905$ 답 1905
2 < 3 320, 960
4 설희 / 예 일의 자리에서 올림해야 하는 수를 생각하지 않고
계산했기 때문입니다.
5 2600개 6 9

9쪽 핵심 개념과 문제

- 1** 546
- 2** 예 26×7 의 계산은 실제로 26×700 이므로 계산 결과를 자릿값의 위치에 맞게 써서 계산해야 합니다. /
- $$\begin{array}{r} 26 \\ \times 75 \\ \hline 130 \\ 1820 \\ \hline 1950 \end{array}$$
- 3** 136개
- 4** ㉠
- 5** 216명
- 6** 1800

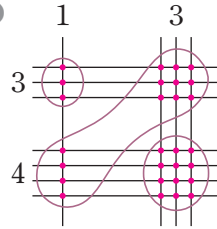
10~17쪽 **상위권 문제**

- 유형 ① (1) 1050원 / 360원 (2) 1410원 (3) 590원
유제 1 920원 유제 2 320원
유형 ② (1) 56 (2) 1680
유제 3 1464 유제 4 669
유형 ③ (1) 387 (2) 1, 2, 3, 4, 5
유제 5 7 유제 6 3개
유형 ④ (1) 3 / 5 (2) 8 / 6
유제 7 3 / 7 / 9 / 5 유제 8 5 / 3
유형 ⑤ (1) 672 cm (2) 60 cm (3) 612 cm
유제 9 576 cm
유형 ⑥ (1) 7 (2) 54 (3) $7 \times 54 = 378$
유제 10 $2 \times 68 = 136$
유제 11 $532 \times 9 = 4788$ / $359 \times 2 = 718$
유형 ⑦ (1) 1008 / 118 (2) 1126

- 유제 **12** 16 유제 **13** 20
유형 **8** (1) 31개 (2) 30군데 (3) 780 m
유제 **14** 2652 cm

18~21쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

- 1** 720개 **2** 2145
3 1296개 **4** 1267
5 162개 **6** 6
7 3584 **8** 1645
9 428개 **10** 1700번
11 예 1 3 / 442



- 12** 1129일

22~23쪽 최상위권 문제

- 1 66쪽, 67쪽 2 4 cm
3 1078 4 125분
5 2802 m 6 345

2 나눗셈

27쪽 핵심 개념과 문제

- 1 < 2 26
3 20개 4 15명
5 15명 6 12 cm

29쪽**핵심 개념과 문제**

1 ㉠

$$\begin{array}{r}
 231 \\
 4 \overline{) 924} \\
 \underline{8} \\
 12 \\
 \underline{12} \\
 0
 \end{array}$$

3 12명, 3장

4 46개, 1개

5 식 $88 \div 5 = 17 \cdots 3$ 몫 17 나머지 3

6 59

30~35쪽**상위권 문제**

유형 ① (1) 72 (2) 72, 78

유제 1 7개

유제 2 64, 69

유형 ② (1) 58 (2) 14, 2

유제 3 28, 1

유제 4 12, 2

유형 ③ (1) 1, 3 (2) 2, 7 (3) 8, 8

유제 5 (위에서부터) 8 / 5, 1 / 4, 0 / 1

유제 6 4, 8

유형 ④ (1) 26군데 (2) 27그루

유제 7 39개

유제 8 132개

유형 ⑤ (1) 8, 6, 2 (2) 43

유제 9 32

유제 10 45

유형 ⑥ (1) 18개, 4개 (2) 3개

유제 11 7개

유제 12 1개

36~39쪽**상위권 문제 | 확인과 응용**

1 1, 4, 7

2 27번

3 18개

4 53, 54, 55

5 4, 7, 3

6 24일

7 68개

8 11 cm

9 3

10 24번

11 30년

12 20술

40~41쪽**최상위권 문제**

1 16

2 3시간 5분

3 3개

4 3분 20초 후

5 8 cm

6 192송이

3 원**45쪽****핵심 개념과 문제**

1 점 ㉠

2 선분 ㉠, 선분 ㉠, 선분 ㉠

3 7 cm

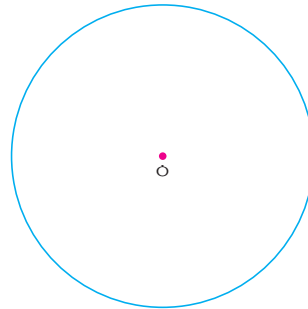
4 ③, ⑤

5 ㉠, ㉠, ㉠

6 8 m

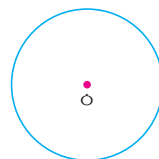
47쪽**핵심 개념과 문제**

1



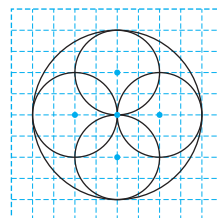
2 10 cm

3

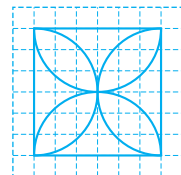


/ 예 나침반의 반지름만큼 컴퍼스를 벌려 원을 그립니다.

4

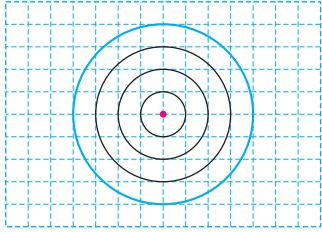


5



빠른 정답

- 6 예 원의 중심을 같게 하고, 반지름을 모눈 1칸씩 늘려 가며 그리는 규칙입니다. /



48~53쪽 상위권 문제

- 유형 ① (1) 4개 (2) 2개 (3) 3개
 유제 1 4개 유제 2 10개
 유형 ② (1) 5 cm (2) 20 cm (3) 30 cm
 유제 3 18 cm 유제 4 32 cm
 유형 ③ (1) 7 cm / 7 cm / 7 cm (2) 21 cm
 유제 5 40 cm 유제 6 26 cm
 유형 ④ (1) 8배 (2) 3 cm
 유제 7 9 cm 유제 8 5 cm
 유형 ⑤ (1) 2 cm (2) 26 cm
 유제 9 18 cm 유제 10 90 cm
 유형 ⑥ (1) 8배 (2) 24 mm
 유제 11 18 mm 유제 12 3 cm

54~57쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

- 1 5 cm 2 22 cm
 3 12 cm 4 10 cm
 5 28 cm 6 56 cm
 7 30 cm 8 4 cm
 9 73 cm 10 8 cm
 11 25 cm 12 18개

58~59쪽 최상위권 문제

- 1 25 cm 2 13개
 3 60 cm 4 88 cm
 5 45개 6 8 cm

4 분수

63쪽 핵심 개념과 문제

- 1 $3\frac{2}{3}$ 2 (1) 20 (2) 45
 3 3 4 3, 2, 1
 5 예

- 6 27장

65쪽 핵심 개념과 문제

- 1 $\frac{5}{7}, \frac{3}{12} / \frac{11}{10}, \frac{4}{4} / 3\frac{5}{6}, 2\frac{8}{9}$
 2 9개 3 $\frac{12}{5}$
 4 ①, ④ 5 $2\frac{1}{9}, 1\frac{7}{9}, \frac{14}{9}$
 6 $6, 5 / \frac{47}{7}$

66~71쪽 상위권 문제

- 유형 ① (1) 7권 (2) 12권 (3) 9권
 유제 1 16명 유제 2 20 cm
 유형 ② (1) 4 (2) 40 (3) 8
 유제 3 11 유제 4 18명
 유형 ③ (1) $4\frac{4}{6}$ (2) 1, 2, 3
 유제 5 14 유제 6 8개
 유형 ④ (1) 3개 (2) 6개 (3) 9개
 유제 7 9개 유제 8 12개
 유형 ⑤ (1) 18, 17, 16, 15 (2) 9, 16 (3) $\frac{9}{16}$
 유제 9 $\frac{12}{8}$ 유제 10 $3\frac{2}{3}$
 유형 ⑥ (1) 25개 (2) $\frac{25}{8}$
 유제 11 $2\frac{14}{16} (=2\frac{7}{8})$

72~75쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

- 1 $3\frac{8}{15}$ 2 25
 3 노란색 4 9

- 5 $\frac{5}{8}$ 6 36
 7 $\frac{17}{7}, \frac{18}{7}, \frac{19}{7}, \frac{20}{7}$ 8 36 m
 9 20분 10 11가지
 11 ㉠ 12 약 260 m

76~77쪽 최상위권 문제

- 1 27, 35, 43 2 $\frac{7}{23} / \frac{4}{23} / \frac{6}{23}$
 3 $\frac{1}{19}$ 4 $1\frac{1}{8}$
 5 100송이 6 18 cm

5 들이와 무게

81쪽 핵심 개념과 문제

- 1 ㉠ 컵 2 3920 mL
 3 6 L 640 mL 4 재하
 5 450 mL 6 2 L 550 mL

83쪽 핵심 개념과 문제

- 1 토마토 2 1 kg 900 g
 3 정아 4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
 5 (위에서부터) 8, 840 6 100 g

84~91쪽 상위권 문제

- 유형 ① (1) 1 (2) 7번
 유제 1 3번 유제 2 6번
 유형 ② (1) 17 kg 200 g (2) 31 kg 850 g
 유제 3 970 g 유제 4 6 kg 70 g
 유형 ③ (1) 2 L 850 mL (2) 7 L 150 mL
 유제 5 3 L 950 mL 유제 6 5 L 230 mL
 유형 ④ (1) 900 g (2) 300 g (3) 850 g
 유제 7 410 g 유제 8 1 kg 500 g
 유형 ⑤ (1) 5 L (2) 2 L 500 mL
 유제 9 1 L 700 mL 유제 10 350 mL

- 유형 ⑥ (1) 192 g (2) 256 g
 유제 11 120 g 유제 12 500 g
 유형 ⑦ (1) 450 mL (2) 20초
 유제 13 6분 유제 14 40분
 유형 ⑧ (1) 100 g, 400 g (2) 300 g, 500 g (3) 볼펜
 유제 15 접시

92~95쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

- 1 여항 2 2 L 600 mL
 3 63 kg 200 g 4 500 mL
 5 4채 6 11 kg 700 g
 7 700 mL 8 7번
 9 25, 10, 15, 30 10 150 g
 11 2 L 800 mL 12 5 kg 550 g

96~97쪽 최상위권 문제

- 1 105 kg 2 1 L 100 mL
 3 22 kg 500 g 4 2번
 5 2 L 700 mL 6 13가지

6 자료의 정리

101쪽 핵심 개념과 문제

- 1 8, 5, 4, 9, 26 2 4개
 3 예 • 감자가 가장 많습니다.
 • 채소 가게에 있는 채소는 모두 26개입니다.
 4 37그루
 5 마을별 나무 수

마을	나무 수
장수	◎ ◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○
햇살	◎ ◎ ◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○
초록	◎ ◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
샘터	◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○

◎ 10그루 ○ 1그루

6

마을별 나무 수

마을	나무 수
장수	○○○△○
햇살	○○○○△○○
초록	○○○△○○
샘터	○○○△

◎ 10그루 △ 5그루 ○ 1그루

102~107쪽 상위권 문제

- 유형 ① (1) 41대, 22대 (2) 19대
 유제 1 570곳
 유형 ② (1) 10권 / 1권 (2) 52권
 유제 2 370마리
 유형 ③ (1) 99개 (2) 7920원
 유제 3 280개
 유형 ④ (1) 24명 (2) 21명
 (3) (위에서부터) 21, 63 / 24, 62
 유제 4 (위에서부터) 3, 28 / 9, 31
 유형 ⑤ (1) 9송이 / 11송이 (2) 12송이 / 8송이
 (3) 하루 동안 팔린 꽃의 수

종류	꽃의 수
장미	○○○○○
tulip	○○○○○
백합	○○○○○
국화	○○○○○

◎ 5송이 ○ 1송이

유제 5 학생들이 좋아하는 우리나라 음식

음식	학생 수
불고기	○○○○○
비빔밥	○○○
잡채	○○○○○○○○○
냉면	○○○○○○○○○

◎ 10명 ○ 1명

- 유형 ⑥ (1) 78가구 (2) 42가구
 유제 6 190상자

108~111쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

- 1 50그릇
 2 8, 10, 6 /
 학생들이 좋아하는 계절

계절	봄	여름	가을	겨울
학생 수	○○○	○○○	○○○	○○○

◎ 5명 ○ 1명

- 3 1550자루
 4 별빛 마을, 은빛 마을, 달빛 마을, 금빛 마을
 5 1710원 6 96회
 7 훌라후프 횡수

이름	훌라후프 횡수
영서	○○○△○○○
승재	○○△○○
태호	○○△○
정은	○○○○△

- 8 210, 70, 671 9 윤정, 7권
 10 31명 11 39개
 12 7점

112~113쪽 최상위권 문제

- 1 ㉠, ㉡ 2 98줄
 3 1260개 4 경선, 성호, 지수
 5 신문별 구독 부수

신문	구독 부수
가	○○○○○
나	○○○○○
다	○○○○○
라	○○○○○

◎ 100부 ○ 10부

Review Book

1 곱셈

2~3쪽

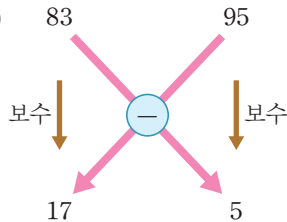
복습 · 상위권 문제

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1 540원 | 2 3650 |
| 3 1, 2, 3, 4 | 4 $6 \div 2 \div 9 \div 3$ |
| 5 848 cm | 6 $9 \times 64 = 576$ |
| 7 851 | 8 630 m |

4~7쪽

복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

- | | |
|---------|-------------------|
| 1 840개 | 2 2540 |
| 3 1800개 | 4 693 |
| 5 137장 | 6 5 |
| 7 4741 | 8 1305 |
| 9 432개 | 10 2920번 |
| 11 예 | 83 95 / 7885 |



- 12 3193일

8~9쪽

복습 · 최상위권 문제

- | | |
|------------|--------|
| 1 48쪽, 49쪽 | 2 3 cm |
| 3 2034 | 4 161분 |
| 5 3268 m | 6 823 |

2 나눗셈

10~11쪽

복습 · 상위권 문제

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| 1 84, 91, 98 | 2 16, 1 |
| 3 (위에서부터) $6 \div 4, 6 \div 2 \div 4$ | |
| 4 79개 | 5 32 |
| 6 5개 | |

12~15쪽

복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

- | | |
|-----------|----------|
| 1 2, 6 | 2 17번 |
| 3 11개 | 4 89 |
| 5 5, 6, 1 | 6 20일 |
| 7 82장 | 8 11 cm |
| 9 ★ | 10 25번 |
| 11 9번 | 12 30작은술 |

16~17쪽

복습 · 최상위권 문제

- | | |
|--------|-----------|
| 1 63 | 2 2시간 45분 |
| 3 26개 | 4 5시간 후 |
| 5 9 cm | 6 192개 |

3 원

18~19쪽

복습 · 상위권 문제

- | | |
|---------|---------|
| 1 3개 | 2 42 cm |
| 3 27 cm | 4 7 cm |
| 5 36 cm | 6 9 cm |

20~23쪽

복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

- | | |
|-----------|----------|
| 1 6 cm | 2 16 cm |
| 3 12 cm | 4 9 cm |
| 5 56 cm | 6 60 cm |
| 7 47 cm | 8 6 cm |
| 9 108 cm | 10 10 cm |
| 11 366 cm | 12 28개 |

24~25쪽

복습 · 최상위권 문제

- | | |
|----------|----------|
| 1 33 cm | 2 12개 |
| 3 210 cm | 4 160 cm |
| 5 36개 | 6 7 cm |

4 분수

26~27쪽

복습 · 상위권 문제

- | | |
|------------------|------------------|
| 1 11개 | 2 15 |
| 3 1, 2, 3, 4 | 4 9개 |
| 5 $\frac{7}{12}$ | 6 $\frac{17}{8}$ |

28~31쪽

복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

- | | |
|--|-------|
| 1 $4\frac{7}{12}$ | 2 30 |
| 3 윤호 | 4 7 |
| 5 $\frac{4}{9}$ | 6 112 |
| 7 $\frac{14}{5}, \frac{15}{5}, \frac{16}{5}, \frac{17}{5}, \frac{18}{5}, \frac{19}{5}$ | |
| 8 27 m | 9 18분 |
| 10 13가지 | 11 ⊕ |
| 12 약 820 cm | |

32~33쪽

복습 · 최상위권 문제

- | | |
|------------------|---|
| 1 40, 49, 58, 67 | 2 $\frac{14}{13} / \frac{18}{13} / \frac{17}{13}$ |
| 3 $\frac{1}{17}$ | 4 $\frac{13}{10}$ |
| 5 224개 | 6 24 cm |

5 들이와 무게

34~35쪽

복습 · 상위권 문제

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 6번 | 2 21 kg 360 g |
| 3 5 L 650 mL | 4 450 g |
| 5 1 L 600 mL | 6 125 g |
| 7 30초 | 8 수첩 |

8 최상위 탑 3-2

36~39쪽

복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

- | | |
|------------------|---------------|
| 1 주전자 | 2 1 L 520 mL |
| 3 7 kg 500 g | 4 1 L 770 mL |
| 5 8대 | 6 9 kg 100 g |
| 7 650 mL | 8 8번 |
| 9 30, 10, 40, 20 | 10 150 g |
| 11 1 kg 125 g | 12 4 L 320 mL |

40~41쪽

복습 · 최상위권 문제

- | | |
|--------------|----------|
| 1 102 kg | 2 800 mL |
| 3 5 kg 500 g | 4 3분 |
| 5 2 L 400 mL | 6 12가지 |

6 자료의 정리

42~43쪽

복습 · 상위권 문제

- | | |
|---------------------------|-------|
| 1 17개 | 2 47대 |
| 3 4700원 | |
| 4 (위에서부터) 18, 55 / 27, 56 | |
| 5 팔린 아이스크림 수 | |

종류	아이스크림 수
멜론 맛	   
딸기 맛	     
녹차 맛	     
초콜릿 맛	   

 10개
 1개

- 6 130 kg

44~47쪽

복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 65장

2 8, 21, 13 /

종류별 나무 수

종류	참나무	소나무	단풍나무	은행나무
나무 수				

10그루
 1그루

3 2200원

4 아침 목장, 가람 목장, 신선 목장, 튼튼 목장

5 1080원

6 78개

7 빛은 송편 수

이름	송편 수
준희	
승범	
지수	

8 170, 340, 920

9 수진 / 8개

10 140명

11 360명

12 155점

48~49쪽

복습 · 최상위권 문제

1 ㉠, ㉡

2 94개

3 900그루

4 프랑스, 미국, 일본

5 과수원별 사과 생산량

과수원	사과 생산량
가	
나	
다	
라	

100상자
 10상자

6 114명

1 곱셈

핵심 개념과 문제

7쪽

- 1 식 $381 \times 5 = 1905$ 답 1905
 2 < 3 320, 960
 4 설희 / 예 일의 자리에서 올림해야 하는 수를 생 각하지 않고 계산했기 때문입니다.
 5 2600개 6 9

- 1 381을 5번 더한 것은 381의 5배와 같습니다.
 $\Rightarrow 381 \times 5 = 1905$
 2 $\cdot 443 \times 2 = 886$ $\cdot 312 \times 3 = 936$
 $\Rightarrow 886 < 936$
 3 $\cdot 16 \times 20 = 320$
 $\cdot 320 \times 3 = 960$
 5 $\cdot$ (파란색 구슬의 수) $= 50 \times 40 = 2000$ (개)
 $\cdot$ (노란색 구슬의 수) $= 20 \times 30 = 600$ (개)
 $\Rightarrow$ (파란색 구슬과 노란색 구슬의 수의 합)
 $= 2000 + 600 = 2600$ (개)
 6 $\square \times 4$ 의 일의 자리가 6이므로 $\square = 4$ 또는 $\square = 9$ 입니다.
 $\square = 4$ 일 때 $324 \times 4 = 1296$,
 $\square = 9$ 일 때 $329 \times 4 = 1316$ 이므로 $\square = 9$ 입니다.

핵심 개념과 문제

9쪽

- 1 546
 2 예 26×7 의 계산은 실제로 26×700 이므로 계산 결과를 자릿값의 위치에 맞게 써서 계산해야 합니다. /

$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 75 \\ \hline 130 \\ 1820 \\ \hline 1950 \end{array}$$

 3 136개 4 ㉠
 5 216명 6 1800

- 1 가장 큰 수: 42, 가장 작은 수: 13
 $\Rightarrow 42 \times 13 = 546$

- 3 (17분 동안 만들 수 있는 빵의 수)
 $=$ (1분 동안 만들 수 있는 빵의 수) $\times 17$
 $= 8 \times 17 = 136$ (개)
 4 ㉠ $9 \times 37 = 333$ ㉡ $8 \times 45 = 360$
 ㉢ $7 \times 53 = 371$
 따라서 $333 < 360 < 371$ 이므로 계산 결과가 가장 작은 것은 ㉠입니다.
 5 15인승 버스마다 3자리씩 비어 있으므로
 버스 한 대에 $15 - 3 = 12$ (명)씩 탔습니다.
 $\Rightarrow$ (민이네 학교 3학년 학생 수)
 $=$ (버스 한 대에 탄 학생 수) $\times$ (버스 수)
 $= 12 \times 18 = 216$ (명)
 6 수의 크기를 비교하면 $7 > 5 > 4 > 2$ 이므로 가장 큰 몇십몇은 75이고, 가장 작은 몇십몇은 24입니다.
 $\Rightarrow 75 \times 24 = 1800$

상위권 문제

10~17쪽

- 유형 ① (1) 1050원 / 360원 (2) 1410원 (3) 590원
 유제 1 920원 유제 2 320원
 유형 ② (1) 56 (2) 1680
 유제 3 1464 유제 4 풀이 참조, 669
 유형 ③ (1) 387 (2) 1, 2, 3, 4, 5
 유제 5 7 유제 6 3개
 유형 ④ (1) $3/5$ (2) $8/6$
 유제 7 $3/7/9/5$ 유제 8 $5/3$
 유형 ⑤ (1) 672 cm (2) 60 cm (3) 612 cm
 유제 9 풀이 참조, 576 cm
 유형 ⑥ (1) 7 (2) 54 (3) $7 \times 54 = 378$
 유제 10 $2 \times 68 = 136$
 유제 11 $532 \times 9 = 4788$ / $359 \times 2 = 718$
 유형 ⑦ (1) 1008 / 118 (2) 1126
 유제 12 16 유제 13 20
 유형 ⑧ (1) 31개 (2) 30군데 (3) 780 m
 유제 14 2652 cm

- 유형 ① (1) $\cdot$ (지우개 3개의 값) $= 350 \times 3 = 1050$ (원)
 $\cdot$ (연필 2자루의 값) $= 180 \times 2 = 360$ (원)
 (2) (민규가 산 물건의 값의 합)
 $= 1050 + 360 = 1410$ (원)
 (3) (민규가 받아야 할 거스름돈)
 $= 2000 - 1410 = 590$ (원)

유제 1 • (구슬 32개의 값) = $65 \times 32 = 2080$ (원)
 • (머리핀 20개의 값) = $50 \times 20 = 1000$ (원)
 • (수진이가 산 물건의 값의 합)
 $= 2080 + 1000 = 3080$ (원)
 ⇨ (수진이가 받아야 할 거스름돈)
 $= 4000 - 3080 = 920$ (원)

유제 2 • (색종이 32장의 값) = $45 \times 32 = 1440$ (원)
 • (연필 7자루의 값) = $120 \times 7 = 840$ (원)
 • (자석 40개의 값) = $60 \times 40 = 2400$ (원)
 • (소정이가 산 물건의 값의 합)
 $= 1440 + 840 + 2400 = 4680$ (원)
 ⇨ (소정이가 받아야 할 거스름돈)
 $= 5000 - 4680 = 320$ (원)

유제 2 (1) 어떤 수를 □라 하면 $\square + 30 = 86$,
 $86 - 30 = \square$, $\square = 56$ 입니다.
 (2) $56 \times 30 = 1680$

유제 3 어떤 수를 □라 하면 $\square - 24 = 37$,
 $37 + 24 = \square$, $\square = 61$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면 $61 \times 24 = 1464$ 입니다.

유제 4 예 어떤 수를 □라 하면 $\square + 3 = 226$,
 $226 - 3 = \square$, $\square = 223$ 입니다.」①
 따라서 바르게 계산하면 $223 \times 3 = 669$ 입니다.」②

채점 기준

- | |
|-----------------|
| ① 어떤 수 구하기 |
| ② 바르게 계산한 값 구하기 |

유제 3 (1) $9 \times 43 = 387$
 (2) ① $\square \times 67 = 67 < 387$,
 ② $\square \times 67 = 134 < 387$,
 ③ $\square \times 67 = 201 < 387$,
 ④ $\square \times 67 = 268 < 387$,
 ⑤ $\square \times 67 = 335 < 387$,
 ⑥ $\square \times 67 = 402 > 387$
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5입니다.

유제 5 $30 \times 80 = 2400$ 이므로 $354 \times \square > 2400$ 입니다.
 $354 \times \square = 354 < 2400$
 $354 \times \square = 2124 < 2400$,
 $354 \times \square = 2478 > 2400$
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 수는 7입니다.

유제 6 $50 \times 60 = 3000$, $65 \times 73 = 4745$ 이므로
 $3000 < 537 \times \square < 4745$ 입니다.
 $537 \times \square = 537$ $537 \times \square = 2685$,
 $537 \times \square = 3222$, $537 \times \square = 3759$,
 $537 \times \square = 4296$, $537 \times \square = 4833$
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7, 8로 모두 3개입니다.

유제 4 (1) • $7 \times \textcircled{A}$ 의 일의 자리가 5이려면
 $\textcircled{A} = 5$ 입니다.
 • $\textcircled{B} \times 5 = 185$ 이므로 $\textcircled{B} = 3$ 입니다.
 (2) • $\textcircled{C}$ 은 7×4 의 일의 자리이므로
 $\textcircled{C} = 8$ 입니다.
 • $185 + 1480 = 1665$ 이므로 $\textcircled{D} = 6$ 입니다.

유제 7 • $2 \times \textcircled{A}$ 의 일의 자리가 4이려면 $\textcircled{A} = 2$ 또는
 $\textcircled{A} = 7$ 입니다.
 • $\textcircled{B} = 2$ 일 경우 $42 \times 2 = 84$ 이므로 곱셈식이 성립하지 않습니다.
 • $\textcircled{C} = 7$ 일 경우 $42 \times 7 = 294$ 이므로 $\textcircled{C} = 9$ 입니다.
 • $42 \times \textcircled{D} = 126$ 이므로 $\textcircled{D} = 3$ 이고,
 $294 + 1260 = 1554$ 이므로 $\textcircled{E} = 5$ 입니다.

유제 8 ▲ × ■의 일의 자리가 5이면서 서로 다른 숫자인 (■, ▲)은 (1, 5), (5, 1), (3, 5), (5, 3), (5, 7), (7, 5), (5, 9), (9, 5)이고, 이 중에서 ■ > ▲인 경우는 (5, 1), (5, 3), (7, 5), (9, 5)입니다.
 $51 \times 15 = 765$, $53 \times 35 = 1855$,
 $75 \times 57 = 4275$, $95 \times 59 = 5605$
 ⇨ ■ = 5, ▲ = 3

- 유형 5 (1) (종이띠 16장의 길이의 합)
 $= 42 \times 16 = 672(\text{cm})$
 (2) 겹쳐진 부분은 $16 - 1 = 15(\text{군데})$ 이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $4 \times 15 = 60(\text{cm})$ 입니다.
 (3) (이어 붙인 종이띠의 전체 길이)
 $= 672 - 60 = 612(\text{cm})$

- 유제 9 종이띠 30장의 길이의 합은
 $25 \times 30 = 750(\text{cm})$ 입니다. ①
 겹쳐진 부분은 $30 - 1 = 29(\text{군데})$ 이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $6 \times 29 = 174(\text{cm})$ 입니다. ②
 따라서 이어 붙인 종이띠의 전체 길이는
 $750 - 174 = 576(\text{cm})$ 입니다. ③

채점 기준

- | |
|------------------------|
| ① 종이띠 30장의 길이의 합 구하기 |
| ② 겹쳐진 부분의 길이의 합 구하기 |
| ③ 이어 붙인 종이띠의 전체 길이 구하기 |

- 유형 6 (1) 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들려면 가장 큰 수를 한 자리 수에 놓아야 합니다.
 따라서 $7 > 5 > 4$ 이므로 한 자리 수에 7을 놓아야 합니다.
 (2) 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들려면 두 번째로 큰 수는 두 자리 수의 십의 자리에, 가장 작은 수는 두 자리 수의 일의 자리에 놓아야 합니다.
 따라서 54가 되어야 합니다.

- 유제 10 곱이 가장 작은 곱셈식을 만들려면 가장 작은 수는 한 자리 수에, 두 번째로 작은 수는 두 자리 수의 십의 자리에, 가장 큰 수는 두 자리 수의 일의 자리에 놓아야 합니다.
 따라서 $2 < 6 < 8$ 이므로 곱이 가장 작은 곱셈식을 만들고 계산하면 $2 \times 68 = 136$ 입니다.

- 유제 11 • 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들려면 가장 큰 수는 한 자리 수에 놓아야 하고, 나머지 수로 가장 큰 세 자리 수를 만듭니다.
 따라서 $9 > 5 > 3 > 2$ 이므로 곱이 가장 클 때의 곱셈식을 만들고 계산하면
 $532 \times 9 = 4788$ 입니다.
 • 곱이 가장 작은 곱셈식을 만들려면 가장 작은 수는 한 자리 수에 놓아야 하고, 나머지 수로 가장 작은 세 자리 수를 만듭니다.
 따라서 $2 < 3 < 5 < 9$ 이므로 곱이 가장 작을 때의 곱셈식을 만들고 계산하면
 $359 \times 2 = 718$ 입니다.

- 유형 7 (1) $\textcircled{A} = 126 \times 8 = 1008$, $\textcircled{B} = 126 - 8 = 118$
 (2) $126 \blacktriangle 8 = 1008 + 118 = 1126$

- 유제 12 $\textcircled{A} = 24 \times 24 = 576$, $\textcircled{B} = 112 \times 5 = 560$
 $\Rightarrow 24 \star 112 = 576 - 560 = 16$

- 유제 13 $15 \blacklozenge \square$ 에서 $\textcircled{A} = 15 \times 20 = 300$,
 $\textcircled{B} = \square \times \square$ 이고 $\textcircled{A} + \textcircled{B} = 700$ 이므로
 $300 + \textcircled{B} = 700$, $\textcircled{B} = 400$ 입니다.
 따라서 $\square \times \square = 400$ 이고 $20 \times 20 = 400$ 이므로 $\square = 20$ 입니다.

- 유형 8 (1) $31 + 31 = 62$ 이므로 도로의 한쪽에 세울 가로등은 31개입니다.
 (2) 도로의 처음부터 끝까지 가로등을 세우므로 가로등 사이의 간격은 $31 - 1 = 30(\text{군데})$ 입니다.
 (3) (도로의 길이) $= 26 \times 30 = 780(\text{m})$

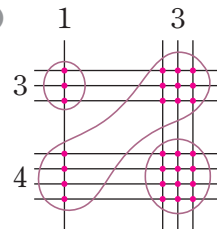
- 유제 14 • (한 변 위에 세운 기둥 사이의 간격 수)
 $= 14 - 1 = 13(\text{군데})$
 • (꽃밭의 한 변) $= 51 \times 13 = 663(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (꽃밭의 네 변의 길이의 합)
 $= 663 \times 4 = 2652(\text{cm})$

상위권 문제

확인과 응용

18~21쪽

- | | |
|----------------|----------|
| 1 720개 | 2 2145 |
| 3 풀이 참조, 1296개 | 4 1267 |
| 5 풀이 참조, 162개 | 6 6 |
| 7 3584 | 8 1645 |
| 9 428개 | 10 1700번 |
| 11 예 | 1 / 442 |



- 12 1129일

- 1 오리는 다리가 2개인 동물이므로 오리의 다리는
 $152 \times 2 = 304(\text{개})$ 입니다.
 돼지와 양은 다리가 4개인 동물이고
 $46 + 58 = 104(\text{마리})$ 이므로 돼지와 양의 다리는
 $104 \times 4 = 416(\text{개})$ 입니다.
 따라서 농장에 있는 동물의 다리는 모두
 $304 + 416 = 720(\text{개})$ 입니다.

2 $12 \times 15 = 180$, $5 \times 32 = 160$, $342 \times 5 = 1710$ 이므로 $\triangle \star \square = \triangle \times \square$ 입니다.
따라서 $715 \star 3 = 715 \times 3 = 2145$ 입니다.

3 예 1시간은 60분이므로 10분에 9개씩 과자를 만들면 1시간 동안 $9 \times 6 = 54$ (개)의 과자를 만들 수 있습니다. ①
따라서 하루는 24시간이므로 하루 동안 만들 수 있는 과자는 모두 $54 \times 24 = 1296$ (개)입니다. ②

채점 기준

- | |
|----------------------------|
| ① 1시간 동안 만들 수 있는 과자의 수 구하기 |
| ② 하루 동안 만들 수 있는 과자의 수 구하기 |

4 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $423 - \square = 421$,
 $423 - 421 = \square$, $\square = 2$ 입니다.
바르게 계산하면 $423 \times 2 = 846$ 입니다.
 $\Rightarrow 846 + 421 = 1267$

5 예 24개씩 30명에게 나누어 줄 때 필요한 초콜릿은 $24 \times 30 = 720$ (개)이므로 전체 초콜릿은 $720 + 18 = 738$ (개)입니다. ①
따라서 30개씩 30명에게 나누어 주려면 필요한 초콜릿은 $30 \times 30 = 900$ (개)이므로 더 준비해야 하는 초콜릿은 적어도 $900 - 738 = 162$ (개)입니다. ②

채점 기준

- | |
|------------------------|
| ① 전체 초콜릿의 수 구하기 |
| ② 더 준비해야 하는 초콜릿의 수 구하기 |

6 • $\square \times 45 = 45 < 272$, $\square \times 45 = 90 < 272$,
 $\square \times 45 = 135 < 272$, $\square \times 45 = 180 < 272$,
 $\square \times 45 = 225 < 272$, $\square \times 45 = 270 < 272$,
 $\square \times 45 = 315 > 272$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5, 6입니다.
• $47 \times 30 = 1410$
 $1410 > 253 \times \square = 253$,
 $1410 > 253 \times \square = 506$,
 $1410 > 253 \times \square = 759$,
 $1410 > 253 \times \square = 1012$,
 $1410 > 253 \times \square = 1265$,
 $1410 < 253 \times \square = 1518$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7, 8, 9입니다.
따라서 $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 6입니다.

7 • $8 > 6 > 4 > 3$ 이므로 곱이 가장 크려면 두 수의 십의 자리에 8과 6이 와야 합니다.
 $\square 8 \times \square 6 = 5292$, $\square 3 \times \square 4 = 5312$ 이므로 가장 큰 곱은 5312입니다.

• $3 < 4 < 6 < 8$ 이므로 곱이 가장 작으려면 두 수의 십의 자리에 3과 4가 와야 합니다.
 $\square 6 \times \square 8 = 1728$, $\square 3 \times \square 4 = 1748$ 이므로 가장 작은 곱은 1728입니다.

$\Rightarrow 5312 - 1728 = 3584$

8 두 수의 차가 12이므로 두 수 중 작은 수를 $\square$ 라 하면 큰 수는 $\square + 12$ 입니다.
두 수의 합이 82이므로 $\square + (\square + 12) = 82$ 이고
 $\square + \square = 70$, $35 + 35 = 70$ 이므로 $\square = 35$ 입니다.
따라서 작은 수가 35, 큰 수가 $35 + 12 = 47$ 이므로 두 수의 곱은 $35 \times 47 = 1645$ 입니다.

9 한 번에 108개씩 점을 찍을 때 네 번에 있는 점은 $108 \times 4 = 432$ (개)이고 정사각형의 네 꼭짓점에서 점이 각각 겹치므로 겹친 점을 빼면 점을 모두 $432 - 4 = 428$ (개) 찍어야 합니다.

10 작은 톱니바퀴가 돌아가는 횟수는 큰 톱니바퀴의 4배입니다. 큰 톱니바퀴가 1분에 5번 돌면 작은 톱니바퀴는 1분에 $5 \times 4 = 20$ (번) 돕니다.
1시간 25분은 85분이므로 작은 톱니바퀴가 85분 동안 도는 횟수는 $85 \times 20 = 1700$ (번)입니다.

다른 풀이 ▶ 1시간 25분 = 85분

(큰 톱니바퀴가 85분 동안 도는 횟수) = $5 \times 85 = 425$ (번)

$\Rightarrow$ (작은 톱니바퀴가 85분 동안 도는 횟수)
 $= 425 \times 4 = 1700$ (번)

11 문살을 그리면 100이 3개이므로 300, 10이 13개이므로 130, 1이 12개이므로 12입니다.
따라서 $34 \times 13 = 300 + 130 + 12 = 442$ 입니다.

12 1950년 6월 25일부터 1953년 6월 24일까지의 기간은 $365 \times 3 = 1095$, $1095 + 1 = 1096$ 으로 1096일이고, 1953년 6월 25일부터 1953년 7월 27일까지의 기간은 $6 + 27 = 33$ (일)입니다.
따라서 한국 전쟁이 시작되어 휴전이 되기까지의 기간은 $1096 + 33 = 1129$ (일)입니다.

최상위권 문제

22~23쪽

- 1 66쪽, 67쪽 2 4 cm
3 1078 4 125분
5 2802 m 6 345

1 **비법 PLUS+** 펼쳐진 두 쪽수는 연속된 두 수이고 연속된 두 수의 곱이 4422이므로 먼저 두 쪽수의 십의 자리 숫자를 예상하여 알아봅니다.

$60 \times 60 = 3600$, $70 \times 70 = 4900$ 이므로 곱이 4422인 두 수는 60과 70 사이에 있는 수입니다.

왼쪽 수	60	62	64	66
오른쪽 수	61	63	65	67
두 수의 곱	3660	3906	4160	4422

따라서 $66 \times 67 = 4422$ 이므로 펼쳐진 두 쪽수는 각각 66쪽, 67쪽입니다.

2 **비법 PLUS+** 겹쳐진 부분의 길이의 합과 겹쳐진 부분의 수를 구하여 겹쳐진 한 부분의 길이를 구합니다.

- (겹쳐진 부분의 수) $= 24 - 1 = 23$ (군데)
 - (종이띠 24장의 길이의 합) $= 28 \times 24 = 672$ (cm)
 - (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 672 - 580 = 92$ (cm)
- 따라서 겹쳐진 한 부분의 길이를 □ cm라 하면
 $\square \times 23 = 92$ 이고 $4 \times 23 = 92$ 이므로
 $\square = 4$ 입니다.

3 **비법 PLUS+** (세 자리 수) $\times$ (한 자리 수)와 (두 자리 수) $\times$ (두 자리 수)에서 곱이 가장 클 때와 곱이 가장 작을 때를 각각 구하고 수의 크기를 비교합니다.

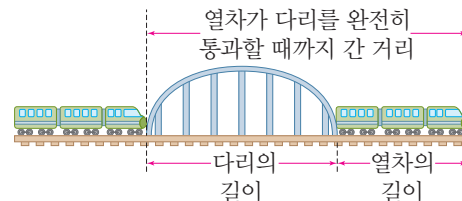
(세 자리 수) $\times$ (한 자리 수)에서
 곱이 가장 클 때는 $321 \times 4 = 1284$,
 곱이 가장 작을 때는 $234 \times 1 = 234$ 입니다.
 (두 자리 수) $\times$ (두 자리 수)에서
 곱이 가장 클 때는 $41 \times 32 = 1312$,
 곱이 가장 작을 때는 $13 \times 24 = 312$ 입니다.
 따라서 $1312 > 1284 > 312 > 234$ 이므로 곱이 가장 클 때와 가장 작을 때의 차는
 $1312 - 234 = 1078$ 입니다.

4 **비법 PLUS+** • (자르는 횟수) $=$ (도막 수) $- 1$
 • (쉬는 횟수) $=$ (자르는 횟수) $- 1$

- (자르는 횟수) $= 17 - 1 = 16$ (번)
 - (나무를 자르는 데 걸리는 시간의 합)
 $= 5 \times 16 = 80$ (분)
 - (쉬는 횟수) $= 16 - 1 = 15$ (번)
 - (쉬는 시간의 합) $= 3 \times 15 = 45$ (분)
- ⇒ (나무를 모두 자르는 데 걸리는 시간)
 $=$ (나무를 자르는 데 걸리는 시간의 합)
 $+ (쉬는 시간의 합)$
 $= 80 + 45 = 125$ (분)

참고 마지막으로 나무를 자른 다음에는 쉬는 시간이 없으므로 (쉬는 횟수) $=$ (자르는 횟수)라고 생각하지 않도록 주의합니다.

5 **비법 PLUS+** 열차가 다리를 완전히 통과할 때까지 간 거리는 다리의 길이와 열차의 길이의 합과 같습니다.



열차가 다리를 완전히 통과할 때까지 간 거리는
 $984 \times 3 = 2952$ (m)입니다.

따라서 다리의 길이를 □ m라 하면
 $\square + 150 = 2952$, $2952 - 150 = \square$, $\square = 2802$ 입니다.

6 **비법 PLUS+** 먼저 7을 곱했을 때 곱이 3801이 되는 바뀐 세 자리 수를 구합니다.

백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자를 바꾼 세 자리 수를 ㉠㉡㉢이라 하면
 $㉠㉡㉢ \times 7 = 3801$ 에서 $㉢ \times 7$ 의 일의 자리는 1입니다. ⇒ $㉢ = 3$
 $㉠ \times 7$ 에 2를 더한 수가 □0이므로 $㉠ \times 7$ 의 일의 자리는 8입니다. ⇒ $㉠ = 4$
 $㉡ \times 7$ 에 3을 더한 수가 38이므로 $㉡ \times 7 = 35$ 입니다. ⇒ $㉡ = 5$
 따라서 ㉠㉡㉢이 543이므로 처음 세 자리 수는 345입니다.

2 나눗셈

핵심 개념과 문제

27쪽

- | | |
|-------|---------|
| 1 < | 2 26 |
| 3 20개 | 4 15명 |
| 5 15명 | 6 12 cm |

- $80 \div 4 = 20$, $90 \div 3 = 30$
 $\Rightarrow 20 < 30$
- $60 \div 5 = 12$, $70 \div 5 = 14$
 $\Rightarrow 12 + 14 = 26$
- (한 명이 가지는 꿀의 수)
 $= (\text{전체 꿀의 수}) \div (\text{사람 수})$
 $= 40 \div 2 = 20(\text{개})$
- (한 대에 탈 수 있는 학생 수)
 $= (\text{전체 학생 수}) \div (\text{버스 수})$
 $= 75 \div 5 = 15(\text{명})$
- (전체 사탕의 수)
 $= (\text{딸기 맛 사탕의 수}) + (\text{포도 맛 사탕의 수})$
 $= 28 + 32 = 60(\text{개})$
 $\Rightarrow (\text{나누어 줄 수 있는 사람 수})$
 $= (\text{전체 사탕의 수})$
 $\div (\text{한 명에게 주는 사탕의 수})$
 $= 60 \div 4 = 15(\text{명})$
- 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같습니다.
 $\Rightarrow (\text{정사각형의 한 변})$
 $= (\text{정사각형의 네 변의 길이의 합}) \div 4$
 $= 48 \div 4 = 12(\text{cm})$

핵심 개념과 문제

29쪽

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 ㉠ | 2 $\begin{array}{r} 231 \\ 4 \overline{) 924} \\ \underline{8} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$ |
| 3 12명, 3장 | 4 46개, 1개 |
| 5 식 $88 \div 5 = 17 \cdots 3$ | 몫 17 나머지 3 |
| 6 59 | |

- ㉠ $26 \div 3 = 8 \cdots 2$ ㉡ $15 \div 4 = 3 \cdots 3$
 $\text{㉢ } 39 \div 5 = 7 \cdots 4$ $\text{㉣ } 43 \div 6 = 7 \cdots 1$
 나머지의 크기를 비교하면 $4 > 3 > 2 > 1$ 이므로 나머지가 가장 큰 것은 ㉢입니다.
- 백의 자리에서 9 나누기 4의 몫이 2인데 1로 잘못 계산했습니다.
- (전체 색종이의 수) $= 7 \times 9 = 63(\text{장})$
 $63 \div 5 = 12 \cdots 3$ 이므로 12명이 사용할 수 있고, 3장이 남습니다.
- (전체 꿀의 수) $\div$ (상자 수) $= 185 \div 4 = 46 \cdots 1$
 따라서 한 상자에 꿀을 46개씩 담을 수 있고, 1개가 남습니다.
- 나누는 수와 몫의 곱에 나머지를 더하면 나누어지는 수가 되어야 하므로 나누는 수는 5, 몫은 17, 나머지는 3입니다.
 $\Rightarrow 88 \div 5 = 17 \cdots 3$
- 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 7 = 8 \cdots 3$ 입니다.
 나눗셈식을 맞게 계산했는지 확인하는 방법을 이용하면 $7 \times 8 = 56 \Rightarrow 56 + 3 = 59$ 이므로 어떤 수는 59입니다.

상위권 문제

30~35쪽

- 유형 ① (1) 72 (2) 72, 78
 유제 1 7개 유제 2 64, 69
 유형 ② (1) 58 (2) 14, 2
 유제 3 28, 1
 유제 4 풀이 참조, 12, 2
 유형 ③ (1) 1, 3 (2) 2, 7 (3) 8, 8
 유제 5 (위에서부터) 8 / 5, 1 / 4, 0 / 1
 유제 6 4, 8
 유형 ④ (1) 26군데 (2) 27그루
 유제 7 39개 유제 8 132개
 유형 ⑤ (1) 8, 6, 2 (2) 43
 유제 9 32 유제 10 45
 유형 ⑥ (1) 18개, 4개 (2) 3개
 유제 11 7개 유제 12 풀이 참조, 1개

유형 ① (1) $71 \div 6 = 11 \cdots 5$, $72 \div 6 = 12$ 이므로 70보다 크고 80보다 작은 자연수 중에서 6으로 나누어떨어지는 가장 작은 수는 72입니다.

(2) 72가 6으로 나누어떨어지므로 $72 + 6 = 78$ 도 6으로 나누어떨어집니다.

다른 풀이 $71 \div 6 = 11 \cdots 5$, $72 \div 6 = 12$,

$73 \div 6 = 12 \cdots 1$, $74 \div 6 = 12 \cdots 2$, $75 \div 6 = 12 \cdots 3$,

$76 \div 6 = 12 \cdots 4$, $77 \div 6 = 12 \cdots 5$, $78 \div 6 = 13$,

$79 \div 6 = 13 \cdots 10$ 이므로 70보다 크고 80보다 작은 자연수 중에서 6으로 나누어떨어지는 수는 72, 78입니다.

유제 1 $51 \div 4 = 12 \cdots 3$, $52 \div 4 = 13$ 이므로 50보다 크고 80보다 작은 자연수 중에서 4로 나누어떨어지는 가장 작은 수는 52입니다.

52가 4로 나누어떨어지므로

$52 + 4 = 56$, $56 + 4 = 60$, $60 + 4 = 64$,

$64 + 4 = 68$, $68 + 4 = 72$, $72 + 4 = 76$ 도

4로 나누어떨어집니다.

따라서 조건을 만족하는 수는 52, 56, 60, 64, 68, 72, 76으로 모두 7개입니다.

유제 2 $60 \div 5 = 12$ 로 60은 5로 나누어떨어지므로 60보다 크고 70보다 작은 자연수 중에서 5로 나누었을 때 나머지가 4인 가장 작은 수는

$60 + 4 = 64$ 입니다.

따라서 조건을 만족하는 수는 64, $64 + 5 = 69$ 입니다.

유형 ② (1) 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 8 = 7 \cdots 2$ 입니다. 나눗셈식을 맞게 계산했는지 확인하는 방법을 이용하면 $8 \times 7 = 56 \Rightarrow 56 + 2 = 58$ 이므로 $\square = 58$ 입니다.

(2) $58 \div 4 = 14 \cdots 2$ 이므로 몫은 14, 나머지는 2입니다.

유제 3 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 7 = 12 \cdots 1$ 입니다. $7 \times 12 = 84 \Rightarrow 84 + 1 = 85$ 이므로 $\square = 85$ 입니다.

따라서 바르게 계산하면 $85 \div 3 = 28 \cdots 1$ 이므로 몫은 28, 나머지는 1입니다.

유제 4 예 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 5 = 14 \cdots 4$ 입니다. $5 \times 14 = 70 \Rightarrow 70 + 4 = 74$ 이므로 $\square = 74$ 입니다. ①

따라서 바르게 계산하면 $74 \div 6 = 12 \cdots 2$ 이므로 몫은 12, 나머지는 2입니다. ②

채점 기준

① 어떤 수 구하기

② 바르게 계산했을 때의 몫과 나머지 각각 구하기

유형 ③ (1) $5 \div 3$ 의 몫이 1이므로 $\textcircled{7} = 1$ 이고,

$3 \times 1 = 3$ 이므로 $\textcircled{E} = 3$ 입니다.

(2) $3 \times 9 = 27$ 이므로 $\textcircled{H} = 2$, $\textcircled{B} = 7$ 입니다.

(3) $2\textcircled{E} - 27 = 1$ 이므로 $\textcircled{E} = 8$ 이고,

$\textcircled{L} = \textcircled{C} = 8$ 입니다.

유제 5

$$\begin{array}{r} 1 \textcircled{L} \\ \textcircled{7} \overline{) 9 \textcircled{E}} \\ \underline{5} \\ 4 \textcircled{1} \\ \underline{\textcircled{E} \textcircled{H}} \\ \textcircled{H} \end{array}$$

$\textcircled{7} \times 1 = 5$ 이므로 $\textcircled{7} = 5$ 이고,

일의 자리에서 그대로 내려 쓴 수가 1이므로 $\textcircled{E} = 1$ 입니다.

$41 \div 5$ 의 몫은 8이므로

$\textcircled{L} = 8$ 이고 $5 \times 8 = 40$ 이므로

$\textcircled{C} = 4$, $\textcircled{H} = 0$ 입니다.

$41 - 40 = 1$ 이므로 $\textcircled{H} = 1$ 입니다.

유제 6

$$\begin{array}{r} 1 \textcircled{7} \\ 4 \overline{) 7 \star} \\ \underline{4} \\ 3 \textcircled{L} \\ \underline{3 \textcircled{E}} \\ 2 \end{array}$$

$4 \times \textcircled{7} = 3\textcircled{E}$ 에서 $4 \times \textcircled{7}$ 의 십의 자리 수가 3인 경우는

$4 \times 8 = 32$, $4 \times 9 = 36$ 이므로

$\textcircled{7} = 8$, $\textcircled{E} = 2$ 또는

$\textcircled{7} = 9$, $\textcircled{E} = 6$ 입니다.

$\textcircled{7} = 8$, $\textcircled{E} = 2$ 일 때 $3\textcircled{L} - 32 = 2$ 이므로

$\textcircled{L} = 4$ 이고 $\star = 4$ 입니다.

$\textcircled{7} = 9$, $\textcircled{E} = 6$ 일 때 $3\textcircled{L} - 36 = 2$ 이므로

$\textcircled{L} = 8$ 이고 $\star = 8$ 입니다.

유형 ④ (1) $156 \div 6 = 26$ 이므로 나무와 나무 사이의 간격은 모두 26군데입니다.

(2) 필요한 나무는 모두 $26 + 1 = 27$ (그루)입니다.

유제 7 $114 \div 3 = 38$ 이므로 누름 못과 누름 못 사이의 간격은 모두 38군데입니다.

따라서 필요한 누름 못은 모두 $38 + 1 = 39$ (개)입니다.

유제 8 $260 \div 4 = 65$ 이므로 가로등과 가로등 사이의 간격은 모두 65군데입니다.

따라서 도로의 한쪽에 필요한 가로등은 $65 + 1 = 66$ (개)이므로 도로의 양쪽에 필요한 가로등은 모두 $66 \times 2 = 132$ (개)입니다.

유형 5 (1) 수 카드로 가장 큰 몇십몇과 가장 작은 몇을 만들어야 합니다.

수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 몇십몇은 86이고, 가장 작은 몇은 2입니다.

(2) $86 \div 2 = 43$

유제 9 수 카드로 가장 큰 몇십몇과 가장 작은 몇을 만들어야 합니다.

수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 몇십몇은 96이고, 가장 작은 몇은 3입니다.

⇒ $96 \div 3 = 32$

유제 10 수 카드로 가장 작은 세 자리 수와 가장 큰 한 자리 수를 만들어야 합니다. 이때, 세 자리 수의 백의 자리에는 0이 올 수 없습니다.

수 카드로 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 405이고, 가장 큰 한 자리 수는 9입니다.

⇒ $405 \div 9 = 45$

유형 6 (1) (전체 감의 수) $\div$ (줄 수) $= 130 \div 7 = 18 \cdots 4$ 이므로 감 130개를 한 줄에 18개씩 매달 수 있고, 4개가 남습니다.

(2) (더 필요한 감의 수)
 $=$ (줄 수) $-$ (남은 감의 수)
 $= 7 - 4 = 3$ (개)

유제 11 (전체 마카롱의 수) $\div$ (친구 수)
 $= 155 \div 9 = 17 \cdots 2$ 이므로 마카롱 155개를 친구 9명에게 17개씩 나누어 주면 2개가 남습니다.

⇒ (더 만들어야 하는 마카롱의 수)
 $=$ (친구 수) $-$ (남은 마카롱의 수)
 $= 9 - 2 = 7$ (개)

유제 12 예 (전체 유리구슬의 수) $\div$ (자른 실의 수)

$= 135 \div 8 = 16 \cdots 7$ 이므로 유리구슬 135개를 자른 실 한 개에 16개씩 꿰면 7개가 남습니다.」①

따라서 유리구슬은 적어도

(자른 실의 수) $-$ (남은 유리구슬의 수)

$= 8 - 7 = 1$ (개) 더 필요합니다.」②

채점 기준

① 유리구슬 135개를 자른 실 8개에 똑같이 나누어 꿰면 몇 개씩 꿰 수 있고, 몇 개가 남는지 구하기

② 유리구슬은 적어도 몇 개 더 필요한지 구하기

상위권 문제

확인과 응용

36~39쪽

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1 1, 4, 7 | 2 27번 |
| 3 풀이 참조, 18개 | 4 53, 54, 55 |
| 5 4, 7, 3 | 6 24일 |
| 7 68개 | 8 11 cm |
| 9 풀이 참조, 3 | 10 24번 |
| 11 30년 | 12 20술 |

1 $\begin{array}{r} 2 \triangle \\ 3 \overline{) 8 \square} \\ \underline{6} \\ 2 \square \\ \underline{2 \square} \\ 0 \end{array}$ 왼쪽 계산에서 나눗셈식이 나누어떨어지려면 $3 \times \triangle = 2 \square$ 이어야 하고, 3의 단 곱셈구구에서 곱의 십의 자리 수가 2인 경우는 $3 \times 7 = 21$, $3 \times 8 = 24$, $3 \times 9 = 27$ 입니다. 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 4, 7입니다.

2 (전체 단추의 수) $= 88 + 95 = 183$ (개)
 $183 \div 7 = 26 \cdots 1$ 에서 단추를 7개씩 26번 꺼내면 1개가 남으므로 1번 더 꺼내야 합니다.
 따라서 단추를 모두 꺼내려면 적어도 $26 + 1 = 27$ (번) 꺼내야 합니다.

3 예 (만든 정사각형 한 개의 네 변의 길이의 합)
 $= 1 \times 4 = 4$ (cm)」①
 따라서 $74 \div 4 = 18 \cdots 2$ 이므로 만든 정사각형은 모두 18개입니다.」②

채점 기준

① 정사각형의 네 변의 길이의 합 구하기

② 만든 정사각형의 개수 구하기

- 4 나머지는 나누는 수보다 작아야 하므로 ★은 4보다 작아야 합니다. $4 \times 13 = 52 \Rightarrow 52 + \star = \square$ 이고 ★이 될 수 있는 수는 1, 2, 3입니다.
 ★=1일 때 $\square = 52 + 1 = 53$,
 ★=2일 때 $\square = 52 + 2 = 54$,
 ★=3일 때 $\square = 52 + 3 = 55$ 입니다.
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 53, 54, 55입니다.
- 5 나머지는 나누는 수보다 항상 작아야 합니다.
 • ㉠=3일 때, ㉠이 될 수 있는 수는 없습니다.
 • ㉠=4일 때, ㉠=3, ㉠=7이므로 나눗셈식은 $97 \div 4 = 13 \cdots 3$ 이 됩니다.
 $\Rightarrow 97 \div 4 = 24 \cdots 1 (\times)$
 • ㉠=7일 때, ㉠=3, ㉠=4 또는 ㉠=4, ㉠=3입니다.
 ㉠=7, ㉠=3, ㉠=4일 때, 나눗셈식은 $94 \div 7 = 13 \cdots 3$ 이 됩니다.
 $\Rightarrow 94 \div 7 = 13 \cdots 3 (\bigcirc)$
 ㉠=7, ㉠=4, ㉠=3일 때, 나눗셈식은 $93 \div 7 = 13 \cdots 4$ 가 됩니다.
 $\Rightarrow 93 \div 7 = 13 \cdots 2 (\times)$
 따라서 ㉠=4, ㉠=7, ㉠=3입니다.
- 6 한 대의 기계가 하루에 하는 일의 양을 1이라 하면 9대의 기계가 16일 동안 한 일의 양은 $9 \times 16 = 144$ 입니다. 전체 일의 반을 했으므로 남은 일의 양도 144이고 이 일을 6대의 기계가 하면 $144 \div 6 = 24$ (일)이 걸립니다.
- 7 60보다 크고 80보다 작은 자연수 중에서 5로 나누었을 때 나머지가 3인 수는 63, 68, 73, 78이고, 이 중에서 6으로 나누었을 때 나머지가 2인 수는 68입니다. 따라서 동훈이가 가지고 있는 구슬은 모두 68개입니다.
- 8 겹쳐진 부분은 6군데이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $3 \times 6 = 18$ (cm)입니다.
 (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 = (색 테이프 7장의 길이의 합)
 - (겹쳐진 부분의 길이의 합)
 $\Rightarrow$ (색 테이프 7장의 길이의 합)
 = (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 + (겹쳐진 부분의 길이의 합)
 $= 59 + 18 = 77$ (cm)
 따라서 색 테이프 한 장의 길이는 $77 \div 7 = 11$ (cm)입니다.

- 9 예 6개의 숫자 5, 3, 2, 1, 4, 2가 반복되어 놓이는 규칙입니다.」①

$50 \div 6 = 8 \cdots 2$ 이므로 50번째에 놓이는 숫자는 5, 3, 2, 1, 4, 2가 8번 반복되어 놓인 후 두 번째에 놓이는 3입니다.」②

채점 기준

① 규칙 알기

② 50번째에 놓이는 숫자 구하기

- 10 • 6시 1분~6시 59분:
 1부터 59까지의 수 중에서 6으로 나누어떨어지는 수는 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54로 9개입니다.
 • 7시 1분~7시 59분:
 1부터 59까지의 수 중에서 7로 나누어떨어지는 수는 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56으로 8개입니다.
 • 8시 1분~8시 59분:
 1부터 59까지의 수 중에서 8로 나누어떨어지는 수는 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56으로 7개입니다.
 $\Rightarrow 9 + 8 + 7 = 24$ (번)
- 11 1년에 아프리카판은 2 cm, 호주-인도판은 7 cm 이동하므로 84 cm를 이동하는 데 아프리카판은 $84 \div 2 = 42$ (년), 호주-인도판은 $84 \div 7 = 12$ (년) 걸립니다.
 따라서 84 cm를 이동하는 데 아프리카판은 호주-인도판보다 $42 - 12 = 30$ (년) 더 오래 걸립니다.
- 12 10살인 윤후가 1회에 먹을 수 있는 해열제의 양은 3~7술이고 매번 최소 양을 먹었으므로 1회에 3술을 먹었습니다.
 따라서 3술씩 6회 먹었더니 2술 남았으므로 처음에 있던 해열제의 양을 $\square$ 술이라 하면 $\square \div 3 = 6 \cdots 2$ 입니다.
 $3 \times 6 = 18 \Rightarrow 18 + 2 = 20$ 이므로 처음에 있던 해열제는 20술입니다.

최상위권 문제

40~41쪽

1 16

3 3개

5 8 cm

2 3시간 5분

4 3분 20초 후

6 192송이

- 1 • 8로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 자리 수:
16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96
• 8로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 자리 수 중에서
서 6으로 나누었을 때 나머지가 4인 수:
16, 40, 64, 88
⇒ 16, 40, 64, 88 중에서 일의 자리 수가 십의 자리
수보다 큰 수: 16

- 2 **비법 PLUS+** • (자른 횟수)=(토막 수)-1
• (쉬는 횟수)=(자른 횟수)-1
• 1시간 24분=84분이고 7토막으로 자르려면
 $7-1=6$ (번) 잘라야 하므로 통나무를 한 번 자르
는 데 걸리는 시간은 $84 \div 6=14$ (분)입니다.
• 11토막으로 자르려면 $11-1=10$ (번) 자르고,
 $10-1=9$ (번) 쉬어야 합니다.
⇒ (통나무를 10번 자르는 데 걸리는 시간)
 $=14 \times 10=140$ (분),
(쉬는 시간) $=5 \times 9=45$ (분)
따라서 통나무를 11토막으로 자르는 데 걸리는 시간
은 모두 $140+45=185$ (분) ⇒ 3시간 5분입니다.

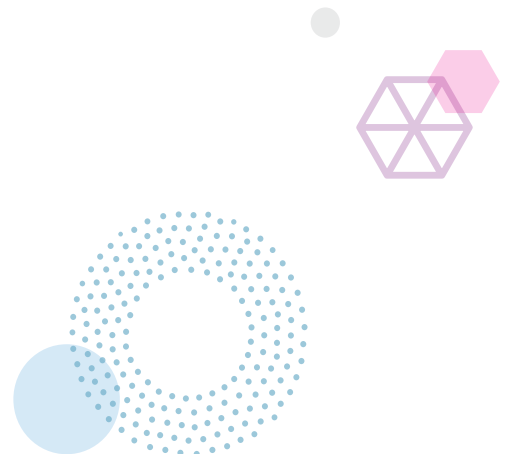
- 3 7로 나누면 나머지가 5가 되는 가장 작은 두 자리 수
는 $7 \times 1=7$ ⇒ $7+5=12$ 입니다.
7로 나누면 나머지가 5가 되는 두 자리 수:
12, 19, 26, 33, 40, 47, 54, 61, 68, 75, 82, 89,
96 → 13개
9로 나누면 나머지가 8이 되는 가장 작은 두 자리 수
는 $9 \times 1=9$ ⇒ $9+8=17$ 입니다.
9로 나누면 나머지가 8이 되는 두 자리 수:
17, 26, 35, 44, 53, 62, 71, 80, 89, 98 → 10개
⇒ $13-10=3$ (개)

- 4 **비법 PLUS+** 정민이는 동생보다 10초에 몇 m씩 더 걸
는지 구하여 몇 초만에 80 m를 더 걷게 되는지 구합니다.
정민이는 동생보다 10초에 $9-5=4$ (m)씩 더 걸습
니다.
정민이가 80 m 앞에 있는 동생을 만나는 것은 정민
이가 걷기 시작한 지 $80 \div 4=20$ 에서
 $20 \times 10=200$ (초) 후입니다.
⇒ $200\text{초}=60\text{초}+60\text{초}+60\text{초}+20\text{초}$
 $=3\text{분 } 20\text{초}$

- 5 **비법 PLUS+** 첫 번째 정사각형의 한 변의 길이를 구한
다음 두 번째, 세 번째에서 가장 작은 정사각형의 한 변의
길이를 구하여 규칙을 찾습니다.

첫 번째 정사각형의 한 변은 $48 \div 4=12$ (cm)입니다.
(두 번째에서 가장 작은 정사각형의 한 변)
 $=12 \div 2=6$ (cm),
(세 번째에서 가장 작은 정사각형의 한 변)
 $=12 \div 3=4$ (cm).....이므로
(6번째에서 가장 작은 정사각형의 한 변)
 $=12 \div 6=2$ (cm)입니다.
⇒ (6번째에 만든 가장 작은 정사각형 한 개의 네 변
의 길이의 합) $=2+2+2+2=8$ (cm)

- 6 정사각형의 한 변에 심는 빨간색 튕립 사이의 간격은
 $72 \div 3=24$ (군데)이고 정사각형의 네 꼭짓점에 모두
빨간색 튕립을 심으므로 정사각형의 한 변에 심는 빨
간색 튕립은 $24+1=25$ (송이)입니다.
정사각형의 네 변에 심는 빨간색 튕립의 수는
 $25 \times 4=100$ 에서 네 꼭짓점에 한 송이씩 겹치는 것
을 빼야 하므로 $100-4=96$ (송이)입니다.
정사각형의 한 변에 심는 노란색 튕립의 수는 빨간
색 튕립 사이의 간격 수와 같으므로
 $72 \div 3=24$ (송이)이고 정사각형의 네 변에 심는 노
란색 튕립은 $24 \times 4=96$ (송이)입니다.
따라서 튕립은 모두 $96+96=192$ (송이) 심을 수
있습니다.



3 원

핵심 개념과 문제

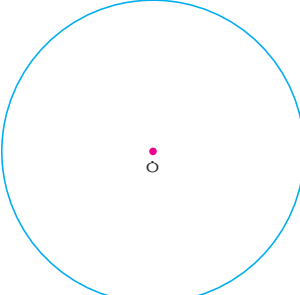
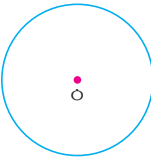
45쪽

- 1 점 ㄷ
- 2 선분 $\circ\text{나}$, 선분 $\circ\text{ㄷ}$, 선분 $\circ\text{ㅁ}$
- 3 7 cm 4 ③, ⑤
- 5 ㉠, ㉡, ㉢ 6 8 m

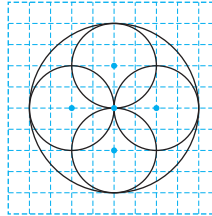
- 1 원을 그릴 때에 누름 못이 꽂혔던 점을 찾으면 점 ㄷ입니다.
- 3 (원의 지름)=(정사각형의 한 변)=14 cm
 $\Rightarrow$ (원의 반지름)= $14 \div 2 = 7(\text{cm})$
- 4 ③ 지름은 원 안에 그을 수 있는 가장 긴 선분입니다.
 ⑤ 지름은 반지름의 2배입니다.
- 5 원의 반지름을 비교합니다.
 ㉡ (원의 반지름)=13 cm
 ㉠ (원의 반지름)=15 cm
 ㉢ (원의 반지름)= $22 \div 2 = 11(\text{cm})$
- 6 큰 원 모양 화단의 반지름은 작은 원 모양 화단의 지름과 같습니다.
 작은 원 모양 화단의 지름이 $32 \div 2 = 16(\text{m})$ 이므로
 작은 원 모양 화단의 반지름은 $16 \div 2 = 8(\text{m})$ 입니다.

핵심 개념과 문제

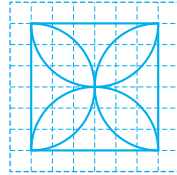
47쪽

- 1 
 - 2 10 cm
 - 3 
- / 예 나침반의 반지름만큼 컴퍼스를 벌려 원을 그립니다.

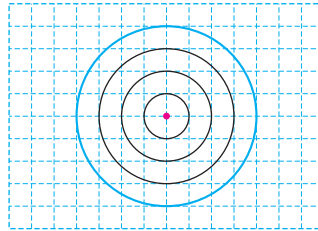
4



5



- 6 예 원의 중심을 같게 하고, 반지름을 모눈 1칸씩 늘려 가며 그리는 규칙입니다. /



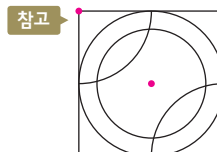
- 1 컴퍼스의 침과 연필심 사이를 2 cm만큼 벌린 다음 컴퍼스의 침을 점 $\circ$ 에 꽂고 원을 그립니다.
- 2 컴퍼스를 이용하여 원을 그릴 때 컴퍼스의 침과 연필심 사이를 원의 반지름만큼 벌려야 합니다.
- 5 정사각형을 그린 후에 정사각형의 각 변의 한가운데를 원의 중심으로 하는 원의 일부분을 4개 그립니다.

상위권 문제

48~53쪽

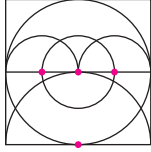
- 유형 ① (1) 4개 (2) 2개 (3) 3개
- 유제 1 4개 유제 2 10개
- 유형 ② (1) 5 cm (2) 20 cm (3) 30 cm
- 유제 3 18 cm
- 유제 4 풀이 참조, 32 cm
- 유형 ③ (1) 7 cm / 7 cm / 7 cm (2) 21 cm
- 유제 5 40 cm 유제 6 26 cm
- 유형 ④ (1) 8배 (2) 3 cm
- 유제 7 9 cm 유제 8 5 cm
- 유형 ⑤ (1) 2 cm (2) 26 cm
- 유제 9 18 cm 유제 10 풀이 참조, 90 cm
- 유형 ⑥ (1) 8배 (2) 24 mm
- 유제 11 18 mm 유제 12 3 cm

- 유형 ① (3) 모양을 그릴 때 이용된 원은 4개이고, 이 중 원의 중심이 같은 원은 2개이므로 원의 중심은 모두 $4 - 1 = 3(\text{개})$ 입니다.



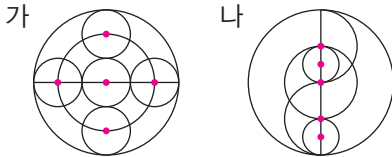
- 유제 1 모양을 그릴 때 이용된 원은 5개이고, 이 중 원의 중심이 같은 원은 2개입니다.
따라서 원의 중심은 모두 $5-1=4$ (개)입니다.

참고



- 유제 2 •가: 모양을 그릴 때 이용된 원은 7개이고, 이 중 원의 중심이 같은 원은 3개이므로 원의 중심은 모두 $7-2=5$ (개)입니다.
•나: 모양을 그릴 때 이용된 원은 6개이고, 이 중 원의 중심이 같은 원은 2개이므로 원의 중심은 모두 $6-1=5$ (개)입니다.
따라서 두 모양을 그릴 때 원의 중심은 모두 $5+5=10$ (개)입니다.

참고



- 유형 2 (1) (작은 원의 지름)
= (큰 원의 반지름) = 10 cm
⇒ (작은 원의 반지름) = $10 \div 2 = 5$ (cm)
(2) (큰 원의 지름) = $10 \times 2 = 20$ (cm)
(3) (선분 $\Gamma\Delta$)
= (작은 원의 반지름) + (큰 원의 지름)
+ (작은 원의 반지름)
= $5 + 20 + 5 = 30$ (cm)
- 유제 3 (중간 크기의 원의 반지름)
= (가장 큰 원의 반지름) $\div 2$
= $24 \div 2 = 12$ (cm)
(가장 작은 원의 반지름)
= (중간 크기의 원의 반지름) $\div 2$
= $12 \div 2 = 6$ (cm)
⇒ (선분 $\Gamma\Delta$) = (가장 작은 원의 반지름)
+ (중간 크기의 원의 반지름)
= $6 + 12 = 18$ (cm)

- 유제 4 예 (가장 작은 원의 지름)
= (중간 크기의 원의 반지름) = 8 cm이고,
(가장 작은 원의 반지름)
= $8 \div 2 = 4$ (cm)입니다. ①

따라서 선분 $\Gamma\Delta$ 은
(가장 작은 원의 반지름)
+ (중간 크기의 원의 반지름)
+ (가장 작은 원의 지름)
+ (가장 작은 원의 지름)
+ (가장 작은 원의 반지름)
= $4 + 8 + 8 + 8 + 4 = 32$ (cm)입니다. ②

채점 기준

- | |
|------------------------------|
| ① 가장 작은 원의 지름과 반지름 각각 구하기 |
| ② 선분 $\Gamma\Delta$ 의 길이 구하기 |

- 유형 3 (1) (변 $\Gamma\Delta$) = (변 $\Delta\Gamma$) = (변 $\Gamma\Delta$)
= (원의 반지름) = 7 cm
(2) (삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 의 세 변의 길이의 합)
= (변 $\Gamma\Delta$) + (변 $\Delta\Gamma$) + (변 $\Gamma\Delta$)
= $7 + 7 + 7 = 21$ (cm)

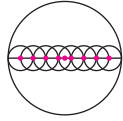
- 유제 5 (원의 반지름) = $16 \div 2 = 8$ (cm)
(변 $\Gamma\Delta$) = (원의 반지름) = 8 cm
(변 $\Delta\Gamma$) = (변 $\Gamma\Delta$) = (원의 반지름) $\times 2$
= $8 \times 2 = 16$ (cm)
⇒ (삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 의 세 변의 길이의 합)
= (변 $\Gamma\Delta$) + (변 $\Delta\Gamma$) + (변 $\Gamma\Delta$)
= $8 + 16 + 16 = 40$ (cm)

- 유제 6 (변 $\Gamma\Delta$) = (큰 원의 반지름) = 9 cm
(변 $\Delta\Gamma$) = (작은 원의 반지름) = 6 cm
(변 $\Delta\Gamma$) = (두 원의 반지름의 합)
- (겹쳐진 부분의 길이)
= $15 - 4 = 11$ (cm)
⇒ (삼각형 $\Gamma\Delta\Gamma$ 의 세 변의 길이의 합)
= (변 $\Gamma\Delta$) + (변 $\Delta\Gamma$) + (변 $\Delta\Gamma$)
= $9 + 11 + 6 = 26$ (cm)

- 유형 4 (2) (작은 원의 반지름) = (큰 원의 지름) $\div 8$
= $24 \div 8 = 3$ (cm)

- 유제 7 큰 원의 반지름은 작은 원의 반지름의 2배이므로
작은 원의 반지름은 큰 원의 반지름의 반입니다.
⇒ (작은 원의 반지름) = (큰 원의 반지름) $\div 2$
= $18 \div 2 = 9$ (cm)
다른 풀이 작은 원의 지름은 큰 원의 반지름과 같으므로
18 cm입니다.
⇒ (작은 원의 반지름) = $18 \div 2 = 9$ (cm)

유제 8 작은 원 8개를 서로 원의 중심이 지나도록 겹쳐서 그리면 오른쪽과 같으므로 큰 원의 지름은 작은 원의 반지름의 9배입니다.



$$\Rightarrow (\text{작은 원의 반지름}) = (\text{큰 원의 지름}) \div 9 \\ = 45 \div 9 = 5(\text{cm})$$

유형 5 (1) 가장 작은 원의 반지름이 5 cm이고 두 번째로 작은 원의 반지름이 7 cm이므로 반지름은 $7 - 5 = 2(\text{cm})$ 씩 늘어나는 규칙이 있습니다.
(2) 가장 작은 원의 반지름이 5 cm이므로 5번째 원의 반지름은 $5 + 2 + 2 + 2 + 2 = 13(\text{cm})$ 입니다.

$$\Rightarrow (5\text{번째 원의 지름}) = 13 \times 2 = 26(\text{cm})$$

유제 9 가장 작은 원의 반지름은 $6 \div 2 = 3(\text{cm})$ 이고, 두 번째로 작은 원의 반지름은 $3 + 1 = 4(\text{cm})$ 이므로 반지름이 1 cm씩 늘어나는 규칙이 있습니다. 따라서 7번째 원의 반지름이 $3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9(\text{cm})$ 이므로 7번째 원의 지름은 $9 \times 2 = 18(\text{cm})$ 입니다.

유제 10 예 반지름이 모눈 한 칸씩 늘어나므로 5 cm씩 늘어나는 규칙이 있습니다. ①
따라서 가장 작은 원의 반지름이 5 cm이므로 9번째 원의 반지름은 $5 \times 9 = 45(\text{cm})$ 이고, 9번째 원의 지름은 $45 \times 2 = 90(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

- ① 반지름이 몇 cm씩 늘어나는 규칙이 있는지 구하기
- ② 9번째 원의 지름 구하기

유형 6 (1) 상자의 가로는 100원짜리 동전의 지름의 3배이고, 세로는 100원짜리 동전의 지름과 같으므로 상자의 네 변의 길이의 합은 100원짜리 동전의 지름의 $3 + 1 + 3 + 1 = 8(\text{배})$ 입니다.
(2) (100원짜리 동전의 지름)
 $= (\text{상자의 네 변의 길이의 합}) \div 8 \\ = 192 \div 8 = 24(\text{mm})$

유제 11 상자의 한 변은 10원짜리 동전의 지름의 2배이므로 상자의 네 변의 길이의 합은 10원짜리 동전의 지름의 $2 + 2 + 2 + 2 = 8(\text{배})$ 입니다.
 $\Rightarrow (10\text{원짜리 동전의 지름}) \\ = (\text{상자의 네 변의 길이의 합}) \div 8 \\ = 144 \div 8 = 18(\text{mm})$

유제 12 상자의 가로는 통조림통의 지름의 4배이고, 세로는 통조림통의 지름과 같으므로 상자의 네 변의 길이의 합은 통조림통의 지름의 $4 + 1 + 4 + 1 = 10(\text{배})$ 입니다.
 $6 \times 10 = 60$ 이므로 통조림통의 지름은 6 cm입니다.

$$\Rightarrow (\text{통조림통의 반지름}) \\ = (\text{통조림통의 지름}) \div 2 = 6 \div 2 = 3(\text{cm})$$

상위권 문제

확인과 응용

54~57쪽

1 5 cm	2 22 cm
3 12 cm	4 10 cm
5 풀이 참조, 28 cm	6 56 cm
7 30 cm	8 풀이 참조, 4 cm
9 73 cm	10 8 cm
11 25 cm	12 18개

1 (중간 크기의 원의 반지름)
 $= (\text{가장 큰 원의 반지름}) \div 2 \\ = 20 \div 2 = 10(\text{cm})$

$$\Rightarrow (\text{가장 작은 원의 반지름}) \\ = (\text{중간 크기의 원의 반지름}) \div 2 \\ = 10 \div 2 = 5(\text{cm})$$

2 변 $\bigcirc$ 과 변 $\bigcirc$ 은 원의 반지름으로 길이가 같습니다.
원의 반지름을 $\square$ cm라 하면 $\square + 9 + \square = 31$,
 $\square + \square = 22$, $\square = 11$ 입니다.
따라서 원의 지름은 $11 \times 2 = 22(\text{cm})$ 입니다.

3 (큰 원의 반지름) $= 36 \div 2 = 18(\text{cm})$
큰 원의 지름은 작은 원의 반지름의 6배입니다.
(작은 원의 반지름) $= (\text{큰 원의 지름}) \div 6 \\ = 36 \div 6 = 6(\text{cm})$
따라서 큰 원의 반지름과 작은 원의 반지름의 차는 $18 - 6 = 12(\text{cm})$ 입니다.

4 (가 원의 반지름) $= 80 \div 2 = 40(\text{cm})$
 $\Rightarrow (\text{나 원의 반지름}) = 40 \div 4 = 10(\text{cm})$

다른 풀이 나 원의 반지름을 $\square$ cm라 하면 가 원의 반지름은 $(\square \times 4)$ cm이고, 지름은 $(\square \times 8)$ cm입니다. 따라서 가 원의 지름이 80 cm이므로 $\square \times 8 = 80$, $\square = 10$ 입니다.

- 5 예 사각형 $\triangle ABCD$ 의 네 변의 길이를 각각 구하면
 (변 AB) = $2+4=6(\text{cm})$,
 (변 BC) = $4+3=7(\text{cm})$,
 (변 CD) = $3+5=8(\text{cm})$,
 (변 DA) = $5+2=7(\text{cm})$ 입니다. ①
 따라서 사각형 $\triangle ABCD$ 의 네 변의 길이의 합은
 $6+7+8+7=28(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

- ① 사각형 $\triangle ABCD$ 의 네 변의 길이 각각 구하기
 ② 사각형 $\triangle ABCD$ 의 네 변의 길이의 합 구하기

- 6 직사각형의 가로는 원의 반지름의 4배이므로 원의 반지름은 $28 \div 4 = 7(\text{cm})$ 입니다.
 색칠한 사각형의 네 변은 모두 원의 반지름과 길이가 같습니다.
 $\Rightarrow$ (색칠한 사각형 2개의 모든 변의 길이의 합)
 $= 7 \times 8 = 56(\text{cm})$
- 7 큰 원의 지름은 직사각형의 세로와 같으므로 14 cm 이고, 큰 원의 반지름은 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$ 입니다.
 작은 원의 지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $14 + \square + 14 + \square = 40$, $\square + \square = 12$, $\square = 6$ 입니다.
 따라서 작은 원의 반지름은 $6 \div 2 = 3(\text{cm})$ 이므로
 선분 AB 는 $40 - 7 - 3 = 30(\text{cm})$ 입니다.

- 8 예 큰 원의 지름이 $13 \times 2 = 26(\text{cm})$ 이므로
 (작은 원 4개의 지름의 합) $- 2 - 2 - 2 = 26(\text{cm})$ 입니다.
 (작은 원 4개의 지름의 합)
 $= 26 + 2 + 2 + 2 = 32(\text{cm})$ 이므로 작은 원의 지름은 $32 \div 4 = 8(\text{cm})$ 입니다. ①
 따라서 작은 원의 반지름은
 $8 \div 2 = 4(\text{cm})$ 입니다. ②

채점 기준

- ① 작은 원의 지름 구하기
 ② 작은 원의 반지름 구하기

- 9 원의 반지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $\square + \square = 33 + 7$, $\square + \square = 40$, $\square = 20$ 입니다.
 따라서 변 AB 과 변 BC 는 원의 반지름과 길이가 같으므로 삼각형 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합은
 $20 + 33 + 20 = 73(\text{cm})$ 입니다.

- 10 선분 AB 의 길이는 4 cm 의 2배인 8 cm 보다 1 cm 더 길므로 9 cm 입니다.
 (선분 AB) = $4 + 9 = 13(\text{cm})$
 (선분 BC) = (선분 CA) = 4 cm
 (선분 AB) = (선분 BC) = $9 - 4 = 5(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (선분 BC) = (선분 AB) - (선분 CA)
 $= 13 - 5 = 8(\text{cm})$

- 11 가장 큰 원의 지름은 9점 원의 지름보다
 $5 \times 8 = 40(\text{cm})$ 더 길다.
 따라서 가장 큰 원의 지름이 $10 + 40 = 50(\text{cm})$ 이므로
 가장 큰 원의 반지름은 $50 \div 2 = 25(\text{cm})$ 입니다.
- 12 $24 \div 4 = 6$ 이므로 가로로는 절편을 6개까지 만들 수 있고,
 $12 \div 4 = 3$ 이므로 세로로는 절편을 3개까지 만들 수 있습니다.
 따라서 절편은 $6 \times 3 = 18(\text{개})$ 까지 만들 수 있습니다.

최상위권 문제

58~59쪽

- | | |
|---------|---------|
| 1 25 cm | 2 13개 |
| 3 60 cm | 4 88 cm |
| 5 45개 | 6 8 cm |

- 1 직사각형의 가로는 원의 반지름의 3배입니다.
 (원의 반지름) = $27 \div 3 = 9(\text{cm})$
 따라서 변 AB 과 변 BC 는 원의 반지름과 길이가 같으므로 삼각형 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합은
 $9 + 7 + 9 = 25(\text{cm})$ 입니다.

- 2 **비법 PLUS+** 그린 원이 $\square$ 개일 때 선분 AB 의 길이는 원의 반지름의 몇 배인지 알아봅시다.

그린 원이 $\square$ 개일 때 선분 AB 의 길이는 원의 반지름의 $(\square + 1)$ 배입니다.
 따라서 원의 반지름은 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$ 이고,
 $98 \div 7 = 14$ 에서 그린 원은 모두 $14 - 1 = 13(\text{개})$ 입니다.

- 3 원 3개로 (○○○) 모양을 반복하여 늘어놓는 규칙이고, 원 15개는 (○○○) 모양이 5번 반복됩니다.
 (○○○) 모양이 1번일 때 직사각형의 가로
 $= (\text{원의 반지름}) \times 4 = 3 \times 4 = 12(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (○○○) 모양이 5번일 때 직사각형의 가로
 $= (\text{원의 반지름이 1번일 때 직사각형의 가로}) \times 5$
 $= 12 \times 5 = 60(\text{cm})$

- 4 (원의 반지름) $= 2 \div 2 = 1(\text{cm})$
 원의 중심을 이어서 만든 직사각형의 가로는
 $1 + 26 + 1 = 28(\text{cm})$ 이고, 세로는
 $1 + 14 + 1 = 16(\text{cm})$ 입니다.
 따라서 원의 중심을 이어서 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합은 $28 + 16 + 28 + 16 = 88(\text{cm})$ 입니다.

- 5 **비법 PLUS+** 먼저 삼각형의 한 변의 길이를 구한 다음 몇 번째 그림인지 알아봅니다.

만든 삼각형에서 세 변의 길이는 모두 같으므로 삼각형의 세 변의 길이의 합이 192 cm라면 한 변은 $192 \div 3 = 64(\text{cm})$ 입니다.
 $\square$ 번째 그림에서 만든 삼각형의 한 변은 $(8 \times \square) \text{cm}$ 이고 삼각형의 한 변이 64 cm이면 $8 \times \square = 64$, $\square = 8$ 이므로 8번째 그림입니다.
 따라서 $\square$ 번째 그림에서 그린 원의 수는 $1 + 2 + 3 + \dots + (\square + 1)$ 이므로 8번째 그림에서 그린 원은 모두 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45(\text{개})$ 입니다.

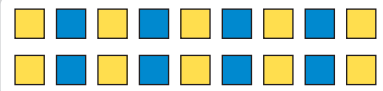
- 6 **비법 PLUS+** (선분 ㄱ)
 $= (\text{고리 6개의 바깥쪽 지름의 합})$
 $- (\text{여인 부분의 길이의 합})$

고리 2개를 엮었을 때 여인 부분의 길이는 $3 + 3 = 6(\text{cm})$ 이고, 여인 부분이 5군데이므로 여인 부분의 길이의 합은 $6 \times 5 = 30(\text{cm})$ 입니다.
 고리의 바깥쪽 지름을 $\square \text{cm}$ 라 하면 $\square \times 6 = 66 + 30$, $\square \times 6 = 96$, $\square = 96 \div 6 = 16$ 입니다.
 따라서 고리의 바깥쪽 반지름은 $16 \div 2 = 8(\text{cm})$ 입니다.

4 분수

핵심 개념과 문제

63쪽

- 1 $3, \frac{2}{3}$ 2 (1) 20 (2) 45
 3 3 4 3, 2, 1
 5 예 
 6 27장

- 1  $\Rightarrow$ 8은 12의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

- 2 1시간은 60분입니다.
 (1) 60분의 $\frac{1}{3}$ 은 20분입니다.
 (2) 60분의 $\frac{3}{4}$ 은 45분입니다.

- 3 • 15를 5씩 묶으면 3묶음이 됩니다.
 5는 15의 $\frac{1}{3}$ 입니다. $\Rightarrow \textcircled{1} = 1$
 • 15를 3씩 묶으면 5묶음이 됩니다.
 6은 15의 $\frac{2}{5}$ 입니다. $\Rightarrow \textcircled{2} = 2$
 따라서 $\textcircled{1} + \textcircled{2} = 1 + 2 = 3$ 입니다.

- 4 • 21의 $\frac{1}{3}$ 은 7입니다.
 • 35의 $\frac{2}{7}$ 는 10입니다.
 • 32의 $\frac{3}{8}$ 은 12입니다.
 $\Rightarrow 12 > 10 > 7$

- 5 • 파란색 $\square$ 는 18의 $\frac{4}{9}$ 이므로 8개입니다.
 • 노란색 $\square$ 는 18의 $\frac{5}{9}$ 이므로 10개입니다.
 파란색 8개, 노란색 10개로 창의적으로 색칠하여 무늬를 꾸밉니다.

- 6 사용한 색종이는 36의 $\frac{1}{4}$ 이므로 9장입니다.
 $\Rightarrow$ (남은 색종이의 수) $= 36 - 9 = 27(\text{장})$

핵심 개념과 문제

65쪽

1 $\frac{5}{7}, \frac{3}{12} / \frac{11}{10}, \frac{4}{4} / 3\frac{5}{6}, 2\frac{8}{9}$

2 9개 3 $\frac{12}{5}$

4 ①, ④ 5 $2\frac{1}{9}, 1\frac{7}{9}, \frac{14}{9}$

6 $6, 5 / \frac{47}{7}$

- 1 • 진분수: 분자가 분모보다 작은 분수
• 가분수: 분자가 분모와 같거나 분모보다 큰 분수
• 대분수: 자연수와 진분수로 이루어진 분수
- 2 분모가 10인 진분수는 $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}$ 이므로 모두 9개입니다.
- 3 • $\frac{17}{3} \Rightarrow$ 분모와 분자의 합: 20, 가분수
• $\frac{6}{11} \Rightarrow$ 분모와 분자의 합: 17, 진분수
• $\frac{12}{5} \Rightarrow$ 분모와 분자의 합: 17, 가분수
따라서 조건에 맞는 분수는 $\frac{12}{5}$ 입니다.
- 4 ① $4\frac{1}{6} \Rightarrow \frac{24}{6}$ 와 $\frac{1}{6} \Rightarrow \frac{25}{6}$
④ $\frac{32}{7} \Rightarrow \frac{28}{7}$ 과 $\frac{4}{7} \Rightarrow 4\frac{4}{7}$
- 5 $\frac{14}{9}$ 를 대분수로 나타내면
 $\frac{14}{9} \Rightarrow \frac{9}{9}$ 와 $\frac{5}{9} \Rightarrow 1\frac{5}{9}$ 입니다.
따라서 $2\frac{1}{9} > 1\frac{7}{9} > 1\frac{5}{9}$ 이므로
 $2\frac{1}{9} > 1\frac{7}{9} > \frac{14}{9}$ 입니다.
- 6 가장 큰 대분수를 만들려면 가장 큰 수인 6을 자연수 부분에 놓고 두 번째로 큰 수인 5를 분자에 놓아야 하므로 가장 큰 대분수는 $6\frac{5}{7}$ 입니다.
따라서 $6\frac{5}{7}$ 를 가분수로 나타내면
 $6\frac{5}{7} \Rightarrow \frac{42}{7}$ 와 $\frac{5}{7} \Rightarrow \frac{47}{7}$ 입니다.

상위권 문제

66~71쪽

유형 ① (1) 7권 (2) 12권 (3) 9권

유제 1 16명 유제 2 20 cm

유형 ② (1) 4 (2) 40 (3) 8

유제 3 11 유제 4 18명

유형 ③ (1) $4\frac{4}{6}$ (2) 1, 2, 3

유제 5 14 유제 6 풀이 참조, 8개

유형 ④ (1) 3개 (2) 6개 (3) 9개

유제 7 9개 유제 8 풀이 참조, 12개

유형 ⑤ (1) 18, 17, 16, 15 (2) 9, 16 (3) $\frac{9}{16}$

유제 9 $\frac{12}{8}$ 유제 10 $3\frac{2}{3}$

유형 ⑥ (1) 25개 (2) $\frac{25}{8}$

유제 11 $2\frac{14}{16} (=2\frac{7}{8})$

- 유형 ① (1) 연주에게 준 공책은 28의 $\frac{1}{4}$ 이므로 7권입니다.
(2) 민지에게 준 공책은 28의 $\frac{3}{7}$ 이므로 12권입니다.
(3) $28 - 7 - 12 = 9$ (권)
- 유제 1 • 장래 희망이 의사인 학생은 36의 $\frac{2}{9}$ 이므로 8명입니다.
• 장래 희망이 선생님인 학생은 36의 $\frac{1}{3}$ 이므로 12명입니다.
 $\Rightarrow$ (장래 희망이 의사나 선생님이 아닌 학생 수)
 $= 36 - 8 - 12 = 16$ (명)
- 유제 2 • 선물을 포장하는 데에 사용한 리본의 길이는 40 cm의 $\frac{2}{5}$ 이므로 16 cm입니다.
• 선물을 포장하고 남은 리본의 길이는 $40 - 16 = 24$ (cm)입니다.
따라서 미술 시간에 사용한 리본의 길이는 24 cm의 $\frac{5}{6}$ 이므로 20 cm입니다.
- 유형 ② (1) $\frac{3}{10}$ 은 $\frac{1}{10}$ 이 3개이므로 어떤 수의 $\frac{1}{10}$ 은 $12 \div 3 = 4$ 입니다.

(2) 어떤 수의 $\frac{1}{10}$ 이 4이므로 어떤 수는

$$4 \times 10 = 40 \text{입니다.}$$

(3) 40의 $\frac{1}{5}$ 은 8입니다.

유제 3 $\frac{6}{11}$ 은 $\frac{1}{11}$ 이 6개이므로 어떤 수의 $\frac{1}{11}$ 은 $48 \div 6 = 8$ 이고 어떤 수는 $8 \times 11 = 88$ 입니다. 따라서 88의 $\frac{1}{8}$ 은 11입니다.

유제 4 $\frac{2}{9}$ 는 $\frac{1}{9}$ 이 2개이므로 예은이네 반 전체 학생의 $\frac{1}{9}$ 은 $10 \div 2 = 5$ (명)이고 예은이네 반 전체 학생은 $5 \times 9 = 45$ (명)입니다. 따라서 B형인 학생은 45의 $\frac{2}{5}$ 이므로 18명입니다.

유제 3 (1) $\frac{28}{6} \Rightarrow \frac{24}{6}$ 와 $\frac{4}{6} \Rightarrow 4\frac{4}{6}$
(2) $4\frac{\square}{6} < 4\frac{4}{6} \Rightarrow \square < 4$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3입니다.

유제 5 $3\frac{3}{4}$ 을 가분수로 나타내면 $3\frac{3}{4} \Rightarrow \frac{12}{4}$ 와 $\frac{3}{4} \Rightarrow \frac{15}{4}$ 입니다. 따라서 $\frac{15}{4} > \frac{\square}{4} \Rightarrow 15 > \square$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1부터 14까지이고 그중 가장 큰 수는 14입니다.

유제 6 예 $\frac{29}{9}$ 를 대분수로 나타내면 $\frac{29}{9} \Rightarrow \frac{27}{9}$ 과 $\frac{2}{9} \Rightarrow 3\frac{2}{9}$, $\frac{104}{9}$ 를 대분수로 나타내면 $\frac{104}{9} \Rightarrow \frac{99}{9}$ 와 $\frac{5}{9} \Rightarrow 11\frac{5}{9}$ 입니다. ① 따라서 $3\frac{2}{9} < \square\frac{1}{9} < 11\frac{5}{9}$ 에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11로 모두 8개입니다. ②

채점 기준

① $\frac{29}{9}$ 와 $\frac{104}{9}$ 를 대분수로 각각 나타내기

② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개인지 구하기

유제 4 (1) $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5} \Rightarrow 3$ 개

(2) $\frac{5}{12}, \frac{2}{15}, \frac{5}{21}, \frac{1}{25}, \frac{2}{51}, \frac{1}{52} \Rightarrow 6$ 개

(3) $3 + 6 = 9$ (개)

유제 7 • 분모가 2인 가분수: $\frac{4}{2}, \frac{7}{2}, \frac{47}{2}, \frac{74}{2} \Rightarrow 4$ 개
• 분모가 4인 가분수: $\frac{7}{4}, \frac{27}{4}, \frac{72}{4} \Rightarrow 3$ 개
• 분모가 7인 가분수: $\frac{24}{7}, \frac{42}{7} \Rightarrow 2$ 개
따라서 만들 수 있는 가분수는 모두 $4 + 3 + 2 = 9$ (개)입니다.

유제 8 예 자연수 부분이 3인 대분수는 $3\frac{5}{6}, 3\frac{5}{9}, 3\frac{6}{9}$ 으로 3개, 자연수 부분이 5인 대분수는 $5\frac{3}{6}, 5\frac{3}{9}$ 으로 3개, 자연수 부분이 6인 대분수는 $6\frac{3}{5}, 6\frac{3}{9}, 6\frac{5}{9}$ 로 3개, 자연수 부분이 9인 대분수는 $9\frac{3}{5}, 9\frac{3}{6}, 9\frac{5}{6}$ 로 3개입니다. ① 따라서 만들 수 있는 대분수는 모두 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ (개)입니다. ②

채점 기준

① 자연수 부분이 될 수 있는 수를 생각하여 만들 수 있는 대분수는 각각 몇 개인지 구하기

② 만들 수 있는 대분수는 모두 몇 개인지 구하기

유제 5 (3) 구하려는 진분수는 분모가 16, 분자가 9이므로 $\frac{9}{16}$ 입니다.

다른 풀이 구하려는 진분수를 $\triangle$ ($\blacksquare > \blacktriangle$)이라 하면

$$\blacksquare + \blacktriangle = 25, \blacksquare - \blacktriangle = 7 \text{입니다.}$$

두 식을 더하면 $\blacksquare + \blacksquare = 32, \blacksquare = 16$ 이므로

$$\blacksquare + \blacktriangle = 25 \text{에서 } 16 + \blacktriangle = 25, \blacktriangle = 9 \text{입니다.}$$

따라서 구하려는 진분수는 $\frac{9}{16}$ 입니다.

유제 9

합이 20인 두 수	11	12	13	14
	9	8	7	6

↳ 차가 4인 두 수

따라서 분모와 분자의 합이 20이고 차가 4인 가분수는 분모가 8, 분자가 12이므로 $\frac{12}{8}$ 입니다.

다른 풀이 구하려는 가분수를 $\star$ ($\star > \bullet$)이라 하면

$$\star + \bullet = 20, \star - \bullet = 4 \text{입니다.}$$

두 식을 더하면 $\star + \star = 24$, $\star = 12$ 이므로
 $\star + \bullet = 20$ 에서 $12 + \bullet = 20$, $\bullet = 8$ 입니다.
 따라서 구하려는 가분수는 $\frac{12}{8}$ 입니다.

유제 10

합이 14인 두 수	8	9	10	11
	6	5	4	3

← 차가 8인 두 수

분모와 분자의 합이 14이고 차가 8인 가분수는
 분모가 3, 분자가 11이므로 $\frac{11}{3}$ 입니다.

따라서 $\frac{11}{3}$ 을 대분수로 나타내면

$$\frac{11}{3} \Rightarrow \frac{9}{3} \text{와} \frac{2}{3} \Rightarrow 3\frac{2}{3} \text{입니다.}$$

다른 풀이 분모와 분자의 합이 14이고 차가 8인 가분수를

$\star$ ($\star > \bullet$)이라 하면 $\star + \bullet = 14$, $\star - \bullet = 8$ 입니다.

두 식을 더하면 $\star + \star = 22$, $\star = 11$ 이므로

$\star + \bullet = 14$ 에서 $11 + \bullet = 14$, $\bullet = 3$ 입니다.

따라서 $\frac{11}{3}$ 을 대분수로 나타내면

$$\frac{11}{3} \Rightarrow \frac{9}{3} \text{와} \frac{2}{3} \Rightarrow 3\frac{2}{3} \text{입니다.}$$

유형 6

(1) ①로 ②를 덮으려면 ①은 2개 필요하고,
 ①로 ③을 덮으려면 ①은 4개 필요합니다.
 주어진 모양은 ①이 5개, ②가 6개, ③이 2
 개 있으므로 주어진 모양을 덮으려면 ①은
 모두 25개 필요합니다.

(2) ①은 색종이 한 장의 $\frac{1}{8}$ 이므로 주어진 모양을
 덮기 위해 필요한 색종이는 색종이 한 장의
 $\frac{25}{8}$ 입니다.

유제 11

①로 ②를 덮으려면 ①은 2개 필요하고,
 ①로 ③을 덮으려면 ①은 8개 필요합니다.
 주어진 모양은 ①이 8개, ②가 7개, ③이 3개
 있으므로 주어진 모양을 덮으려면 ①은 모두 46
 개 필요합니다.

①은 색종이 한 장의 $\frac{1}{16}$ 이므로 주어진 모양을
 덮기 위해 필요한 색종이는 색종이 한 장의 $\frac{46}{16}$
 입니다.

따라서 $\frac{46}{16}$ 을 대분수로 나타내면

$$\frac{46}{16} \Rightarrow \frac{32}{16} \text{와} \frac{14}{16} \Rightarrow 2\frac{14}{16} \text{입니다.}$$

상위권 문제

확인과 응용

72~75쪽

- | | |
|--|-------|
| 1 $3\frac{8}{15}$ | 2 25 |
| 3 노란색 | 4 9 |
| 5 풀이 참조, $\frac{5}{8}$ | 6 36 |
| 7 $\frac{17}{7}, \frac{18}{7}, \frac{19}{7}, \frac{20}{7}$ | |
| 8 풀이 참조, 36 m | 9 20분 |
| 10 11가지 | 11 ⊕ |
| 12 약 260 m | |

- 가분수는 분모가 15, 분자가 $68 - 15 = 53$ 이므로
 $\frac{53}{15}$ 입니다. $\frac{53}{15}$ 을 대분수로 나타내면
 $\frac{53}{15} \Rightarrow \frac{45}{15} \text{와} \frac{8}{15} \Rightarrow 3\frac{8}{15}$ 입니다.
 따라서 어떤 대분수는 $3\frac{8}{15}$ 입니다.
- $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$ 이고 $\frac{52}{7} = 7\frac{3}{7}$ 이므로 $2\frac{3}{4}$ 보다 크고
 $7\frac{3}{7}$ 보다 작은 자연수는 3, 4, 5, 6, 7입니다.
 따라서 두 수 사이에 있는 자연수의 합은
 $3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 25$ 입니다.
- 파란색으로 염색한 리본의 길이는 48 m의 $\frac{3}{8}$ 이므
 로 18 m입니다.
 • 노란색으로 염색한 리본의 길이는 48 m의 $\frac{5}{12}$ 이
 므로 20 m입니다.
 • 초록색으로 염색한 리본의 길이는
 $48 - 18 - 20 = 10$ (m)입니다.
 따라서 $20 \text{ m} > 18 \text{ m} > 10 \text{ m}$ 이므로 노란색으로
 염색한 리본이 가장 길다.
- $4\frac{7}{\square} \Rightarrow \frac{4 \times \square}{\square} \text{와} \frac{7}{\square} \Rightarrow \frac{43}{\square}$
 분자를 비교하면 $4 \times \square$ 와 7을 더한 수가 43이므로
 $4 \times \square = 36$, $\square = 9$ 입니다.
- 예) 밤 56개를 한 봉지에 7개씩 담으면
 $56 \div 7 = 8$ (봉지)가 됩니다. ①
 남은 밤 21개는 3봉지이므로 친구에게 준 밤은
 $8 - 3 = 5$ (봉지)입니다. ②
 따라서 친구에게 준 밤은 전체 봉지의 $\frac{5}{8}$ 입니다. ③

채점 기준

- ① 전체 봉지 수 구하기
- ② 친구에게 준 밤의 봉지 수 구하기
- ③ 친구에게 준 밤은 전체 봉지의 몇 분의 몇인지 구하기

6 $\frac{5}{6}$ 은 $\frac{1}{6}$ 이 5개이므로 어떤 수의 $\frac{1}{6}$ 은 $20 \div 5 = 4$ 이고 어떤 수는 $4 \times 6 = 24$ 입니다.

$1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ 이고 $\frac{3}{2}$ 은 $\frac{1}{2}$ 이 3개입니다.

따라서 24의 $1\frac{1}{2}$ 은 24의 $\frac{3}{2}$ 이므로 $24 \div 2 = 12$, $12 \times 3 = 36$ 입니다.

7

합이 23인 두 수	13	14	15	16
	10	9	8	7

• 차가 9인 두 수

분모와 분자의 합이 23이고 차가 9인 가분수는 분모가 7, 분자가 16이므로 $\frac{16}{7}$ 입니다.

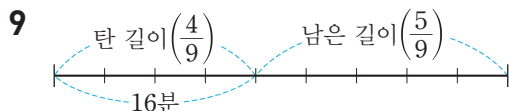
$\frac{16}{7}$ 과 분모가 같은 구하려는 가분수를 $\frac{\square}{7}$ 라 하면 $\frac{16}{7} < \frac{\square}{7} < 3$ 에서 $3 = \frac{21}{7}$ 이므로 $\frac{16}{7} < \frac{\square}{7} < \frac{21}{7}$ 입니다.

따라서 구하려는 가분수는 $\frac{17}{7}$, $\frac{18}{7}$, $\frac{19}{7}$, $\frac{20}{7}$ 입니다.

8 예 첫 번째로 튀어 오른 공의 높이는 81 m의 $\frac{2}{3}$ 이므로 54 m입니다. ①
따라서 두 번째로 튀어 오른 공의 높이는 54 m의 $\frac{2}{3}$ 이므로 36 m입니다. ②

채점 기준

- ① 첫 번째로 튀어 오른 공의 높이 구하기
- ② 두 번째로 튀어 오른 공의 높이 구하기



16분 동안 처음 양초의 길이의 $\frac{4}{9}$ 만큼 탔으므로 처음 양초의 길이의 $\frac{1}{9}$ 만큼 타는 데 걸린 시간은 $16 \div 4 = 4$ (분)입니다. 따라서 남은 양초는 처음 양초의 길이의 $\frac{5}{9}$ 이므로 남은 양초가 모두 타려면 앞으로 $4 \times 5 = 20$ (분) 더 걸립니다.

10 $8 < \textcircled{7} < 12$ 이므로 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 9, 10, 11입니다.

$6 < \textcircled{4} < 11$ 이므로 $\textcircled{4}$ 이 될 수 있는 수는 7, 8, 9, 10입니다.

$\frac{\textcircled{7}}{\textcircled{4}}$ 이 가분수가 되려면 $\textcircled{7} = \textcircled{4}$ 또는 $\textcircled{7} > \textcircled{4}$ 이어야 합니다.

• $\textcircled{4} = 7$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 9, 10, 11입니다.

⇒ 3가지

• $\textcircled{4} = 8$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 9, 10, 11입니다.

⇒ 3가지

• $\textcircled{4} = 9$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 9, 10, 11입니다.

⇒ 3가지

• $\textcircled{4} = 10$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 10, 11입니다.

⇒ 2가지

따라서 $\frac{\textcircled{7}}{\textcircled{4}}$ 이 가분수가 되는 경우는 모두

$3 + 3 + 3 + 2 = 11$ (가지)입니다.

11 $1\frac{8}{15} = \frac{23}{15}$ 이고 $1\frac{6}{15} = \frac{21}{15}$ 이므로

$\frac{17}{15} \text{ km} < \frac{21}{15} \text{ km} < \frac{23}{15} \text{ km} < \frac{27}{15} \text{ km}$ 입니다.

따라서 $\textcircled{4} < \textcircled{6} < \textcircled{7} < \textcircled{9}$ 이므로 두 번째로 짧은 구간은 $\textcircled{6}$ 입니다.

12 $\frac{3}{16}$ 은 $\frac{1}{16}$ 이 3개이므로 전체 높이의 약 $\frac{1}{16}$ 은 약 $60 \div 3 = 20$ (m)이고

전체 높이는 약 $20 \times 16 = 320$ (m)입니다.

따라서 에펠 탑의 제1 전망대부터 꼭대기까지의 높이는 약 $320 - 60 = 260$ (m)입니다.

최상위권 문제

76~77쪽

- | | |
|------------------|--|
| 1 27, 35, 43 | 2 $\frac{7}{23} / \frac{4}{23} / \frac{6}{23}$ |
| 3 $\frac{1}{19}$ | 4 $1\frac{1}{8}$ |
| 5 100송이 | 6 18 cm |

1 $2 < \textcircled{7} < 6$ 이므로 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 3, 4, 5입니다.

$\textcircled{7} \frac{3}{8} = \frac{\textcircled{4}}{8}$ 이므로

• ㉠=3일 때 $3\frac{3}{8} = \frac{27}{8}$ 이므로 ㉠=27입니다.

• ㉠=4일 때 $4\frac{3}{8} = \frac{35}{8}$ 이므로 ㉠=35입니다.

• ㉠=5일 때 $5\frac{3}{8} = \frac{43}{8}$ 이므로 ㉠=43입니다.

따라서 ㉠이 될 수 있는 수를 모두 구하면 27, 35, 43입니다.

2 **비법 PLUS+** 세 진분수의 분자를 각각 $\blacksquare$, $\blacktriangle$, $\bullet$ 이라 하고 조건에 맞는 식을 만들어 봅시다.

㉠ = $\frac{\blacksquare}{23}$, ㉡ = $\frac{\blacktriangle}{23}$, ㉢ = $\frac{\bullet}{23}$ 이라 하면

$\blacksquare + \blacktriangle + \bullet = 17$ 이고 $\blacksquare = \blacktriangle + 3$, $\bullet = \blacktriangle + 2$ 입니다.

$(\blacktriangle + 3) + \blacktriangle + (\blacktriangle + 2) = 17$, $\blacktriangle + \blacktriangle + \blacktriangle = 12$ 에서 $\blacktriangle = 4$ 이고 $\blacksquare = 4 + 3 = 7$, $\bullet = 4 + 2 = 6$ 입니다.

따라서 ㉠ = $\frac{7}{23}$, ㉡ = $\frac{4}{23}$, ㉢ = $\frac{6}{23}$ 입니다.

3 가장 작은 분수가 되려면 분모는 가장 크고, 분자는 가장 작아야 합니다.

분자가 가장 작은 경우는 두 수의 차가 1일 때이고, 1부터 10까지의 자연수 중 두 수의 차가 1이면서 합이 가장 큰 경우는 두 수가 9, 10일 때입니다.

따라서 ㉠=10, ㉡=9이므로 만들 수 있는 분수 중에서 가장 작은 분수는

$$\frac{\text{㉠}-\text{㉡}}{\text{㉠}+\text{㉡}} = \frac{10-9}{10+9} = \frac{1}{19} \text{입니다.}$$

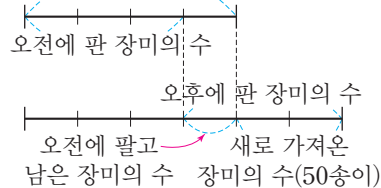
4 **비법 PLUS+** 자연수를 분수로 나타낸 다음 어떤 규칙에 따라 수를 늘어놓은 것인지 알아봅시다.

$(\frac{2}{1})$, $(\frac{3}{1}, \frac{3}{2})$, $(\frac{4}{1}, \frac{4}{2}, \frac{4}{3})$, $(\frac{5}{1}, \frac{5}{2}, \frac{5}{3}, \frac{5}{4})$
 1개 2개 3개 4개

 1+2+3+4+5+6+7+8=36이므로 36번째에 놓일 수는 8번째 묶음의 8번째 수입니다.

따라서 8번째 묶음의 8번째 수는 분모가 8이고 분자가 9이므로 $\frac{9}{8}$ 이고, $\frac{9}{8}$ 를 대분수로 나타내면 $1\frac{1}{8}$ 입니다.

5 새벽에 가져온 장미의 수

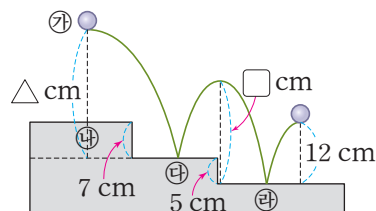


새로 가져온 장미 50송이는 새벽에 가져온 장미의 $\frac{2}{4}$ 와 같으므로 새벽에 가져온 장미의 $\frac{1}{4}$ 은

$50 \div 2 = 25$ (송이)입니다.

따라서 새벽에 가져온 장미는 $25 \times 4 = 100$ (송이)입니다.

6 **비법 PLUS+** 공을 떨어뜨린 높이는 바닥의 높이를 포함 하므로 주의하여 공과 바닥 사이의 거리를 구합니다.



• 두 번째로 떨어진 높이를 $\square$ cm라 하면 $\frac{3}{5}$ 은

$\frac{1}{5}$ 이 3개이므로 $\square$ 의 $\frac{1}{5}$ 은 $12 \div 3 = 4$ (cm)이고

$\square = 4 \times 5 = 20$ (cm)입니다.

⇒ (첫 번째로 튀어 오른 공과 바닥 ㉡ 사이의 거리) $= 20 - 5 = 15$ (cm)

• 첫 번째로 떨어진 높이를 $\triangle$ cm라 하면 $\frac{3}{5}$ 은

$\frac{1}{5}$ 이 3개이므로 $\triangle$ 의 $\frac{1}{5}$ 은 $15 \div 3 = 5$ (cm)이고

$\triangle = 5 \times 5 = 25$ (cm)입니다.

따라서 처음에 떨어뜨린 공과 바닥 ㉡ 사이의 거리는 $25 - 7 = 18$ (cm)입니다.

5 들이와 무게

핵심 개념과 문제

81쪽

- | | |
|--------------|--------------|
| 1 ㉡ 컵 | 2 3920 mL |
| 3 6 L 640 mL | 4 재하 |
| 5 450 mL | 6 2 L 550 mL |

- 부은 횟수가 적을수록 컵의 들이가 많습니다.
부은 횟수를 비교하면 $8번 < 10번 < 12번$ 이므로 ㉡ 컵의 들이가 가장 많습니다.
- 3 L보다 920 mL 더 많은 들이이므로 3 L 920 mL가 됩니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow 3\text{ L } 920\text{ mL} &= 3\text{ L} + 920\text{ mL} \\ &= 3000\text{ mL} + 920\text{ mL} \\ &= 3920\text{ mL} \end{aligned}$$
- 들이가 가장 많은 것은 3 L 600 mL이고, 가장 적은 것은 3040 mL입니다.

$$\begin{aligned} \Rightarrow 3\text{ L } 600\text{ mL} + 3040\text{ mL} \\ &= 3\text{ L } 600\text{ mL} + 3\text{ L } 40\text{ mL} \\ &= 6\text{ L } 640\text{ mL} \end{aligned}$$
- 어린 들이와 직접 잰 들이의 차를 구하면 재하는 150 mL이고, 소올이는 200 mL입니다.
따라서 어린 들이와 직접 잰 들이의 차가 작을수록 가깝게 어린 것이므로 직접 잰 들이와 더 가깝게 어린 사람은 재하입니다.
- (친구 3명에게 나누어 준 음료수의 양)

$$\begin{aligned} &= 250 \times 3 = 750(\text{mL}) \\ \Rightarrow (\text{남은 음료수의 양}) &= 1\text{ L } 200\text{ mL} - 750\text{ mL} \\ &= 450\text{ mL} \end{aligned}$$
- (마시고 남은 물의 양)

$$\begin{aligned} &= 3\text{ L } 500\text{ mL} - 1\text{ L } 800\text{ mL} \\ &= 1\text{ L } 700\text{ mL} \\ \Rightarrow (\text{물을 더 부은 후 생수통에 들어 있는 물의 양}) \\ &= 1\text{ L } 700\text{ mL} + 850\text{ mL} \\ &= 2\text{ L } 550\text{ mL} \end{aligned}$$

핵심 개념과 문제

83쪽

- | | |
|------------------|--------------|
| 1 토마토 | 2 1 kg 900 g |
| 3 정아 | 4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ |
| 5 (위에서부터) 8, 840 | 6 100 g |

- 토마토 2개의 무게는 귤 3개의 무게와 같으므로 더 무거운 것은 토마토입니다.
- 파인애플의 무게는 $1100\text{ g} = 1\text{ kg } 100\text{ g}$ 이고, 그릇의 무게는 800 g입니다.

$$\Rightarrow 1\text{ kg } 100\text{ g} + 800\text{ g} = 1\text{ kg } 900\text{ g}$$
- 어린 무게와 실제 무게의 차를 구하면 지희는 300 g, 명수는 1 kg, 정아는 200 g입니다.
따라서 어린 무게와 실제 무게의 차가 작을수록 가깝게 어린 것이므로 실제 무게와 가장 가깝게 어린 사람은 정아입니다.
- ㉠ $5020\text{ g} = 5\text{ kg } 20\text{ g}$
 ㉡ $5\text{ t} = 5000\text{ kg}$

$$\Rightarrow \underbrace{5\text{ kg } 20\text{ g}}_{\text{㉠}} < \underbrace{5\text{ kg } 200\text{ g}}_{\text{㉡}} < \underbrace{50\text{ kg } 20\text{ g}}_{\text{㉢}} < \underbrace{5000\text{ kg}}_{\text{㉣}}$$
- $$\begin{array}{r} \text{㉠ kg } 620\text{ g} \\ - 4\text{ kg } \text{㉡ g} \\ \hline 3\text{ kg } 780\text{ g} \end{array}$$

$$\begin{aligned} &\bullet 1620 - \text{㉡} = 780 \Rightarrow \text{㉡} = 840 \\ &\bullet \text{㉠} - 1 - 4 = 3 \Rightarrow \text{㉠} = 8 \end{aligned}$$
- (유리구슬 8개의 무게)

$$\begin{aligned} &= 2\text{ kg} - 1\text{ kg } 200\text{ g} = 800\text{ g} \\ \Rightarrow (\text{유리구슬 1개의 무게}) \\ &= 800 \div 8 = 100(\text{g}) \end{aligned}$$

상위권 문제

84~91쪽

- 유형 ① (1) 1 (2) 7번
- 유제 1 3번 유제 2 6번
- 유형 ② (1) 17 kg 200 g (2) 31 kg 850 g
- 유제 3 970 g
- 유제 4 풀이 참조, 6 kg 70 g
- 유형 ③ (1) 2 L 850 mL (2) 7 L 150 mL
- 유제 5 3 L 950 mL 유제 6 5 L 230 mL
- 유형 ④ (1) 900 g (2) 300 g (3) 850 g
- 유제 7 410 g 유제 8 1 kg 500 g



유형 ⑤ (1) 5 L (2) 2 L 500 mL

유제 9 1 L 700 mL 유제 10 350 mL

유형 ⑥ (1) 192 g (2) 256 g

유제 11 120 g 유제 12 500 g

유형 ⑦ (1) 450 mL (2) 20초

유제 13 6분 유제 14 풀이 참조, 40분

유형 ⑧ (1) 100 g, 400 g (2) 300 g, 500 g

(3) 볼펜

유제 15 접시

유형 ① (1) 나 컵의 들이가 가 컵의 들이의 2배이므로 가 컵에 가득 담아 2번 덜어 낸 물의 양은 나 컵에 가득 담아 1번 덜어 낸 물의 양과 같습니다.

(2) 그릇에 가득 채워진 물을 모두 덜어 내려면 나 컵에 가득 담아 $14 \div 2 = 7$ (번) 덜어 내야 합니다.

유제 1 가 그릇에 가득 담아 5번 부은 물의 양은 나 그릇에 가득 담아 1번 부은 물의 양과 같습니다. 따라서 나 그릇을 사용하여 빈 주전자에 물을 가득 채우려면 적어도 $15 \div 5 = 3$ (번) 부어야 합니다.

유제 2 물병의 들이는 컵의 들이의 $36 \div 6 = 6$ (배)입니다. 따라서 컵에 물을 가득 담아 빈 물병에 물을 가득 채우려면 6번 부어야 합니다.

유형 ② (1) (지난주에 모은 플라스틱류의 무게)
 $+ 2 \text{ kg } 550 \text{ g}$
 $= 14 \text{ kg } 650 \text{ g} + 2 \text{ kg } 550 \text{ g}$
 $= 17 \text{ kg } 200 \text{ g}$

(2) $14 \text{ kg } 650 \text{ g} + 17 \text{ kg } 200 \text{ g}$
 $= 31 \text{ kg } 850 \text{ g}$

유제 3 (보원이의 몸무게)
 $= 40 \text{ kg } 750 \text{ g} - 2 \text{ kg } 530 \text{ g}$
 $= 38 \text{ kg } 220 \text{ g}$
 $\Rightarrow$ (사전의 무게)
 $= 39 \text{ kg } 190 \text{ g} - (\text{보원이의 몸무게})$
 $= 39 \text{ kg } 190 \text{ g} - 38 \text{ kg } 220 \text{ g}$
 $= 970 \text{ g}$

유제 4 ㉠ 물건을 담은 가방의 무게는 빈 가방의 무게와 담은 물건의 무게를 더하면 되므로
 $1 \text{ kg } 750 \text{ g} + 880 \text{ g} + 1 \text{ kg } 300 \text{ g}$
 $= 3 \text{ kg } 930 \text{ g}$ 입니다. ㉡

따라서 가방에 더 담을 수 있는 짐의 무게는
 $10 \text{ kg} - 3 \text{ kg } 930 \text{ g} = 6 \text{ kg } 70 \text{ g}$ 입니다. ㉢

채점 기준

① 물건을 담은 가방의 무게 구하기

② 가방에 더 담을 수 있는 짐의 무게 구하기

유형 ③ (1) $150 \times 5 = 750(\text{mL})$,
 $300 \times 7 = 2100(\text{mL}) \rightarrow 2 \text{ L } 100 \text{ mL}$
 $\Rightarrow 750 \text{ mL} + 2 \text{ L } 100 \text{ mL}$
 $= 2 \text{ L } 850 \text{ mL}$
(2) $10 \text{ L} - 2 \text{ L } 850 \text{ mL} = 7 \text{ L } 150 \text{ mL}$

유제 5 $200 \times 6 = 1200(\text{mL}) \rightarrow 1 \text{ L } 200 \text{ mL}$,
 $250 \times 2 = 500(\text{mL})$
(부은 물의 양) $= 1 \text{ L } 200 \text{ mL} + 500 \text{ mL}$
 $= 1 \text{ L } 700 \text{ mL}$
 $\Rightarrow$ (물통에 들어 있는 물의 양)
 $= 2 \text{ L } 250 \text{ mL} + 1 \text{ L } 700 \text{ mL}$
 $= 3 \text{ L } 950 \text{ mL}$

유제 6 (페트병으로 3번 부은 물의 양)
 $= 1 \text{ L } 500 \text{ mL} + 1 \text{ L } 500 \text{ mL} + 1 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 $= 4 \text{ L } 500 \text{ mL}$
(그릇에 들어 있는 물의 양)
 $= 4 \text{ L } 500 \text{ mL} + 2270 \text{ mL}$
 $= 4 \text{ L } 500 \text{ mL} + 2 \text{ L } 270 \text{ mL}$
 $= 6 \text{ L } 770 \text{ mL}$
 $\Rightarrow$ (더 부어야 하는 물의 양)
 $= 12 \text{ L} - 6 \text{ L } 770 \text{ mL}$
 $= 5 \text{ L } 230 \text{ mL}$

유형 ④ (1) 주어진 두 무게의 차는 굴 3개의 무게입니다.
 $\Rightarrow 3 \text{ kg } 250 \text{ g} - 2 \text{ kg } 350 \text{ g}$
 $= 900 \text{ g}$
(2) 굴 3개의 무게가 900 g이므로
굴 1개의 무게는 $900 \div 3 = 300(\text{g})$ 입니다.
(3) (굴 5개의 무게) $= 300 \times 5 = 1500(\text{g})$
 $\rightarrow 1 \text{ kg } 500 \text{ g}$
 $\Rightarrow$ (빈 바구니의 무게)
 $= 2 \text{ kg } 350 \text{ g} - 1 \text{ kg } 500 \text{ g}$
 $= 850 \text{ g}$

다른 풀이 $\rightarrow$ (굴 8개의 무게) $= 300 \times 8 = 2400(\text{g})$
 $\rightarrow 2 \text{ kg } 400 \text{ g}$

$\Rightarrow$ (빈 바구니의 무게) $= 3 \text{ kg } 250 \text{ g} - 2 \text{ kg } 400 \text{ g}$
 $= 850 \text{ g}$

유제 7 주어진 두 무게의 차는 장난감 2개의 무게입니다.
(장난감 2개의 무게)

$$= 2 \text{ kg } 810 \text{ g} - 2 \text{ kg } 10 \text{ g} = 800 \text{ g}$$

$$(\text{장난감 1개의 무게}) = 800 \div 2 = 400(\text{g})$$

$$(\text{장난감 4개의 무게}) = 400 \times 4 = 1600(\text{g})$$

$$\rightarrow 1 \text{ kg } 600 \text{ g}$$

⇒ (빈 상자의 무게)

$$= 2 \text{ kg } 10 \text{ g} - 1 \text{ kg } 600 \text{ g} = 410 \text{ g}$$

유제 8 주어진 두 무게의 차는 가득 담은 설탕 $\frac{1}{2}$ 의 무게, 즉 설탕 절반의 무게입니다.

$$(\text{설탕 절반의 무게}) = 4 \text{ kg} - 2 \text{ kg } 750 \text{ g}$$

$$= 1 \text{ kg } 250 \text{ g}$$

⇒ (빈 유리병의 무게)

$$= 2 \text{ kg } 750 \text{ g} - 1 \text{ kg } 250 \text{ g}$$

$$= 1 \text{ kg } 500 \text{ g}$$

유형 5 (1) $17 \text{ L } 200 \text{ mL} - 12 \text{ L } 200 \text{ mL} = 5 \text{ L}$

(2) $5 \text{ L} = 2 \text{ L } 500 \text{ mL} + 2 \text{ L } 500 \text{ mL}$ 이므로

㉞ 그릇에서 ㉜ 그릇으로 옮겨야 하는 물의 양은 차의 절반인 $2 \text{ L } 500 \text{ mL}$ 입니다.

다른 풀이 (두 그릇에 들어 있는 물의 양의 합)

$$= 17 \text{ L } 200 \text{ mL} + 12 \text{ L } 200 \text{ mL}$$

$$= 29 \text{ L } 400 \text{ mL}$$

$$29 \text{ L } 400 \text{ mL} = 14 \text{ L } 700 \text{ mL} + 14 \text{ L } 700 \text{ mL}$$

이므로 두 그릇에 각각 $14 \text{ L } 700 \text{ mL}$ 씩 담으면 됩니다.

⇒ (옮겨야 하는 물의 양)

$$= 17 \text{ L } 200 \text{ mL} - 14 \text{ L } 700 \text{ mL}$$

$$= 2 \text{ L } 500 \text{ mL}$$

유제 9 (두 수조에 들어 있는 물의 양의 차)

$$= 12 \text{ L } 100 \text{ mL} - 8 \text{ L } 700 \text{ mL}$$

$$= 3 \text{ L } 400 \text{ mL}$$

$$\text{따라서 } 3 \text{ L } 400 \text{ mL} = 1 \text{ L } 700 \text{ mL} + 1 \text{ L } 700 \text{ mL}$$

이므로 ㉞ 수조에서 ㉞ 수조로 옮겨야 하는 물의 양은 차의 절반인 $1 \text{ L } 700 \text{ mL}$ 입니다.

유제 10 (지아가 사용하고 남은 물의 양)

$$= 4 \text{ L} - 1200 \text{ mL}$$

$$= 4 \text{ L} - 1 \text{ L } 200 \text{ mL}$$

$$= 2 \text{ L } 800 \text{ mL}$$

(두 사람이 가지고 있는 물의 양의 차)

$$= 3 \text{ L } 500 \text{ mL} - 2 \text{ L } 800 \text{ mL}$$

$$= 700 \text{ mL}$$

따라서 $700 \text{ mL} = 350 \text{ mL} + 350 \text{ mL}$ 이므로
종수가 지아에게 주어야 하는 물의 양은 차의 절반인 350 mL 입니다.

유형 6 (1) (토마토 5개의 무게) = (복숭아 3개의 무게)

$$= 320 \times 3 = 960(\text{g})$$

$$\Rightarrow (\text{토마토 1개의 무게}) = 960 \div 5 = 192(\text{g})$$

(2) (참외 3개의 무게) = (토마토 4개의 무게)

$$= 192 \times 4 = 768(\text{g})$$

$$\Rightarrow (\text{참외 1개의 무게}) = 768 \div 3 = 256(\text{g})$$

유제 11 (사과 3개의 무게) = (배 2개의 무게)

$$= 450 \times 2 = 900(\text{g})$$

$$(\text{사과 1개의 무게}) = 900 \div 3 = 300(\text{g})$$

(귤 5개의 무게) = (사과 2개의 무게)

$$= 300 \times 2 = 600(\text{g})$$

$$\Rightarrow (\text{귤 1개의 무게}) = 600 \div 5 = 120(\text{g})$$

유제 12 (딱풀 4개의 무게) = (지우개 5개의 무게)

$$= 160 \times 5 = 800(\text{g})$$

$$(\text{딱풀 1개의 무게}) = 800 \div 4 = 200(\text{g})$$

(가위 2개의 무게) = (딱풀 5개의 무게)

$$= 200 \times 5 = 1000(\text{g})$$

$$\Rightarrow 500 \times 2 = 1000 \text{이므로}$$

가위 1개의 무게는 500 g 입니다.

유형 7 (1) $500 \text{ mL} - 50 \text{ mL} = 450 \text{ mL}$

(2) $450 \text{ mL} + 450 \text{ mL} = 900 \text{ mL}$ 이므로

900 mL 의 물을 받는 데 2초가 걸리고, 9 L 는

900 mL 의 10배이므로 9 L 의 물을 받는 데

$2 \times 10 = 20$ (초)가 걸립니다. 따라서 통에 물

을 가득 채우려면 20초가 걸립니다.

유제 13 1분 동안 대야에 채워지는 물은

$$7 \text{ L} - 1 \text{ L } 500 \text{ mL} = 5 \text{ L } 500 \text{ mL} \text{입니다.}$$

$$5 \text{ L } 500 \text{ mL} + 5 \text{ L } 500 \text{ mL} = 11 \text{ L} \text{이므로}$$

11 L 의 물을 받는 데 2분이 걸리고, 33 L 는

11 L 의 3배이므로 33 L 의 물을 받는 데

$2 \times 3 = 6$ (분)이 걸립니다. 따라서 대야에 물을

가득 채우려면 6분이 걸립니다.

유제 14 예 1분 동안 욕조에 채워지는 물은

$$2 \text{ L } 700 \text{ mL} + 2 \text{ L } 300 \text{ mL} = 5 \text{ L},$$

$$5 \text{ L} - 750 \text{ mL} = 4 \text{ L } 250 \text{ mL} \text{입니다.} \text{ ①}$$

$4\text{ L } 250\text{ mL} + 4\text{ L } 250\text{ mL}$
 $+ 4\text{ L } 250\text{ mL} + 4\text{ L } 250\text{ mL} = 17\text{ L}$ 이므로
 17 L의 물을 받는 데 4분이 걸리고, 170 L는
 17 L의 10배이므로 170 L의 물을 받는 데
 $4 \times 10 = 40$ (분)이 걸립니다.
 따라서 욕조에 물을 가득 채우려면 40분이 걸립
 니다.」②

채점 기준

- | |
|------------------------------|
| ① 1분 동안 욕조에 채워지는 물의 양 구하기 |
| ② 욕조에 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간 구하기 |

- 유형 8** (2) $400\text{ g} - 100\text{ g} = 300\text{ g}$,
 $100\text{ g} + 400\text{ g} = 500\text{ g}$
 (3) 주어진 추로 200 g은 잴 수 없으므로 무게를
 잴 수 없는 물건은 볼펜입니다.

- 유제 15** • 추를 1개만 사용하여 잴 수 있는 무게:
 200 g , 300 g , 500 g
 • 추 2개를 동시에 사용하여 잴 수 있는 무게:
 $300\text{ g} - 200\text{ g} = 100\text{ g}$,
 $500\text{ g} - 300\text{ g} = 200\text{ g}$,
 $500\text{ g} - 200\text{ g} = 300\text{ g}$,
 $200\text{ g} + 300\text{ g} = 500\text{ g}$,
 $200\text{ g} + 500\text{ g} = 700\text{ g}$,
 $300\text{ g} + 500\text{ g} = 800\text{ g}$
 • 추 3개를 동시에 사용하여 잴 수 있는 무게:
 $200\text{ g} + 300\text{ g} + 500\text{ g} = 1000\text{ g} = 1\text{ kg}$,
 $200\text{ g} + 500\text{ g} - 300\text{ g} = 400\text{ g}$,
 $300\text{ g} + 500\text{ g} - 200\text{ g} = 600\text{ g}$
 따라서 주어진 추로 900 g은 잴 수 없으므로 무
 계를 잴 수 없는 물건은 접시입니다.

상위권 문제

확인과 응용

92~95쪽

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1 여항 | 2 2 L 600 mL |
| 3 63 kg 200 g | 4 풀이 참조, 500 mL |
| 5 4채 | |
| 6 풀이 참조, 11 kg 700 g | |
| 7 700 mL | 8 7번 |
| 9 25, 10, 15, 30 | |
| 10 150 g | 11 2 L 800 mL |
| 12 5 kg 550 g | |

- 1 생수통의 들이는 컵 9개,
 꽃병의 들이는 컵 $9 - 3 = 6$ (개),
 어항의 들이는 컵 $6 + 5 = 11$ (개)와 같습니다.
 따라서 컵의 수를 비교하면 $11 > 9 > 6$ 이므로 들이
 가 가장 많은 것은 어항입니다.

- 2 (동생이 마신 우유의 양) = (남은 우유의 양)
 $= 650\text{ mL}$
 (우진이가 마신 우유의 양) = $650\text{ mL} + 650\text{ mL}$
 $= 1300\text{ mL}$
 $= 1\text{ L } 300\text{ mL}$
 ⇨ (처음 병에 들어 있던 우유의 양)
 $= 1\text{ L } 300\text{ mL} + 1\text{ L } 300\text{ mL}$
 $= 2\text{ L } 600\text{ mL}$

- 3 (희진이 몸무게의 2배인 무게)
 $= 29\text{ kg } 700\text{ g} + 29\text{ kg } 700\text{ g}$
 $= 59\text{ kg } 400\text{ g}$
 ⇨ (삼촌의 몸무게) = $59\text{ kg } 400\text{ g} + 3\text{ kg } 800\text{ g}$
 $= 63\text{ kg } 200\text{ g}$

- 4 예 형석이가 마신 주스는
 $850\text{ mL} + 200\text{ mL} = 1\text{ L } 50\text{ mL}$ 입니다.」①
 선미와 형석이가 마신 주스는
 $850\text{ mL} + 1\text{ L } 50\text{ mL} = 1\text{ L } 900\text{ mL}$ 입니다.」②
 따라서 두 사람이 마시고 남은 주스는
 $2\text{ L } 400\text{ mL} - 1\text{ L } 900\text{ mL} = 500\text{ mL}$ 입니다.」③

채점 기준

- | |
|--------------------------|
| ① 형석이가 마신 주스의 양 구하기 |
| ② 선미와 형석이가 마신 주스의 양 구하기 |
| ③ 두 사람이 마시고 남은 주스의 양 구하기 |

- 5 (지우네 마을 세 가구의 굴 수확량)
 $= 2570 + 3000 + 4430 = 10000(\text{kg}) \rightarrow 10\text{ t}$
 $10 \div 3 = 3 \cdots 1$ 이므로 굴을 3 t씩 창고 3채에 보관
 하면 1 t이 남습니다.
 따라서 남은 1 t도 보관해야 하므로 창고가 적어도
 $3 + 1 = 4$ (채) 필요합니다.

- 6 예 $2600\text{ g} = 2\text{ kg } 600\text{ g}$ 이고,
 $20\text{ kg } 800\text{ g} - 2\text{ kg } 600\text{ g} = 18\text{ kg } 200\text{ g}$ 이므로
 미영이가 가져가는 감자의 무게는
 $18\text{ kg } 200\text{ g}$ 의 절반인 $9\text{ kg } 100\text{ g}$ 입니다.」①

따라서 은지가 가져가는 감자의 무게는
 $9\text{ kg } 100\text{ g} + 2\text{ kg } 600\text{ g} = 11\text{ kg } 700\text{ g}$ 입니다.」②

채점 기준

- ① 미영이가 가져가는 감자의 무게 구하기
 ② 은지가 가져가는 감자의 무게 구하기

- 7 (㉔) 물통에 들어 있는 물의 양
 $= 5\text{ L } 300\text{ mL} - 700\text{ mL} = 4\text{ L } 600\text{ mL}$
 (㉕) 물통에 들어 있는 물의 양
 $= 2\text{ L } 800\text{ mL} + 400\text{ mL} = 3\text{ L } 200\text{ mL}$
 ⇨ (두 물통에 들어 있는 물의 양의 차)
 $= 4\text{ L } 600\text{ mL} - 3\text{ L } 200\text{ mL}$
 $= 1\text{ L } 400\text{ mL}$
 따라서 $1\text{ L } 400\text{ mL} = 700\text{ mL} + 700\text{ mL}$ 이므로
 ㉔ 물통에서 ㉕ 물통으로 옮겨야 하는 물의 양은 차
 의 절반인 700 mL 입니다.

- 8 $300 \times 3 = 900(\text{mL})$,
 $400 \times 4 = 1600(\text{mL}) \rightarrow 1\text{ L } 600\text{ mL}$
 (물통에 들어 있는 물의 양)
 $= 900\text{ mL} + 1\text{ L } 600\text{ mL} = 2\text{ L } 500\text{ mL}$
 ⇨ (더 부어야 하는 물의 양)
 $= 6\text{ L} - 2\text{ L } 500\text{ mL}$
 $= 3\text{ L } 500\text{ mL} = 3500\text{ mL}$
 따라서 $500 \times 7 = 3500$ 이므로 이 물통에 물을 가득
 채우려면 들이가 500 mL 인 컵으로 적어도 7번 더
 부어야 합니다.

- 9 각 저울을 보고 수평을 이용하여 식을 만들면 다음
 과 같습니다.

[저울 1] (공 ㉔의 무게) + 15 g
 $= (\text{공 ㉕의 무게}) + (\text{공 ㉖의 무게})$
 [저울 2] (공 ㉕의 무게) + $15\text{ g} = (\text{공 ㉔의 무게})$
 [저울 3] (공 ㉕의 무게) + $15\text{ g} = (\text{공 ㉖의 무게})$
 • [저울 1] 식의 공 ㉔의 무게 대신에 [저울 2] 식의
 (공 ㉕의 무게) + 15 g 을 써넣으면 공 ㉖의 무게를
 구할 수 있습니다.
 (공 ㉕의 무게) + $15\text{ g} + 15\text{ g}$
 $= (\text{공 ㉕의 무게}) + (\text{공 ㉖의 무게})$
 ⇨ (공 ㉖의 무게) = $15\text{ g} + 15\text{ g} = 30\text{ g}$
 • [저울 3] 식에 공 ㉖의 무게를 넣으면 공 ㉕의 무게
 를 구할 수 있습니다.
 (공 ㉕의 무게) + $15\text{ g} = 30\text{ g}$
 ⇨ (공 ㉕의 무게) = $30\text{ g} - 15\text{ g} = 15\text{ g}$
 • 공 ㉔와 ㉕의 무게는 각각 10 g , 25 g 중 하나이고
 [저울 2]의 식에서 $10\text{ g} + 15\text{ g} = 25\text{ g}$ 이므로

(공 ㉔의 무게) = 25 g , (공 ㉕의 무게) = 10 g
 입니다.

- 10 • (사과 4개의 무게) = (배 2개의 무게)이므로
 (사과 4개의 무게) + (배 4개의 무게) = 3000 g 에서
 $= (\text{배 2개의 무게})$
 (배 6개의 무게) = 3000 g 이고,
 $500 \times 6 = 3000$ 이므로 배 1개의 무게는 500 g 입
 니다.
 • (사과 4개의 무게) = (배 2개의 무게)
 $= 500 \times 2 = 1000(\text{g})$ 이고,
 $250 \times 4 = 1000$ 이므로
 사과 1개의 무게는 250 g 입니다.
 • (귤 5개의 무게) = (사과 3개의 무게)
 $= 250 \times 3 = 750(\text{g})$
 ⇨ (귤 1개의 무게) = $750 \div 5 = 150(\text{g})$

- 11 떡국 1인분을 만드는 데 필요한 물은
 $4 \div 2 = 2(\text{컵})$ 이므로 $200 \times 2 = 400(\text{mL})$ 입니다.
 따라서 떡국 7인분을 만드는 데 필요한 물은
 $400 \times 7 = 2800(\text{mL}) \rightarrow 2\text{ L } 800\text{ mL}$ 입니다.

- 12 돼지고기 3근은 $600 \times 3 = 1800(\text{g}) \rightarrow 1\text{ kg } 800\text{ g}$
 이고 양파 1판은 $3\text{ kg } 750\text{ g}$ 입니다.
 따라서 수홍이 어머니께서 사신 물건은 모두
 $1\text{ kg } 800\text{ g} + 3\text{ kg } 750\text{ g} = 5\text{ kg } 550\text{ g}$ 입니다.

최상위권 문제

96~97쪽

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 105 kg | 2 $1\text{ L } 100\text{ mL}$ |
| 3 $22\text{ kg } 500\text{ g}$ | 4 2분 |
| 5 $2\text{ L } 700\text{ mL}$ | 6 13가지 |

- 1 선영, 정수, 민희의 몸무게를 각각 ㉠, ㉡, ㉢이라
 하면 $㉠ + ㉡ = 72\text{ kg } 350\text{ g}$,
 $㉡ + ㉢ = 68\text{ kg } 600\text{ g}$,
 $㉢ + ㉠ = 69\text{ kg } 50\text{ g}$ 입니다.
 세 식을 더하면
 $㉠ + ㉡ + ㉡ + ㉢ + ㉢ + ㉠$
 $= 72\text{ kg } 350\text{ g} + 68\text{ kg } 600\text{ g} + 69\text{ kg } 50\text{ g}$
 $= 210\text{ kg}$ 입니다.
 $㉠ + ㉡ + ㉢ + ㉠ + ㉡ + ㉢ = 210\text{ kg}$
 ⇨ $㉠ + ㉡ + ㉢ = 105\text{ kg}$
 따라서 세 사람의 몸무게의 합은 105 kg 입니다.

- 2 **비법 PLUS+** ㉠ 병에 담은 주스의 양을 □라 하고 ㉡ 병과 ㉢ 병에 담은 주스의 양을 □를 사용하여 나타냅니다.

㉠ 병에 담은 주스의 양을 □라 하면 ㉡ 병에 담은 주스의 양은 $\square - 200 \text{ mL}$, ㉢ 병에 담은 주스의 양은 $\square + 250 \text{ mL}$ 입니다.
 어머니께서 만든 주스가 3 L 350 mL이므로 세 병에 담은 주스의 양의 합은 3 L 350 mL입니다.
 $\square - 200 \text{ mL} + \square + \square + 250 \text{ mL}$
 $= 3 \text{ L } 350 \text{ mL}$,
 $\square + \square + \square = 3 \text{ L } 300 \text{ mL}$ 에서
 $1 \text{ L } 100 \text{ mL} + 1 \text{ L } 100 \text{ mL} + 1 \text{ L } 100 \text{ mL}$
 $= 3 \text{ L } 300 \text{ mL}$ 이므로 $\square = 1 \text{ L } 100 \text{ mL}$ 입니다.
 따라서 ㉠ 병에 담은 주스는 1 L 100 mL입니다.

- 3 **비법 PLUS+** 먼저 추가 요금을 구한 다음 추가 요금을 이용해 20 kg에서 추가된 짐의 무게를 알아봅니다.

짐을 부치는 데 6000원의 요금을 냈으므로 추가 요금은 $6000 - 4000 = 2000$ (원)입니다.
 $400 \times 5 = 2000$ 이므로 20 kg에서 추가된 무게는 $500 \times 5 = 2500$ (g) $\rightarrow$ 2 kg 500 g입니다.
 따라서 다영이가 부친 짐은
 $20 \text{ kg} + 2 \text{ kg } 500 \text{ g} = 22 \text{ kg } 500 \text{ g}$ 입니다.

- 4 **비법 PLUS+** 먼저 가 수도만 툰 시간 동안 받은 물의 양과 가와 나 수도를 모두 툰 시간 동안 받은 물의 양을 각각 구합니다.

물이 나 수도에서는 1분에
 $3 \text{ L } 500 \text{ mL} + 3 \text{ L } 500 \text{ mL} = 7 \text{ L}$ 씩 나옵니다.
 (가 수도만 틀어서 3분 동안 받은 물의 양)
 $= 3 \text{ L } 500 \text{ mL} + 3 \text{ L } 500 \text{ mL} + 3 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 $= 10 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 (가와 나 수도를 모두 틀어서 1분 동안 받은 물의 양)
 $= 3 \text{ L } 500 \text{ mL} + 7 \text{ L} = 10 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 받은 물의 양의 합이 35 L이므로
 (나 수도만 틀어서 받은 물의 양)
 $= 35 \text{ L} - 10 \text{ L } 500 \text{ mL} - 10 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 $= 14 \text{ L}$ 입니다.
 따라서 $14 \text{ L} = 7 \text{ L} + 7 \text{ L}$ 이므로 나 수도만 툰 시간은 2분입니다.

- 5 **비법 PLUS+** ■의 $\frac{1}{10}$ 은 ■를 똑같이 ● 묶음으로 묶은 것 중의 1묶음입니다.

$5 \text{ L} = 5000 \text{ mL}$ 이므로
 은교가 가져간 물은
 5000 mL 의 $\frac{1}{10}$ 인 500 mL 입니다.
 은교가 가져가고 남은 물은
 $5000 \text{ mL} - 500 \text{ mL} = 4500 \text{ mL}$ 이므로
 지후가 가져간 물은
 4500 mL 의 $\frac{1}{5}$ 인 900 mL 입니다.
 은교와 지후가 가져가고 남은 물은
 $4500 \text{ mL} - 900 \text{ mL} = 3600 \text{ mL}$ 이므로
 경민이가 가져간 물은 3600 mL 의 $\frac{1}{4}$ 인
 900 mL 입니다.
 따라서 항아리에 남은 물은
 $3600 \text{ mL} - 900 \text{ mL}$
 $= 2700 \text{ mL}$
 $= 2 \text{ L } 700 \text{ mL}$ 입니다.

- 6 **비법 PLUS+** 1 g짜리 추 5개는 5 g짜리 추 1개의 무게와 같음을 이용하여 중복되지 않게 25 g인 물건의 무게를 재는 방법을 모두 찾아봅니다.

- 1 g짜리 추 25개 사용
- 1 g짜리 추 20개, 5 g짜리 추 1개 사용
- 1 g짜리 추 15개, 5 g짜리 추 2개 사용
- 1 g짜리 추 15개, 10 g짜리 추 1개 사용
- 1 g짜리 추 10개, 5 g짜리 추 3개 사용
- 1 g짜리 추 10개, 5 g짜리 추 1개, 10 g짜리 추 1개 사용
- 1 g짜리 추 5개, 5 g짜리 추 4개 사용
- 1 g짜리 추 5개, 5 g짜리 추 2개, 10 g짜리 추 1개 사용
- 1 g짜리 추 5개, 10 g짜리 추 2개 사용
- 5 g짜리 추 5개 사용
- 5 g짜리 추 3개, 10 g짜리 추 1개 사용
- 5 g짜리 추 1개, 10 g짜리 추 2개 사용
- 25 g짜리 추 1개 사용

따라서 25 g인 물건의 무게를 재는 방법은 모두 13가지입니다.

101쪽

36 최상위 답 3-2

- 유형 3 (1) (팔린 젤리의 수)
 $= 25 + 23 + 34 + 17 = 99(\text{개})$
 (2) (팔린 젤리의 값)
 $= 80 \times 99 = 7920(\text{원})$

- 유제 3 예 전체 밀가루 생산량은
 $160 + 310 + 240 + 130 = 840(\text{kg})$ 입니다. ①
 따라서 필요한 봉지는 모두 $840 \div 3 = 280(\text{개})$
 입니다. ②

채점 기준

- ① 전체 밀가루 생산량 구하기
 ② 필요한 봉지의 수 구하기

- 유형 4 (1) (수영을 체험하고 싶은 여학생 수)
 $= 12 \times 2 = 24(\text{명})$
 (2) (탁구를 체험하고 싶은 남학생 수)
 $= 14 + 19 - 12 = 21(\text{명})$
 (3) • (남학생 수의 합계)
 $= 14 + 18 + 21 + 10 = 63(\text{명})$
 • (여학생 수의 합계)
 $= 19 + 24 + 12 + 7 = 62(\text{명})$

- 유제 4 • (은우네 반의 AB형인 학생 수)
 $= 9 \div 3 = 3(\text{명})$
 • (재희네 반의 A형인 학생 수)
 $= 10 + 12 - 4 - 9 = 9(\text{명})$
 • (은우네 반 학생 수의 합계)
 $= 9 + 10 + 6 + 3 = 28(\text{명})$
 • (재희네 반 학생 수의 합계)
 $= 9 + 12 + 5 + 5 = 31(\text{명})$

- 유형 5 (1) 튜립은 5송이 그림이 1개, 1송이 그림이 4개
 이므로 9송이이고, 국화는 5송이 그림이 2개,
 1송이 그림이 1개이므로 11송이입니다.
 (2) 팔린 백합의 수를 $\square$ 송이라 하면
 팔린 장미의 수는 $(\square + 4)$ 송이이므로
 $(\square + 4) + 9 + \square + 11 = 40$ 입니다.
 $\Rightarrow \square + \square + 24 = 40, \square + \square = 16,$
 $\square = 8$
 따라서 팔린 백합은 8송이이고, 팔린 장미는
 $8 + 4 = 12(\text{송이})$ 입니다.
 (3) 장미는 5송이 그림 2개, 1송이 그림 2개를
 그리고, 백합은 5송이 그림 1개, 1송이 그림
 3개를 그림니다.

- 유제 5 • 불고기를 좋아하는 학생은 23명이고, 비빔밥을
 좋아하는 학생은 12명입니다.
 • 냉면을 좋아하는 학생 수를 $\square$ 명이라 하면 잡
 채를 좋아하는 학생 수는 $(\square \times 2)$ 명이므로
 $\square + \square$
 $23 + 12 + (\square + \square) + \square = 62$ 입니다.
 $\Rightarrow 35 + \square + \square + \square = 62,$
 $\square + \square + \square = 27, \square = 9$
 따라서 냉면을 좋아하는 학생은 9명이고, 잡채
 를 좋아하는 학생은 $9 \times 2 = 18(\text{명})$ 입니다.

- 유형 6 (1) 강의 북쪽에 있는 마을은 푸른 마을, 하늘 마
 을이므로 가구 수의 합은 $42 + 36 = 78(\text{가구})$
 입니다.
 (2) 도로의 동쪽에 있는 마을은 하늘 마을, 기쁨
 마을이므로 $36 + (\text{기쁨 마을}) = 78$ 입니다.
 따라서 기쁨 마을의 가구는
 $78 - 36 = 42(\text{가구})$ 입니다.

- 유제 6 • 도로의 남쪽에 있는 과수원은 ㉠, ㉡ 과수원이
 므로 사과 생산량의 합은 $460 + 370 = 830(\text{상자})$
 입니다.
 • 철로의 서쪽에 있는 과수원은 ㉢, ㉣, ㉤ 과수
 원이므로 $180 + ㉣ + 460 = 830$ 입니다.
 따라서 ㉣ 과수원의 사과 생산량은
 $830 - 180 - 460 = 190(\text{상자})$ 입니다.

상위권 문제 확인과 응용

108~111쪽

1 50그릇

2 8, 10, 6 /

학생들이 좋아하는 계절

계절	봄	여름	가을	겨울	
학생 수	○○○ ○	○○○	○○○	○○○ ○○	○ 5명 ○ 1명

3 풀이 참조, 1550자루

4 별빛 마을, 은빛 마을, 달빛 마을, 금빛 마을

5 1710원

6 96회

7 홀라후프 횡수

이름	홀라후프 횡수
영서	◎◎△○○○
승재	◎△○○
태호	◎△○
정은	◎◎◎△

- 8 210, 70, 671 9 윤정, 7권
10 풀이 참조, 31명 11 39개
12 7점

- 1 •가장 많이 팔린 음식: 짬뽕(34그릇)
•가장 적게 팔린 음식: 탕수육(16그릇)
⇒ $34 + 16 = 50$ (그릇)
- 2 그림그래프를 보면 봄을 좋아하는 학생은 8명, 가을을 좋아하는 학생은 6명이므로 여름을 좋아하는 학생은 $36 - 8 - 6 - 12 = 10$ (명)입니다.

- 3 예 성호네 학교 3학년 전체 학생은 $22 + 16 + 24 = 62$ (명)입니다. ①
따라서 필요한 연필은 모두 $25 \times 62 = 1550$ (자루)입니다. ②

채점 기준

- ① 성호네 학교 3학년 전체 학생 수 구하기
② 필요한 연필은 모두 몇 자루인지 구하기

- 4 •은빛 마을: 320상자
•별빛 마을: 410상자
•달빛 마을: 250상자
⇒ (금빛 마을의 감 생산량)
 $= 1200 - 320 - 410 - 250 = 220$ (상자)
따라서 $410\text{개} > 320\text{개} > 250\text{개} > 220\text{개}$ 이므로 감 생산량이 많은 마을부터 순서대로 쓰면 별빛 마을, 은빛 마을, 달빛 마을, 금빛 마을입니다.

- 5 •가장 많이 팔린 날: 8일(42개)
⇒ (구슬 값) $= 90 \times 42 = 3780$ (원)
•가장 적게 팔린 날: 6일(23개)
⇒ (구슬 값) $= 90 \times 23 = 2070$ (원)
따라서 가장 많이 팔린 날과 가장 적게 팔린 날의 구슬 값의 차는 $3780 - 2070 = 1710$ (원)입니다.

- 6 왼쪽 그림그래프에서 ◎ 2개와 ○ 8개가 28회를 나타내므로 ◎은 10회, ○은 1회를 나타냅니다.

⇒ (네 사람이 한 홀라후프 횡수의 합)
 $= 28 + 17 + 16 + 35 = 96$ (회)

- 7 ◎ 2개, △ 1개, ○ 3개가 28회를 나타내므로 ◎은 10회, △은 5회, ○은 1회를 나타냅니다.

•승재: 17회 ⇒ ◎ 1개, △ 1개, ○ 2개

•태호: 16회 ⇒ ◎ 1개, △ 1개, ○ 1개

•정은: 35회 ⇒ ◎ 3개, △ 1개

- 8 •지리산을 등산하고 싶은 학생 수:
 $156 \times 2 = 312$, $312 - 102 = 210$ (명)
•덕유산을 등산하고 싶은 학생 수:
210의 $\frac{1}{3}$ 은 70이므로 70명입니다.

- 9 •윤정이가 읽은 책의 수의 차: $21 - 14 = 7$ (권)
•미화가 읽은 책의 수의 차: $30 - 24 = 6$ (권)
•도윤이가 읽은 책의 수의 차: $16 - 12 = 4$ (권)
따라서 읽은 책의 수가 가장 많이 늘어난 사람은 윤정이고, 7권 늘어났습니다.

- 10 예 파란색을 좋아하는 학생은 34명입니다. 노란색을 좋아하는 학생 수를 □명이라 하면 빨간색을 좋아하는 학생 수는 $(\square - 9)$ 명, 초록색을 좋아하는 학생 수는 $(\square + 9)$ 명이므로

$34 + (\square - 9) + \square + (\square + 9) = 100$ 입니다. ①

⇒ $34 + \square + \square + \square = 100$,

$\square + \square + \square = 66$, $\square = 22$

따라서 초록색을 좋아하는 학생은 $22 + 9 = 31$ (명)입니다. ②

채점 기준

- ① 문제에 알맞은 식 만들기
② 초록색을 좋아하는 학생 수 구하기

- 11 일본이 획득한 메달 수를 □개라 하면 노르웨이가 획득한 메달 수는 $(\square \times 3)$ 개이므로

$(\square + \square + \square) + 23 + 17 + \square = 92$ 입니다.

⇒ $\square + \square + \square + \square + 40 = 92$,

$\square + \square + \square + \square = 52$, $\square = 13$

따라서 노르웨이가 획득한 메달은 $13 \times 3 = 39$ (개)입니다.

12 점수가 가장 낮은 학생은 넣은 막대의 수가 가장 적은 혜원입니다.

⇒ 혜원이가 넣은 막대는 3개이므로 넣지 못한 막대는 $10 - 3 = 7$ (개)입니다.

따라서 혜원이가 얻은 점수는 $7 \times 3 = 21$ (점), 잃은 점수는 $2 \times 7 = 14$ (점)이므로 혜원의 점수는 $21 - 14 = 7$ (점)입니다.

최상위권 문제

112~113쪽

1 ㉠, ㉡

2 98줄

3 1260개

4 경선, 성호, 지수

5 신문별 구독 부수

신문	구독 부수
가	○○○○○
나	○○○○○
다	○○○○○
라	○○○○○

◎ 100부
○ 10부

6 92명

1 **비법 PLUS+** 안경을 쓴 학생이 모두 31명임을 이용하여 표의 빈칸을 채운 후 표를 보고 알 수 있는 내용을 찾습니다.

- 3반의 안경을 쓴 남학생 수: $16 - 3 - 5 - 6 = 2$ (명)
- 안경을 쓴 여학생 수: $31 - 16 = 15$ (명)
- 1반의 안경을 쓴 여학생 수: $15 - 2 - 6 - 3 = 4$ (명)
- (1반의 안경을 쓴 학생 수) = $3 + 4 = 7$ (명),
(2반의 안경을 쓴 학생 수) = $5 + 2 = 7$ (명),
(3반의 안경을 쓴 학생 수) = $2 + 6 = 8$ (명),
(4반의 안경을 쓴 학생 수) = $6 + 3 = 9$ (명)

2 **비법 PLUS+** 하루 동안 팔린 김밥의 수가 가장 많으려면 소고기 김밥의 수가 가장 커야 합니다.

가장 적게 팔린 김밥이 참치 김밥(17줄)일 때 하루 동안 팔린 김밥의 수가 가장 많습니다.

⇒ 소고기 김밥: $17 + 18 = 35$ (줄)

따라서 하루 동안 팔린 김밥은 모두 $24 + 17 + 22 + 35 = 98$ (줄)입니다.

3 **비법 PLUS+** 큰 그림과 작은 그림이 나타내는 수를 각각 구하지 않고 네 가게에서 판매한 아이스크림 수의 합이라 가게에서 판매한 아이스크림 수의 몇 배인지를 이용합니다.

라 가게에서 판매한 아이스크림은 큰 그림이 1개, 작은 그림이 2개이고, 네 가게에서 판매한 아이스크림은 큰 그림이 7개, 작은 그림이 14개이므로 네 가게에서 판매한 아이스크림은 라 가게에서 판매한 아이스크림의 7배입니다.

따라서 네 가게에서 판매한 아이스크림은 모두 $180 \times 7 = 1260$ (개)입니다.

- 4
- 지수가 판 쿼의 수: 23개
 - 성호가 판 쿼의 수: 19개
 - 경선이가 판 쿼의 수는 $23 + 19 = 42$ (개)의 $\frac{3}{7}$ 이므로 18개입니다.

따라서 $18 \text{개} < 19 \text{개} < 23 \text{개}$ 이므로 쿼를 적게 판 사람부터 순서대로 쓰면 경선, 성호, 지수입니다.

5 **비법 PLUS+** 라 신문의 구독 부수를 □부라 하면 가 신문의 구독 부수는 $(240 + \square)$ 부임을 이용합니다.

라 신문의 구독 부수를 □부라 하면 가 신문의 구독 부수는 $(240 + \square)$ 부이므로 $(240 + \square) + 320 + 240 + \square = 1120$ 입니다.

⇒ $\square + \square + 800 = 1120$, $\square + \square = 320$,
 $\square = 160$

따라서 라 신문의 구독 부수는 160부, 가 신문의 구독 부수는 $240 + 160 = 400$ (부)입니다.

6 **비법 PLUS+** 별빛 마을에 사는 학생 수를 □명이라 하면 초록 마을에 사는 학생 수는 $(\square \times 2)$ 명임을 이용합니다.

별빛 마을에 사는 학생 수를 □명이라 하면 초록 마을에 사는 학생 수는 $(\square \times 2)$ 명이므로

$25 + 33 + 41 + \square + (\square + \square) = 150$ 입니다.

⇒ $99 + \square + \square + \square = 150$, $\square + \square + \square = 51$,

$\square = 17$ 이므로 별빛 마을에 사는 학생은 17명, 초록 마을에 사는 학생은 $17 \times 2 = 34$ (명)입니다.

따라서 강을 건너지 않고 학교에 갈 수 있는 마을은 행복 마을(25명), 초록 마을(34명), 미래 마을(33명)이므로 모두 $25 + 34 + 33 = 92$ (명)입니다.

1 곱셈

복습 상위권 문제 2~3쪽

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1 540원 | 2 3650 |
| 3 1, 2, 3, 4 | 4 $6 \div 2 \div 9 \div 3$ |
| 5 848 cm | 6 $9 \times 64 = 576$ |
| 7 851 | 8 630 m |

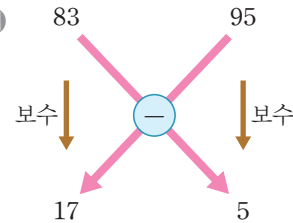
- (초콜릿 4개의 값) $= 470 \times 4 = 1880$ (원)
 - (음료수 3개의 값) $= 860 \times 3 = 2580$ (원)
 - (현아가 산 물건의 값의 합)
 $= 1880 + 2580 = 4460$ (원)
 - ⇒ (현아가 받아야 할 거스름돈)
 $= 5000 - 4460 = 540$ (원)
- 어떤 수를 □라 하면 $\square - 50 = 23$, $23 + 50 = \square$,
 $\square = 73$ 입니다.
 따라서 바르게 계산하면 $73 \times 50 = 3650$ 입니다.
- $7 \times 64 = 448$
 $\boxed{1} \times 92 = 92 < 448$, $\boxed{2} \times 92 = 184 < 448$,
 $\boxed{3} \times 92 = 276 < 448$, $\boxed{4} \times 92 = 368 < 448$,
 $\boxed{5} \times 92 = 460 > 448$
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4입니다.
- $\textcircled{7} \times 9$ 의 일의 자리가 4이려면 $\textcircled{7} = 6$ 입니다.
 - $\textcircled{1} = 2$ 일 경우 $46 \times 20 = 920$ 이므로 $\textcircled{2} = 9$ 입니다.
 - $\textcircled{1} = 7$ 일 경우 $46 \times 70 = 3220$ 이므로 곱셈식이 성립하지 않습니다.
 - $414 + 920 = 1334$ 이므로 $\textcircled{3} = 3$ 입니다.
- (종이띠 20장의 길이의 합) $= 50 \times 20 = 1000$ (cm)
 겹쳐진 부분은 $20 - 1 = 19$ (군데)이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $8 \times 19 = 152$ (cm)입니다.
 ⇒ (이어 붙인 종이띠의 전체 길이)
 $= 1000 - 152 = 848$ (cm)
- 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들려면 가장 큰 수를 한 자리 수에 놓고, 나머지 수로 가장 큰 두 자리 수를 만듭니다.
 따라서 $9 > 6 > 4$ 이므로 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들고 계산하면 $9 \times 64 = 576$ 입니다.

7 $\textcircled{7} = 143 \times 7 = 1001$, $\textcircled{7} = 143 + 7 = 150$
 ⇒ $143 \blacktriangledown 7 = 1001 - 150 = 851$

- 8 $43 + 43 = 86$ 이므로 산책로의 한쪽에 심을 나무는 43그루입니다.
 산책로의 처음부터 끝까지 나무를 심으므로 나무 사이의 간격은 $43 - 1 = 42$ (군데)입니다.
 ⇒ (산책로의 길이) $= 15 \times 42 = 630$ (m)

복습 상위권 문제 확인과 응용 4~7쪽

- | | |
|---------|-------------------|
| 1 840개 | 2 2540 |
| 3 1800개 | 4 693 |
| 5 137장 | 6 5 |
| 7 4741 | 8 1305 |
| 9 432개 | 10 2920번 |
| 11 예 | 83 95 / 7885 |



- 12 3193일

- 오토바이는 바퀴가 2개인 이동 수단이므로 오토바이의 바퀴는 $174 \times 2 = 348$ (개)입니다.
 승용차와 버스는 바퀴가 4개인 이동 수단이고
 $85 + 38 = 123$ (대)이므로 승용차와 버스의 바퀴는 $123 \times 4 = 492$ (개)입니다.
 따라서 주차장에 있는 이동 수단의 바퀴는 모두 $348 + 492 = 840$ (개)입니다.
- $3 \blacklozenge 18$: $3 \times 18 = 54$, $54 - 3 = 51$
 - $25 \blacklozenge 40$: $25 \times 40 = 1000$, $1000 - 25 = 975$
 - $72 \blacklozenge 36$: $72 \times 36 = 2592$, $2592 - 72 = 2520$
 ◆은 앞의 수와 뒤의 수의 곱에서 앞의 수를 빼는 규칙입니다.
 따라서 $508 \blacklozenge 6$ 의 값을 구하면
 $508 \times 6 = 3048$, $3048 - 508 = 2540$ 입니다.
- 1시간은 60분이므로 20분에 25개씩 만두를 만들면 1시간 동안 $25 \times 3 = 75$ (개)의 만두를 만들 수 있습니다.
 따라서 하루는 24시간이므로 하루 동안 만들 수 있는 만두는 $75 \times 24 = 1800$ (개)입니다.

- 4 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $348 + \square = 351$,
 $351 - 348 = \square$, $\square = 3$ 입니다.
 바르게 계산하면 $348 \times 3 = 1044$ 입니다.
 $\Rightarrow 1044 - 351 = 693$

- 5 16장씩 40명에게 나누어 줄 때 필요한 색종이는
 $16 \times 40 = 640$ (장)이므로 전체 색종이는
 $640 + 23 = 663$ (장)입니다.
 따라서 20장씩 40명에게 나누어 주려면 필요한 색
 종이는 $20 \times 40 = 800$ (장)이므로 더 준비해야 하는
 색종이는 적어도 $800 - 663 = 137$ (장)입니다.

- 6 • $\textcircled{1} \times 38 = 38 < 185$, $\textcircled{2} \times 38 = 76 < 185$,
 $\textcircled{3} \times 38 = 114 < 185$, $\textcircled{4} \times 38 = 152 < 185$,
 $\textcircled{5} \times 38 = 190 > 185$ 이므로
 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8, 9입니다.
 • $26 \times 90 = 2340$
 $2340 > 416 \times \textcircled{1} = 416$,
 $2340 > 416 \times \textcircled{2} = 832$,
 $2340 > 416 \times \textcircled{3} = 1248$,
 $2340 > 416 \times \textcircled{4} = 1664$,
 $2340 > 416 \times \textcircled{5} = 2080$,
 $2340 < 416 \times \textcircled{6} = 2496$ 이므로
 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 한 자리 수는 1, 2, 3, 4,
 5입니다.
 따라서 $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 5입
 니다.

- 7 • $7 > 5 > 3 > 2$ 이므로 곱이 가장 크려면 두 수의 십
 의 자리에 7과 5가 와야 합니다.
 $\textcircled{7}3 \times \textcircled{5}2 = 3796$, $\textcircled{7}2 \times \textcircled{5}3 = 3816$ 이므로 가
 장 큰 곱은 3816입니다.
 • $2 < 3 < 5 < 7$ 이므로 곱이 가장 작으려면 두 수의
 십의 자리에 2와 3이 와야 합니다.
 $\textcircled{2}5 \times \textcircled{3}7 = 925$, $\textcircled{2}7 \times \textcircled{3}5 = 945$ 이므로 가장
 작은 곱은 925입니다.
 $\Rightarrow 3816 + 925 = 4741$

- 8 두 수의 차가 16이므로 두 수 중 작은 수를 $\square$ 라 하
 면 큰 수는 $\square + 16$ 입니다.
 두 수의 합이 74이므로 $\square + (\square + 16) = 74$ 이고
 $\square + \square = 58$, $29 + 29 = 58$ 이므로 $\square = 29$ 입니다.
 따라서 작은 수가 29, 큰 수가 $29 + 16 = 45$ 이므로
 두 수의 곱은 $29 \times 45 = 1305$ 입니다.

- 9 한 번에 145개씩 점을 찍을 때 세 번에 있는 점은
 $145 \times 3 = 435$ (개)이고 삼각형의 세 꼭짓점에서 점이
 각각 겹치므로 겹친 점을 빼면 점을 모두
 $435 - 3 = 432$ (개) 찍어야 합니다.

- 10 작은 톱니바퀴가 돌아가는 횟수는 큰 톱니바퀴의 5
 배입니다. 큰 톱니바퀴가 1분에 8번 돌면 작은 톱니
 바퀴는 1분에 $8 \times 5 = 40$ (번) 돕니다.
 1시간 13분은 73분이므로 작은 톱니바퀴가 73분 동
 안 도는 횟수는 $73 \times 40 = 2920$ (번)입니다.
 다른 풀이 1시간 13분 = 73분
 (큰 톱니바퀴가 73분 동안 도는 횟수) = $8 \times 73 = 584$ (번)
 $\Rightarrow$ (작은 톱니바퀴가 73분 동안 도는 횟수)
 $= 584 \times 5 = 2920$ (번)

- 11 • 파배기로 계산한 값: $95 - 17 = 78$, $83 - 5 = 78$
 • 보수끼리의 곱: $17 \times 5 = 85$
 $\Rightarrow 83 \times 95 = 7885$

- 12 2003년 3월 20일부터 2011년 3월 19일까지의 기
 간은 $365 \times 8 = 2920$, $2920 + 2 = 2922$ 로 2922일
 이고 2011년 3월 20일부터 2011년 12월 15일까지
 의 기간은
 $12 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30 + 15$
 $= 271$ (일)입니다.
 따라서 이라크 전쟁이 시작되어 끝날 때까지의 기간
 은 $2922 + 271 = 3193$ (일)입니다.

복습	최상위권 문제	8~9쪽
1 48쪽, 49쪽	2 3 cm	
3 2034	4 161분	
5 3268 m	6 823	

1 **비법 PLUS+** 펼쳐진 두 쪽수는 연속된 두 수이고 연속된 두 수의 곱이 2352이므로 먼저 두 쪽수의 십의 자리 숫자를 예상하여 알아봅니다.

$40 \times 40 = 1600$, $50 \times 50 = 2500$ 이므로 곱이 2352인 두 수는 40과 50 사이에 있는 수입니다.

왼쪽 수	42	44	46	48
오른쪽 수	43	45	47	49
두 수의 곱	1806	1980	2162	2352

따라서 $48 \times 49 = 2352$ 이므로 펼쳐진 두 쪽수는 48쪽, 49쪽입니다.

2 **비법 PLUS+** 겹쳐진 부분의 길이의 합과 겹쳐진 부분의 수를 구하여 겹쳐진 한 부분의 길이를 구합니다.

- (겹쳐진 부분의 수) $= 27 - 1 = 26$ (군데)
 - (종이띠 27장의 길이의 합) $= 16 \times 27 = 432$ (cm)
 - (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 432 - 354 = 78$ (cm)
- 따라서 겹쳐진 한 부분의 길이를 $\square$ cm라 하면 $\square \times 26 = 78$ 이고 $3 \times 26 = 78$ 이므로 $\square = 3$ 입니다.

3 **비법 PLUS+** (세 자리 수) $\times$ (한 자리 수)와 (두 자리 수) $\times$ (두 자리 수)에서 곱이 가장 클 때와 곱이 가장 작을 때를 각각 구하고 수의 크기를 비교합니다.

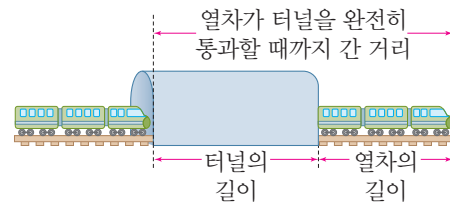
(세 자리 수) $\times$ (한 자리 수)에서 곱이 가장 클 때는 $543 \times 6 = 3258$, 곱이 가장 작을 때는 $456 \times 3 = 1368$ 입니다.
(두 자리 수) $\times$ (두 자리 수)에서 곱이 가장 클 때는 $63 \times 54 = 3402$, 곱이 가장 작을 때는 $35 \times 46 = 1610$ 입니다.
따라서 $3402 > 3258 > 1610 > 1368$ 이므로 곱이 가장 클 때와 가장 작을 때의 차는 $3402 - 1368 = 2034$ 입니다.

4 **비법 PLUS+** • (자르는 횟수) $=$ (도막 수) $- 1$
• (쉬는 횟수) $=$ (자르는 횟수) $- 1$

- (자르는 횟수) $= 16 - 1 = 15$ (번)
 - (나무를 자르는 데 걸리는 시간의 합) $= 7 \times 15 = 105$ (분)
 - (쉬는 횟수) $= 15 - 1 = 14$ (번)
 - (쉬는 시간의 합) $= 4 \times 14 = 56$ (분)
- $\Rightarrow$ (나무를 모두 자르는 데 걸리는 시간) $=$ (나무를 자르는 데 걸리는 시간의 합) $+ (쉬는 시간의 합)$
 $= 105 + 56 = 161$ (분)

참고 마지막으로 나무를 자른 다음에는 쉬는 시간이 없으므로 (쉬는 횟수) $=$ (자르는 횟수)라고 생각하지 않도록 주의합니다.

5 **비법 PLUS+** 열차가 터널을 완전히 통과할 때까지 간 거리는 터널의 길이와 열차의 길이의 합과 같습니다.



열차가 터널을 완전히 통과할 때까지 간 거리는 $847 \times 4 = 3388$ (m)입니다.

따라서 터널의 길이를 $\square$ m라 하면

$\square + 120 = 3388$, $3388 - 120 = \square$, $\square = 3268$ 입니다.

6 **비법 PLUS+** 먼저 9를 곱했을 때 곱이 2547이 되는 바뀐 세 자리 수를 구합니다.

백의 자리 숫자와 십의 자리 숫자를 바꾼 세 자리 수를 $\textcircled{7}\textcircled{4}\textcircled{9}$ 이라 하면 $\textcircled{7}\textcircled{4}\textcircled{9} \times 9 = 2547$ 에서 $\textcircled{9} \times 9$ 의 일의 자리는 7입니다. $\Rightarrow \textcircled{9} = 3$
 $\textcircled{4} \times 9$ 에 2를 더한 수가 $\square 4$ 이므로 $\textcircled{4} \times 9$ 의 일의 자리는 2입니다. $\Rightarrow \textcircled{4} = 8$
 $\textcircled{7} \times 9$ 에 7을 더한 수가 25이므로 $\textcircled{7} \times 9 = 18$ 입니다. $\Rightarrow \textcircled{7} = 2$
따라서 $\textcircled{7}\textcircled{4}\textcircled{9}$ 이 283이므로 처음 세 자리 수는 823입니다.

2 나눗셈

복습 상위권 문제

10~11쪽

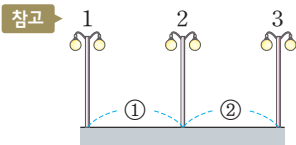
- 1 84, 91, 98 2 16, 1
3 (위에서부터) 6 / 4, 6 / 2 / 4
4 79개 5 32
6 5개

- 1 $81 \div 7 = 11 \cdots 4$, $82 \div 7 = 11 \cdots 5$,
 $83 \div 7 = 11 \cdots 6$, $84 \div 7 = 12$ 이므로 80보다 크고
100보다 작은 자연수 중에서 7로 나누어떨어지는
가장 작은 수는 84입니다.
84가 7로 나누어떨어지므로 $84 + 7 = 91$,
 $91 + 7 = 98$ 도 7로 나누어떨어집니다.
따라서 80보다 크고 100보다 작은 자연수 중에서
7로 나누어떨어지는 수는 84, 91, 98입니다.
참고 ■를 ▲로 나누었을 때 나누어떨어지면
■ + ▲, ■ + ▲ + ▲……도 ▲로 나누어떨어집니다.

- 2 어떤 수를 □라 하면 $\square \div 6 = 13 \cdots 3$ 입니다.
 $6 \times 13 = 78$ $\Rightarrow 78 + 3 = 81$ 이므로 $\square = 81$ 입니다.
따라서 바르게 계산하면 $81 \div 5 = 16 \cdots 1$ 이므로 몫
은 16, 나머지는 1입니다.

- 3 $\begin{array}{r} 1 \text{ ㉠} \\ ㉡ \overline{) 5} \\ 4 \\ \hline \text{㉢} 5 \\ 2 \text{ ㉣} \\ \hline 1 \end{array}$ $\text{㉠} \times 1 = 4$ 이므로 $\text{㉠} = 4$ 입니다.
 $5 - \text{㉢} = 1$ 이므로 $\text{㉢} = 4$ 입니다.
 $\text{㉢} - 2 = 0$ 이므로 $\text{㉢} = 2$ 입니다.
 $\text{㉣} - 4 = 2$ 이므로 $\text{㉣} = 6$ 입니다.
 $4 \times \text{㉠} = 24$ 이므로 $\text{㉠} = 6$ 입니다.

- 4 $234 \div 3 = 78$ 이므로 가로등과 가로등 사이의 간격
은 모두 78군데입니다.
따라서 필요한 가로등은 모두 $78 + 1 = 79$ (개)입니다.



(도로의 한쪽에 필요한 가로등의 수) = (간격 수) + 1

- 5 수 카드로 가장 큰 몇십몇과 가장 작은 몇을 만들어
야 합니다.
수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 몇십몇은 64이고,
가장 작은 몇은 2입니다.
 $\Rightarrow 64 \div 2 = 32$

- 6 (전체 초콜릿의 수) $\div$ (상자의 수)
 $= 175 \div 6 = 29 \cdots 1$ 이므로
초콜릿 175개를 상자 6개에 29개씩 나누어 담으면
1개가 남습니다.
 $\Rightarrow$ (더 만들어야 하는 초콜릿의 수)
 $= (\text{상자의 수}) - (\text{남은 초콜릿의 수})$
 $= 6 - 1 = 5$ (개)

복습 상위권 문제

확인과 응용

12~15쪽

- 1 2, 6 2 17번
3 11개 4 89
5 5, 6, 1 6 20일
7 82장 8 11 cm
9 ★ 10 25번
11 9번 12 30작은술

- 1 $\begin{array}{r} 1 \text{ ▲} \\ 4 \overline{) 7 \square} \\ 4 \\ \hline 3 \square \\ 3 \square \\ \hline 0 \end{array}$ 왼쪽 계산에서 나눗셈식이 나누어떨어지
려면 $4 \times \text{▲} = 3\square$ 이어야 하고, 4의 단
곱셈구구에서 곱의 십의 자리 수가 3인
경우는 $4 \times 8 = 32$, $4 \times 9 = 36$ 입니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 2,
6입니다.

- 2 (전체 바둑돌의 수) $= 45 + 85 = 130$ (개)
 $130 \div 8 = 16 \cdots 2$ 에서 바둑돌을 8개씩 16번 꺼내면
2개가 남으므로 1번 더 꺼내야 합니다.
따라서 바둑돌을 모두 꺼내려면 적어도
 $16 + 1 = 17$ (번) 꺼내야 합니다.

- 3 (만든 정사각형 한 개의 네 변의 길이의 합)
 $= 2 \times 4 = 8$ (cm)
따라서 $91 \div 8 = 11 \cdots 3$ 이므로 만든 정사각형은 모
두 11개입니다.

- 4 나머지는 나누는 수보다 작아야 하므로 ★은 5보다
작은 수이고 □가 가장 큰 자연수이면 ★은 5보다
작은 수 중 가장 큰 수인 4이어야 합니다.
★ = 4일 때 $5 \times 17 = 85$ $\Rightarrow 85 + 4 = 89$ 이므로 □
안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 89
입니다.



- 5 나머지는 나누는 수보다 항상 작아야 합니다.
 • ㉠=1일 때, ㉡이 될 수 있는 수는 없습니다.
 • ㉠=5일 때, ㉡=1, ㉢=6이므로 나눗셈식은 $86 \div 5 = 14 \cdots 1$ 이 됩니다.
 $\Rightarrow 86 \div 5 = 17 \cdots 1$ (×)
 • ㉠=6일 때, ㉡=1, ㉢=5 또는 ㉡=5, ㉢=1입니다.
 ㉠=6, ㉡=1, ㉢=5일 때, 나눗셈식은 $85 \div 6 = 14 \cdots 1$ 이 됩니다.
 $\Rightarrow 85 \div 6 = 14 \cdots 1$ (○)
 ㉠=6, ㉡=5, ㉢=1일 때, 나눗셈식은 $81 \div 6 = 14 \cdots 5$ 가 됩니다.
 $\Rightarrow 81 \div 6 = 13 \cdots 3$ (×)
 따라서 ㉢=5, ㉠=6, ㉡=1입니다.
- 6 한 명이 하루에 하는 일의 양을 1이라 하면 8명이 15일 동안 한 일의 양은 $8 \times 15 = 120$ 입니다.
 전체 일의 반을 했으므로 남은 일의 양도 120이고 이 일을 6명이 하면 $120 \div 6 = 20$ (일)이 걸립니다.
- 7 70보다 크고 90보다 작은 자연수 중에서 6으로 나누었을 때 나머지가 4인 수는 76, 82, 88이고, 이 중에서 7로 나누었을 때 나머지가 5인 수는 82입니다. 따라서 승재가 가지고 있는 색종이는 모두 82장입니다.
- 8 겹쳐진 부분은 8군데이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $2 \times 8 = 16$ (cm)입니다.
 (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 = (색 테이프 9장의 길이의 합)
 - (겹쳐진 부분의 길이의 합)
 $\Rightarrow$ (색 테이프 9장의 길이의 합)
 = (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 + (겹쳐진 부분의 길이의 합)
 = $83 + 16 = 99$ (cm)
 따라서 색 테이프 한 장의 길이는 $99 \div 9 = 11$ (cm)입니다.
- 9 7개의 도형 ■ ▲ ★ ▲ ● ● ■가 반복되어 놓이는 규칙입니다.
 $157 \div 7 = 22 \cdots 3$ 이므로 157번째에 놓이는 도형은 ■ ▲ ★ ▲ ● ● ■가 22번 반복되어 놓인 후 세 번째에 놓이는 ★입니다.

- 10 • 4시 1분~4시 59분:
 1부터 59까지의 수 중에서 4로 나누어떨어지는 수는 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56으로 14개입니다.
 • 5시 1분~5시 59분:
 1부터 59까지의 수 중에서 5로 나누어떨어지는 수는 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55로 11개입니다.
 $\Rightarrow 14 + 11 = 25$ (번)
- 11 공을 빨간색 선 안에서 던져 성공시키면 2점, 빨간색 선 밖에서 던져 성공시키면 3점을 얻으므로 54점을 얻기 위해 공을 빨간색 선 안에서 던질 때는 $54 \div 2 = 27$ (번), 빨간색 선 밖에서 던질 때는 $54 \div 3 = 18$ (번) 성공시켜야 합니다.
 따라서 $27 - 18 = 9$ (번) 더 성공시켜야 합니다.
- 12 밀가루를 3컵 사용할 때 넣는 이스트의 양은 3~4작은술이고 매번 최소 양을 넣었으므로 식빵 한 개를 만들 때 3작은술씩 넣었습니다.
 따라서 3작은술씩 9번 넣었더니 3작은술이 남았으므로 처음에 있던 이스트의 양을 □작은술이라 하면 $\square \div 3 = 9 \cdots 3$ 입니다.
 $3 \times 9 = 27 \Rightarrow 27 + 3 = 30$ 이므로 처음에 있던 이스트는 30작은술입니다.

복습

최상위권 문제

16~17쪽

- | | |
|--------|-----------|
| 1 63 | 2 2시간 45분 |
| 3 26개 | 4 5시간 후 |
| 5 9 cm | 6 192개 |

- 1 • 9로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 자리 수: 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90, 99
 • 9로 나누었을 때 나누어떨어지는 두 자리 수 중에서 4로 나누었을 때 나머지가 3인 수: 27, 63, 99
 $\Rightarrow$ 27, 63, 99 중에서 일의 자리 수가 십의 자리 수보다 작은 수: 63

2

비법 PLUS+

- (자른 횟수)=(토막 수)-1
- (쉬는 횟수)=(자른 횟수)-1

- 1시간 5분=65분이고 6토막으로 자르려면
 $6-1=5$ (번) 잘라야 하므로 통나무를 한 번 자르는 데 걸리는 시간은 $65 \div 5=13$ (분)입니다.
 - 10토막으로 자르려면 $10-1=9$ (번) 자르고,
 $9-1=8$ (번) 쉬어야 합니다.
- ⇒ (통나무를 9번 자르는 데 걸리는 시간)
 $=13 \times 9=117$ (분),
 (쉬는 시간) $=6 \times 8=48$ (분)
 따라서 통나무를 10토막으로 자르는 데 걸리는 시간은 모두 $117+48=165$ (분) ⇒ 2시간 45분입니다.

3

비법 PLUS+

6으로 나누면 나머지가 4가 되는 가장 작은 두 자리 수와 8로 나누면 나머지가 7이 되는 가장 작은 두 자리 수를 먼저 구합니다.

- 6으로 나누면 나머지가 4가 되는 가장 작은 두 자리 수는 $6 \times 1=6$ ⇒ $6+4=10$ 입니다.
- 6으로 나누면 나머지가 4가 되는 두 자리 수: 10, 16, 22, 28, 34, 40, 46, 52, 58, 64, 70, 76, 82, 88, 94 → 15개
- 8로 나누면 나머지가 7이 되는 가장 작은 두 자리 수는 $8 \times 1=8$ ⇒ $8+7=15$ 입니다.
- 8로 나누면 나머지가 7이 되는 두 자리 수: 15, 23, 31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87, 95 → 11개
- ⇒ $15+11=26$ (개)

4

비법 PLUS+

승용차는 트럭보다 10분에 몇 km씩 더 가는지 구하여 몇 분만에 90 km를 더 가게 되는지 구합니다.

- 승용차는 트럭보다 10분에 $15-12=3$ (km)씩 더 갑니다.
- 승용차가 90 km 앞에 있는 트럭을 만나는 것은 승용차가 출발한 지 $90 \div 3=30$ 에서
 $30 \times 10=300$ (분) 후입니다.
- ⇒ $300\text{분}=60\text{분}+60\text{분}+60\text{분}+60\text{분}+60\text{분}$
 $=5\text{시간}$

5

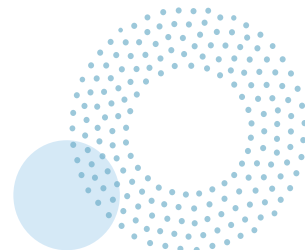
비법 PLUS+

첫 번째 삼각형의 한 변의 길이를 구한 다음 두 번째, 세 번째, 네 번째에서 가장 작은 삼각형의 한 변의 길이를 구하여 규칙을 찾습니다.

- 첫 번째 삼각형의 한 변은 $72 \div 3=24$ (cm)입니다.
 (두 번째에서 가장 작은 삼각형의 한 변)
 $=24 \div 2=12$ (cm),
 (세 번째에서 가장 작은 삼각형의 한 변)
 $=24 \div 3=8$ (cm),
 (네 번째에서 가장 작은 삼각형의 한 변)
 $=24 \div 4=6$ (cm)……이므로
 (8번째에서 가장 작은 삼각형의 한 변)
 $=24 \div 8=3$ (cm)입니다.
- 따라서 8번째에 만든 가장 작은 삼각형 한 개의 세 변의 길이의 합은 $3 \times 3=9$ (cm)입니다.

6

- 정사각형의 한 변에 꽃는 파란색 깃발 사이의 간격은 $64 \div 4=16$ (군데)이고 정사각형의 네 꼭짓점에 모두 파란색 깃발을 꽃으므로 정사각형 한 변에 꽃는 파란색 깃발은 $16+1=17$ (개)입니다.
- 정사각형의 네 변에 꽃는 파란색 깃발의 수는
 $17 \times 4=68$ 에서 네 꼭짓점에 한 개씩 겹치는 것을 빼야 하므로 $68-4=64$ (개)입니다.
- 정사각형의 한 변에 꽃는 흰색 깃발의 수는 파란색 깃발 사이의 간격 수의 2배이므로 $16 \times 2=32$ (개)이고 정사각형의 네 변에 꽃는 흰색 깃발은
 $32 \times 4=128$ (개)입니다.
- 따라서 파란색 깃발과 흰색 깃발은 모두
 $64+128=192$ (개) 꽃을 수 있습니다.





3 원

복습 상위권 문제 18~19쪽

- | | |
|---------|---------|
| 1 3개 | 2 42 cm |
| 3 27 cm | 4 7 cm |
| 5 36 cm | 6 9 cm |

- 3 (원의 반지름) = $18 \div 2 = 9(\text{cm})$
 (변 $\Gamma\Delta$) = (변 $\Delta\Omega$) = (변 $\Omega\Gamma$)
 = (원의 반지름) = 9 cm
 ⇨ (삼각형 $\Gamma\Delta\Omega$ 의 세 변의 길이의 합)
 = (변 $\Gamma\Delta$) + (변 $\Delta\Omega$) + (변 $\Omega\Gamma$)
 = $9 + 9 + 9 = 27(\text{cm})$
- 4 큰 원의 지름은 작은 원의 반지름의 6배입니다.
 ⇨ (작은 원의 반지름) = (큰 원의 지름) $\div 6$
 = $42 \div 6 = 7(\text{cm})$
다른 풀이 큰 원의 지름은 작은 원의 지름의 3배입니다.
 (작은 원의 지름) = (큰 원의 지름) $\div 3 = 42 \div 3 = 14(\text{cm})$
 ⇨ (작은 원의 반지름) = $14 \div 2 = 7(\text{cm})$
- 5 가장 작은 원의 반지름이 6 cm 이고 두 번째로 작은 원의 반지름이 9 cm 이므로 반지름은 $9 - 6 = 3(\text{cm})$ 씩 늘어나는 규칙이 있습니다. 따라서 가장 작은 원의 반지름이 6 cm 이므로 5번째 원의 반지름은 $6 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18(\text{cm})$ 이고 5번째 원의 지름은 $18 \times 2 = 36(\text{cm})$ 입니다.
- 6 상자의 가로는 접시의 지름의 3배이고, 세로는 접시의 지름의 2배이므로 상자의 네 변의 길이의 합은 접시의 지름의 $3 + 2 + 3 + 2 = 10(\text{배})$ 입니다.
 ⇨ (상자의 네 변의 길이의 합)
 = (접시의 지름) $\times 10 = 90(\text{cm})$ 에서
 $9 \times 10 = 90$ 이므로 접시의 지름은 9 cm 입니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 20~23쪽

- | | |
|-----------|----------|
| 1 6 cm | 2 16 cm |
| 3 12 cm | 4 9 cm |
| 5 56 cm | 6 60 cm |
| 7 47 cm | 8 6 cm |
| 9 108 cm | 10 10 cm |
| 11 366 cm | 12 28개 |

- 1 (중간 크기의 원의 반지름)
 = (가장 큰 원의 반지름) $\div 2$
 = $24 \div 2 = 12(\text{cm})$
 ⇨ (가장 작은 원의 반지름)
 = (중간 크기의 원의 반지름) $\div 2$
 = $12 \div 2 = 6(\text{cm})$
- 2 변 $\circ\Gamma$ 과 변 $\circ\Delta$ 은 원의 반지름으로 길이가 같습니다. 원의 반지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $\square + 13 + \square = 29$, $\square + \square = 16$, $\square = 8$ 입니다. 따라서 원의 지름은 $8 \times 2 = 16(\text{cm})$ 입니다.
- 3 (큰 원의 반지름) = $32 \div 2 = 16(\text{cm})$
 큰 원의 지름은 작은 원의 반지름의 8배입니다.
 (작은 원의 반지름) = (큰 원의 지름) $\div 8$
 = $32 \div 8 = 4(\text{cm})$
 따라서 큰 원의 반지름과 작은 원의 반지름의 차는 $16 - 4 = 12(\text{cm})$ 입니다.
- 4 (가 원의 반지름) = $54 \div 2 = 27(\text{cm})$
 ⇨ (나 원의 반지름) = $27 \div 3 = 9(\text{cm})$
다른 풀이 나 원의 반지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면 가 원의 반지름은 $(\square \times 3) \text{ cm}$ 이고, 지름은 $(\square \times 6) \text{ cm}$ 입니다. 따라서 가 원의 지름이 54 cm 이므로 $\square \times 6 = 54$, $\square = 9$ 입니다.
- 5 (변 $\Gamma\Delta$) = $7 + 9 = 16(\text{cm})$
 (변 $\Delta\Omega$) = $9 + 12 = 21(\text{cm})$
 (변 $\Omega\Gamma$) = $12 + 7 = 19(\text{cm})$
 ⇨ (삼각형 $\Gamma\Delta\Omega$ 의 세 변의 길이의 합)
 = $16 + 21 + 19 = 56(\text{cm})$
- 6 직사각형의 가로는 원의 반지름의 5배이므로 원의 반지름은 $25 \div 5 = 5(\text{cm})$ 입니다. 색칠한 사각형의 네 변은 모두 원의 반지름과 길이가 같습니다.
 ⇨ (색칠한 사각형 3개의 모든 변의 길이의 합)
 = $5 \times 12 = 60(\text{cm})$
- 7 큰 원의 지름은 직사각형의 세로와 같으므로 18 cm 이고, 큰 원의 반지름은 $18 \div 2 = 9(\text{cm})$ 입니다. 작은 원의 지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $18 + \square + \square + 18 + \square = 60$,
 $\square + \square + \square = 24$, $\square = 8$ 입니다. 따라서 작은 원의 반지름은 $8 \div 2 = 4(\text{cm})$ 이므로 선분 $\Gamma\Delta$ 은 $60 - 9 - 4 = 47(\text{cm})$ 입니다.

8 큰 원의 지름이 $15 \times 2 = 30(\text{cm})$ 이므로
(작은 원 3개의 지름의 합) $- 3 - 3 = 30(\text{cm})$ 입니다.
(작은 원 3개의 지름의 합) $= 30 + 3 + 3 = 36(\text{cm})$
이므로 작은 원의 지름은 $36 \div 3 = 12(\text{cm})$ 입니다.
따라서 작은 원의 반지름은 $12 \div 2 = 6(\text{cm})$ 입니다.

9 원의 반지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $\square + \square = 48 + 12$, $\square + \square = 60$, $\square = 30$ 입니다.
따라서 변 $\Gamma\Delta$ 와 변 $\Gamma\Xi$ 은 원의 반지름과 길이가
같으므로 삼각형 $\Gamma\Delta\Xi$ 의 세 변의 길이의 합은
 $30 + 48 + 30 = 108(\text{cm})$ 입니다.

10 선분 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 5 cm 의 2배인 10 cm 보다
 2 cm 더 길므로 12 cm 입니다.
(선분 $\Gamma\Delta$) $= 12 + 5 = 17(\text{cm})$
(선분 $\Delta\Theta$) $=$ (선분 $\Delta\Gamma$) $= 5 \text{ cm}$
(선분 $\Gamma\Xi$) $=$ (선분 $\Xi\Theta$) $= 12 - 5 = 7(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (선분 $\Delta\Xi$) $=$ (선분 $\Delta\Gamma$) $-$ (선분 $\Gamma\Xi$)
 $= 17 - 7 = 10(\text{cm})$
따라서 점 Δ 을 원의 중심으로 하는 원의 반지름은
선분 $\Delta\Xi$ 의 길이와 같으므로 10 cm 입니다.

11 가장 큰 원의 반지름은 Δ 다음으로 작은 원의 반지
름보다 $61 \times 2 = 122(\text{cm})$ 더 큼니다.
따라서 가장 큰 원의 반지름은
 $61 + 122 = 183(\text{cm})$ 이므로 가장 큰 원의 지름은
 $183 \times 2 = 366(\text{cm})$ 입니다.

12 (수막새의 지름) $= 4 \times 2 = 8(\text{cm})$
 $56 \div 8 = 7$ 이므로 가로로는 수막새의 무늬를 7개까
지 짤 수 있고, $32 \div 8 = 4$ 이므로 세로로는 수막새
의 무늬를 4개까지 짤 수 있습니다.
따라서 수막새의 무늬는 $7 \times 4 = 28(\text{개})$ 까지 짤 수
있습니다.

복습 **최상위권 문제** 24~25쪽

- | | |
|----------|----------|
| 1 33 cm | 2 12개 |
| 3 210 cm | 4 160 cm |
| 5 36개 | 6 7 cm |

1 직사각형의 가로는 원의 반지름의 4배입니다.
(원의 반지름) $= 48 \div 4 = 12(\text{cm})$
따라서 변 $\Gamma\Delta$ 와 변 $\Gamma\Xi$ 은 원의 반지름과 길이가
같으므로 삼각형 $\Gamma\Delta\Xi$ 의 세 변의 길이의 합은
 $12 + 9 + 12 = 33(\text{cm})$ 입니다.

2 그린 원이 $\square$ 개일 때 선분 $\Gamma\Delta$ 의 길이는 원의 반지
름의 $(\square + 1)$ 배입니다.
따라서 원의 반지름은 $12 \div 2 = 6(\text{cm})$ 이고,
 $78 \div 6 = 13$ 이므로 그린 원은 모두 $13 - 1 = 12(\text{개})$
입니다.

3 **비법 PLUS+** 규칙적으로 반복되는 모양을 찾은 다음 그
모양이 몇 번 반복되는지 알아봅니다.

원 4개로  모양을 반복하여 늘어놓는 규칙이
고, 원 24개는  모양이 6번 반복됩니다.
( 모양이 1번일 때 직사각형의 가로)
 $=$ (원의 반지름) $\times 5 = 7 \times 5 = 35(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ ( 모양이 6번일 때 직사각형의 가로)
 $=$ ( 모양이 1번일 때 직사각형의 가로) $\times 6$
 $= 35 \times 6 = 210(\text{cm})$

4 (원의 반지름) $= 4 \div 2 = 2(\text{cm})$
원의 중심을 이어서 만든 직사각형의
가로는 $2 + 44 + 2 = 48(\text{cm})$ 이고,
세로는 $2 + 28 + 2 = 32(\text{cm})$ 입니다.
따라서 원의 중심을 이어서 만든 직사각형의 네 변의
길이의 합은 $48 + 32 + 48 + 32 = 160(\text{cm})$ 입니다.

5 **비법 PLUS+** 먼저 사각형의 한 변의 길이를 구한 다음
몇 번째 그림인지 알아봅니다.

만든 사각형에서 네 변의 길이는 모두 같으므로 사
각형의 네 변의 길이의 합이 80 cm 라면 한 변은
 $80 \div 4 = 20(\text{cm})$ 입니다.
 $\square$ 번째 그림에서 만든 사각형의 한 변은
 $(4 \times \square) \text{ cm}$ 이고 사각형의 한 변이 20 cm 이면
 $4 \times \square = 20$, $\square = 5$ 이므로 5번째 그림입니다.
따라서 $\square$ 번째 그림에서 그린 원의 수는
 $(\square + 1)$ 개씩 $(\square + 1)$ 줄이므로 5번째 그림에서 그린
원은 모두 $6 \times 6 = 36(\text{개})$ 입니다.

6 **비법 PLUS+** 고리 8개의 바깥쪽 지름의 합에서 엮인 부
분의 길이의 합을 빼면 선분 $\Gamma\Delta$ 의 길이입니다.

고리 2개를 엮었을 때 엮인 부분의 길이는
 $2 + 2 = 4(\text{cm})$ 이고, 엮인 부분이 7군데이므로 엮인
부분의 길이의 합은 $4 \times 7 = 28(\text{cm})$ 입니다.
고리의 바깥쪽 지름을 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 $\square \times 8 = 84 + 28$, $\square \times 8 = 112$,
 $\square = 112 \div 8 = 14$ 입니다.
따라서 고리의 바깥쪽 반지름은 $14 \div 2 = 7(\text{cm})$ 입
니다.



4 분수

복습

상위권 문제

26~27쪽

- | | |
|------------------|------------------|
| 1 11개 | 2 15 |
| 3 1, 2, 3, 4 | 4 9개 |
| 5 $\frac{7}{12}$ | 6 $\frac{17}{8}$ |

- 윤호에게 준 소시지는 24의 $\frac{3}{8}$ 이므로 9개입니다.
• 준서에게 준 소시지는 24의 $\frac{1}{6}$ 이므로 4개입니다.
⇒ (남은 소시지의 수) = $24 - 9 - 4 = 11$ (개)
- $\frac{4}{5}$ 는 $\frac{1}{5}$ 이 4개이므로 어떤 수의 $\frac{1}{5}$ 은 $48 \div 4 = 12$ 이고 어떤 수는 $12 \times 5 = 60$ 입니다.
따라서 60의 $\frac{1}{4}$ 은 15입니다.
- $\frac{40}{7}$ 을 대분수로 나타내면
 $\frac{40}{7} \Rightarrow \frac{35}{7}$ 와 $\frac{5}{7} \Rightarrow 5\frac{5}{7}$ 입니다.
따라서 $5\frac{5}{7} > 5\frac{\square}{7} \Rightarrow 5 > \square$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4입니다.
- 분모가 한 자리 수인 진분수: $\frac{2}{3}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7} \Rightarrow 3$ 개
• 분모가 두 자리 수인 진분수:
 $\frac{7}{23}, \frac{3}{27}, \frac{7}{32}, \frac{2}{37}, \frac{3}{72}, \frac{2}{73} \Rightarrow 6$ 개
따라서 만들 수 있는 진분수는 모두 $3 + 6 = 9$ (개)입니다.
- | | | | | |
|------------|----|----|----|----|
| 합이 19인 두 수 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 14 | 13 | 12 | 11 |

↳ 차가 5인 두 수

따라서 분모와 분자의 합이 19이고 차가 5인 진분수는 분모가 12, 분자가 7이므로 $\frac{7}{12}$ 입니다.

다른 풀이 구하려는 진분수를 $\frac{\blacksquare}{\blacktriangle}$ ($\blacksquare > \blacktriangle$)이라 하면
 $\blacksquare + \blacktriangle = 19, \blacksquare - \blacktriangle = 5$ 입니다.
두 식을 더하면 $\blacksquare + \blacksquare = 24, \blacksquare = 12$ 이므로 $\blacksquare + \blacktriangle = 19$ 에서 $12 + \blacktriangle = 19, \blacktriangle = 7$ 입니다.
따라서 구하려는 진분수는 $\frac{7}{12}$ 입니다.

- ①로 ②를 덮으려면 ①은 2개 필요하고, ①로 ③을 덮으려면 ①은 4개 필요합니다.
주어진 모양은 ①이 5개, ②가 2개, ③이 2개 있으므로 주어진 모양을 덮으려면 ①은 모두 17개 필요합니다.
따라서 ①은 색종이 한 장의 $\frac{1}{8}$ 이므로 주어진 모양을 덮기 위해 필요한 색종이는 색종이 한 장의 $\frac{17}{8}$ 입니다.

복습

상위권 문제

확인과 응용

28~31쪽

- | | |
|--|-------|
| 1 $4\frac{7}{12}$ | 2 30 |
| 3 윤호 | 4 7 |
| 5 $\frac{4}{9}$ | 6 112 |
| 7 $\frac{14}{5}, \frac{15}{5}, \frac{16}{5}, \frac{17}{5}, \frac{18}{5}, \frac{19}{5}$ | |
| 8 27 m | 9 18분 |
| 10 13가지 | 11 ㉠ |
| 12 약 820 cm | |

- 가분수는 분모가 12, 분자가 $67 - 12 = 55$ 이므로 $\frac{55}{12}$ 입니다. $\frac{55}{12}$ 를 대분수로 나타내면
 $\frac{55}{12} \Rightarrow \frac{48}{12}$ 과 $\frac{7}{12} \Rightarrow 4\frac{7}{12}$ 입니다.
따라서 어떤 대분수는 $4\frac{7}{12}$ 입니다.
- $\frac{31}{9} = 3\frac{4}{9}$ 이고 $\frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$ 이므로 $3\frac{4}{9}$ 보다 크고 $8\frac{1}{4}$ 보다 작은 자연수는 4, 5, 6, 7, 8입니다.
따라서 두 수 사이에 있는 자연수의 합은 $4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 30$ 입니다.
- 윤호가 가진 철사의 길이는 91 cm의 $\frac{2}{7}$ 이므로 26 cm입니다.
• 영주가 가진 철사의 길이는 91 cm의 $\frac{5}{13}$ 이므로 35 cm입니다.
• 현태가 가진 철사의 길이는 $91 - 26 - 35 = 30$ (cm)입니다.
따라서 $26 \text{ cm} < 30 \text{ cm} < 35 \text{ cm}$ 이므로 윤호가 가진 철사가 가장 짧습니다.

4 $6\frac{4}{\square} \Rightarrow \frac{6 \times \square}{\square}$ 와 $\frac{4}{\square} \Rightarrow \frac{46}{\square}$

분자를 비교하면 $6 \times \square$ 와 4를 더한 수가 46이므로 $6 \times \square = 42$, $\square = 7$ 입니다.

5 색종이 72장을 한 묶음에 8장씩 묶으면 $72 \div 8 = 9$ (묶음)이 됩니다.

남은 색종이 40장은 5묶음이므로 게시판을 꾸미는 데에 사용한 색종이는 $9 - 5 = 4$ (묶음)입니다.

따라서 게시판을 꾸미는 데에 사용한 색종이는 전체 묶음의 $\frac{4}{9}$ 입니다.

6 $\frac{3}{7}$ 은 $\frac{1}{7}$ 이 3개이므로 어떤 수의 $\frac{1}{7}$ 은 $18 \div 3 = 6$ 이고 어떤 수는 $6 \times 7 = 42$ 입니다.

$2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$ 이고 $\frac{8}{3}$ 은 $\frac{1}{3}$ 이 8개입니다.

따라서 42의 $2\frac{2}{3}$ 는 42의 $\frac{8}{3}$ 이므로

$42 \div 3 = 14$, $14 \times 8 = 112$ 입니다.

7

합이 18인	10	11	12	13
두 수	8	7	6	5

• 차가 8인 두 수

분모와 분자의 합이 18이고 차가 8인 가분수는 분모가 5, 분자가 13이므로 $\frac{13}{5}$ 입니다.

$\frac{13}{5}$ 과 분모가 같은 구하려는 가분수를 $\frac{\square}{5}$ 라 하면

$\frac{13}{5} < \frac{\square}{5} < 4$ 에서 $4 = \frac{20}{5}$ 이므로

$\frac{13}{5} < \frac{\square}{5} < \frac{20}{5}$ 입니다.

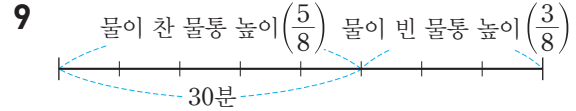
따라서 구하려는 가분수는 $\frac{14}{5}$, $\frac{15}{5}$, $\frac{16}{5}$, $\frac{17}{5}$,

$\frac{18}{5}$, $\frac{19}{5}$ 입니다.

8 • 첫 번째로 튀어 오른 공의 높이는 64 m의 $\frac{3}{4}$ 이므로 48 m입니다.

• 두 번째로 튀어 오른 공의 높이는 48 m의 $\frac{3}{4}$ 이므로 36 m입니다.

따라서 세 번째로 튀어 오른 공의 높이는 36 m의 $\frac{3}{4}$ 이므로 27 m입니다.



30분 동안 물통의 높이의 $\frac{5}{8}$ 만큼 물을 받았으므로

물통의 높이의 $\frac{1}{8}$ 만큼 물을 받는 데에 걸린 시간은

$30 \div 5 = 6$ (분)입니다.

따라서 더 받아야 할 물은 물통의 높이의 $\frac{3}{8}$ 이므로

물통을 가득 채우려면 앞으로 $6 \times 3 = 18$ (분) 더 걸립니다.

10 $6 < \textcircled{7} < 11$ 이므로 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 7, 8, 9, 10입니다.

$5 < \textcircled{9} < 10$ 이므로 $\textcircled{9}$ 이 될 수 있는 수는 6, 7, 8, 9입니다.

$\frac{\textcircled{7}}{\textcircled{9}}$ 이 가분수가 되려면 $\textcircled{7} = \textcircled{9}$ 또는 $\textcircled{7} > \textcircled{9}$ 이어야 합니다.

• $\textcircled{9} = 6$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 7, 8, 9, 10입니다. $\Rightarrow$ 4가지

• $\textcircled{9} = 7$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 7, 8, 9, 10입니다. $\Rightarrow$ 4가지

• $\textcircled{9} = 8$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 8, 9, 10입니다. $\Rightarrow$ 3가지

• $\textcircled{9} = 9$ 일 때 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 9, 10입니다. $\Rightarrow$ 2가지

따라서 $\frac{\textcircled{7}}{\textcircled{9}}$ 이 가분수가 되는 경우는 모두

$4 + 4 + 3 + 2 = 13$ (가지)입니다.

11 $\frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$ 이고 $\frac{30}{12} = 2\frac{6}{12}$ 이므로

$1\frac{5}{12} \text{ km} < 2\frac{6}{12} \text{ km} < 2\frac{11}{12} \text{ km} < 3\frac{1}{12} \text{ km}$ 입니다.

따라서 $\textcircled{7} < \textcircled{9} < \textcircled{11} < \textcircled{13}$ 이므로 두 번째로 짧은 구간은 $\textcircled{9}$ 입니다.

12 $\frac{4}{45}$ 는 $\frac{1}{45}$ 이 4개이므로 전체 높이의 약 $\frac{1}{45}$ 은

약 $80 \div 4 = 20$ (cm)이고

전체 높이는 약 $20 \times 45 = 900$ (cm)입니다.

따라서 기단부를 제외한 나머지 부분의 높이는 약 $900 - 80 = 820$ (cm)입니다.

복습 최상위권 문제 32~33쪽

- 1 40, 49, 58, 67 2 $\frac{14}{13} / \frac{18}{13} / \frac{17}{13}$
 3 $\frac{1}{17}$ 4 $\frac{13}{10}$
 5 224개 6 24 cm

- 1 $3 < \textcircled{7} < 8$ 이므로 $\textcircled{7}$ 이 될 수 있는 수는 4, 5, 6, 7입니다.

$$\textcircled{7} \frac{4}{9} = \frac{\textcircled{L}}{9} \text{이므로}$$

$$\bullet \textcircled{7}=4\text{일 때 } 4\frac{4}{9} = \frac{40}{9} \text{이므로 } \textcircled{L}=40\text{입니다.}$$

$$\bullet \textcircled{7}=5\text{일 때 } 5\frac{4}{9} = \frac{49}{9} \text{이므로 } \textcircled{L}=49\text{입니다.}$$

$$\bullet \textcircled{7}=6\text{일 때 } 6\frac{4}{9} = \frac{58}{9} \text{이므로 } \textcircled{L}=58\text{입니다.}$$

$$\bullet \textcircled{7}=7\text{일 때 } 7\frac{4}{9} = \frac{67}{9} \text{이므로 } \textcircled{L}=67\text{입니다.}$$

따라서 $\textcircled{L}$ 이 될 수 있는 수를 모두 구하면 40, 49, 58, 67입니다.

- 2 **비법 PLUS+** 세 가분수의 분자를 각각 $\blacksquare$, $\blacktriangle$, $\bullet$ 이라 하고 조건에 맞는 식을 만들어 봅시다.

$$\textcircled{7} = \frac{\blacksquare}{13}, \textcircled{4} = \frac{\blacktriangle}{13}, \textcircled{8} = \frac{\bullet}{13} \text{이라 하면}$$

$$\blacksquare + \blacktriangle + \bullet = 49 \text{이고 } \blacksquare = \blacktriangle - 4, \bullet = \blacktriangle - 1 \text{입니다.}$$

$$(\blacktriangle - 4) + \blacktriangle + (\blacktriangle - 1) = 49,$$

$$\blacktriangle + \blacktriangle + \blacktriangle = 54 \text{에서 } \blacktriangle = 18 \text{이고}$$

$$\blacksquare = 18 - 4 = 14, \bullet = 18 - 1 = 17 \text{입니다.}$$

$$\text{따라서 } \textcircled{7} = \frac{14}{13}, \textcircled{4} = \frac{18}{13}, \textcircled{8} = \frac{17}{13} \text{입니다.}$$

- 3 가장 작은 분수가 되려면 분모는 가장 크고, 분자는 가장 작아야 합니다.

분자가 가장 작은 경우는 두 수의 차가 1일 때이고, 2부터 9까지의 자연수 중 두 수의 차가 1이면서 합이 가장 큰 경우는 두 수가 8, 9일 때입니다.

따라서 $\textcircled{7}=9$, $\textcircled{L}=8$ 이므로 만들 수 있는 분수 중에서 가장 작은 분수는

$$\frac{\textcircled{7}-\textcircled{L}}{\textcircled{7}+\textcircled{L}} = \frac{9-8}{9+8} = \frac{1}{17} \text{입니다.}$$

- 4 **비법 PLUS+** 어떤 규칙에 따라 수를 늘어놓은 것인지 알아봅시다.

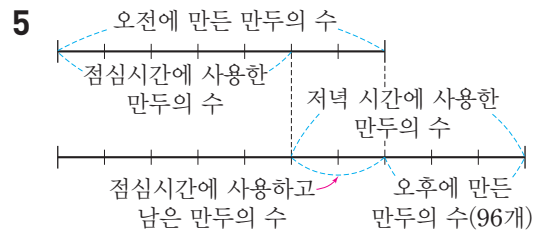
$$(2), (1\frac{1}{2}, 2), (1\frac{1}{3}, 1\frac{2}{3}, 2), (1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{4}, 1\frac{3}{4}, 2)$$

1개 2개 3개 4개

.....

$1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$ 이므로 48번째에 놓일 수는 10번째 묶음의 3번째 수입니다.

따라서 10번째 묶음의 3번째 수는 자연수가 1, 분모가 10, 분자가 3이므로 $1\frac{3}{10}$ 이고, $1\frac{3}{10}$ 을 가분수로 나타내면 $\frac{13}{10}$ 입니다.

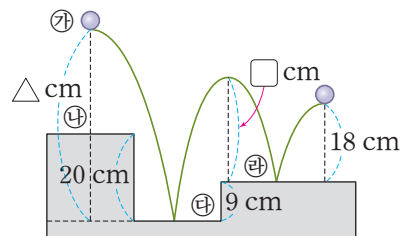


오후에 만든 만두 96개는 오전에 만든 만두의 $\frac{3}{7}$ 과

같으므로 오전에 만든 만두의 $\frac{1}{7}$ 은 $96 \div 3 = 32$ (개)입니다.

따라서 오전에 만든 만두는 $32 \times 7 = 224$ (개)입니다.

- 6 **비법 PLUS+** 공을 떨어뜨린 높이는 바닥의 높이를 포함하므로 주의하여 공과 바닥 사이의 거리를 구합니다.



• 두 번째로 떨어진 높이를 $\square$ cm라 하면 $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{4}$

이 3개이므로 $\square$ 의 $\frac{1}{4}$ 은 $18 \div 3 = 6$ (cm)이고,

$$\square = 6 \times 4 = 24 \text{(cm)입니다.}$$

$$\Rightarrow (\text{첫 번째로 튀어 오른 높이}) = 24 + 9 = 33 \text{(cm)}$$

• 첫 번째로 떨어진 높이를 $\triangle$ cm라 하면 $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{4}$

이 3개이므로 $\triangle$ 의 $\frac{1}{4}$ 은 $33 \div 3 = 11$ (cm)이고,

$$\triangle = 11 \times 4 = 44 \text{(cm)입니다.}$$

따라서 처음에 떨어뜨린 공과 바닥 $\textcircled{4}$ 사이의 거리는 $44 - 20 = 24$ (cm)입니다.

5 들이와 무게

복습 상위권 문제

34~35쪽

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 6번 | 2 21 kg 360 g |
| 3 5 L 650 mL | 4 450 g |
| 5 1 L 600 mL | 6 125 g |
| 7 30초 | 8 수첩 |

- 가 그릇에 가득 담아 3번 덜어 낸 물의 양은 나 그릇에 가득 담아 1번 덜어 낸 물의 양과 같습니다.
따라서 물통에 가득 채워진 물을 모두 덜어 내려면 나 그릇에 가득 담아 $18 \div 3 = 6$ (번) 덜어 내야 합니다.
- (오늘 캔 고구마의 무게)

$$= (\text{어제 캔 고구마의 무게}) - 3 \text{ kg } 640 \text{ g}$$

$$= 12 \text{ kg } 500 \text{ g} - 3 \text{ kg } 640 \text{ g}$$

$$= 8 \text{ kg } 860 \text{ g}$$
 ⇨ (어제와 오늘 캔 고구마의 무게)

$$= 12 \text{ kg } 500 \text{ g} + 8 \text{ kg } 860 \text{ g}$$

$$= 21 \text{ kg } 360 \text{ g}$$
- $250 \times 7 = 1750(\text{mL}) \rightarrow 1 \text{ L } 750 \text{ mL}$,
 $400 \times 4 = 1600(\text{mL}) \rightarrow 1 \text{ L } 600 \text{ mL}$
 (덜어 낸 물의 양)

$$= 1 \text{ L } 750 \text{ mL} + 1 \text{ L } 600 \text{ mL}$$

$$= 3 \text{ L } 350 \text{ mL}$$
 ⇨ (양동이에 남아 있는 물의 양)

$$= 9 \text{ L} - 3 \text{ L } 350 \text{ mL}$$

$$= 5 \text{ L } 650 \text{ mL}$$
- 주어진 두 무게의 차는 야구공 2개의 무게입니다.
 (야구공 2개의 무게)

$$= 3 \text{ kg } 700 \text{ g} - 2 \text{ kg } 400 \text{ g}$$

$$= 1 \text{ kg } 300 \text{ g} = 1300 \text{ g}$$
 이고

$$650 + 650 = 1300$$
이므로 야구공 1개의 무게는 650 g입니다.
 (야구공 3개의 무게) $= 650 \times 3 = 1950(\text{g})$

$$\rightarrow 1 \text{ kg } 950 \text{ g}$$
 ⇨ (빈 상자의 무게) $= 2 \text{ kg } 400 \text{ g} - 1 \text{ kg } 950 \text{ g}$

$$= 450 \text{ g}$$
- (두 물통에 들어 있는 물의 양의 차)

$$= 13 \text{ L} - 9 \text{ L } 800 \text{ mL} = 3 \text{ L } 200 \text{ mL}$$
 따라서 $3 \text{ L } 200 \text{ mL} = 1 \text{ L } 600 \text{ mL} + 1 \text{ L } 600 \text{ mL}$
 이므로 ㉠ 물통에서 ㉡ 물통으로 옮겨야 하는 물의 양은 차의 절반인 $1 \text{ L } 600 \text{ mL}$ 입니다.

- (바나나 4개의 무게) $= (\text{감 3개의 무게})$

$$= 200 \times 3 = 600(\text{g})$$
 (바나나 1개의 무게) $= 600 \div 4 = 150(\text{g})$
 (자두 6개의 무게) $= (\text{바나나 5개의 무게})$

$$= 150 \times 5 = 750(\text{g})$$
 ⇨ (자두 1개의 무게) $= 750 \div 6 = 125(\text{g})$

- 1초 동안 통에 채워지는 물은

$$240 \text{ mL} - 40 \text{ mL} = 200 \text{ mL}$$
입니다.

$$200 \text{ mL} + 200 \text{ mL} + 200 \text{ mL} = 600 \text{ mL}$$
이므로
 600 mL의 물을 받는 데 3초가 걸리고,
 6 L는 600 mL의 10배이므로 6 L의 물을 받는 데
 $3 \times 10 = 30$ (초)가 걸립니다.
 따라서 통에 물을 가득 채우려면 30초가 걸립니다.
- 추를 1개만 사용하여 잴 수 있는 무게:
 250 g, 400 g
 • 추 2개를 동시에 사용하여 잴 수 있는 무게:

$$400 \text{ g} - 250 \text{ g} = 150 \text{ g}$$
,

$$250 \text{ g} + 400 \text{ g} = 650 \text{ g}$$

 따라서 주어진 추로 500 g은 잴 수 없으므로 무게를
 잴 수 없는 물건은 수첩입니다.

복습 상위권 문제

확인과 응용

36~39쪽

- | | |
|------------------|---------------|
| 1 주전자 | 2 1 L 520 mL |
| 3 7 kg 500 g | 4 1 L 770 mL |
| 5 8대 | 6 9 kg 100 g |
| 7 650 mL | 8 8번 |
| 9 30, 10, 40, 20 | 10 150 g |
| 11 1 kg 125 g | 12 4 L 320 mL |

- 냄비의 들이는 그릇 11개,
 양동이의 들이는 그릇 $11 + 2 = 13$ (개),
 주전자의 들이는 그릇 $13 - 4 = 9$ (개)와 같습니다.
 따라서 그릇의 수를 비교하면 $9 < 11 < 13$ 이므로 들
 이가 가장 적은 것은 주전자입니다.
- (누나가 마신 식혜의 양) $= (\text{남은 식혜의 양})$

$$= 380 \text{ mL}$$
 (승우가 마신 식혜의 양) $= 380 \text{ mL} + 380 \text{ mL}$

$$= 760 \text{ mL}$$
 ⇨ (처음 주전자에 들어 있던 식혜의 양)

$$= 760 \text{ mL} + 760 \text{ mL} = 1 \text{ L } 520 \text{ mL}$$



- 3 (책가방 무게의 2배인 무게)
 $= 4 \text{ kg } 600 \text{ g} + 4 \text{ kg } 600 \text{ g} = 9 \text{ kg } 200 \text{ g}$
 ⇨ (여행 가방의 무게)
 $= 9 \text{ kg } 200 \text{ g} - 1 \text{ kg } 700 \text{ g}$
 $= 7 \text{ kg } 500 \text{ g}$
- 4 (재욱이가 마신 우유의 양)
 $= 700 \text{ mL} - 120 \text{ mL} = 580 \text{ mL}$
 (연수와 재욱이가 마신 우유의 양)
 $= 700 \text{ mL} + 580 \text{ mL} = 1 \text{ L } 280 \text{ mL}$
 ⇨ (두 사람이 마시고 남은 우유의 양)
 $= 3 \text{ L } 50 \text{ mL} - 1 \text{ L } 280 \text{ mL}$
 $= 1 \text{ L } 770 \text{ mL}$
- 5 (지호네 마을 세 염전의 소금 생산량)
 $= 5310 + 4600 + 5090 = 15000(\text{kg}) \rightarrow 15 \text{ t}$
 $15 \div 2 = 7 \cdots 1$ 이므로 소금을 2 t씩 트럭 7대에 운
 반하면 1 t이 남습니다.
 따라서 남는 1 t도 운반해야 하므로 트럭이 적어도
 $7 + 1 = 8(\text{대})$ 필요합니다.
- 6 $1800 \text{ g} = 1 \text{ kg } 800 \text{ g}$ 이고,
 $16 \text{ kg } 400 \text{ g} - 1 \text{ kg } 800 \text{ g} = 14 \text{ kg } 600 \text{ g}$ 이므로
 민아네 집이 가져가는 소고기의 무게는
 $14 \text{ kg } 600 \text{ g}$ 의 절반인 $7 \text{ kg } 300 \text{ g}$ 입니다.
 따라서 현수네 집이 가져가는 소고기의 무게는
 $7 \text{ kg } 300 \text{ g} + 1 \text{ kg } 800 \text{ g} = 9 \text{ kg } 100 \text{ g}$ 입니다.
- 7 (㉠ 수조에 들어 있는 물의 양)
 $= 4 \text{ L } 900 \text{ mL} + 900 \text{ mL} = 5 \text{ L } 800 \text{ mL}$
 (㉡ 수조에 들어 있는 물의 양)
 $= 5 \text{ L } 100 \text{ mL} - 600 \text{ mL} = 4 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 ⇨ (두 수조에 들어 있는 물의 양의 차)
 $= 5 \text{ L } 800 \text{ mL} - 4 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 $= 1 \text{ L } 300 \text{ mL}$
 따라서 $1 \text{ L } 300 \text{ mL} = 650 \text{ mL} + 650 \text{ mL}$ 이므로
 ㉠ 수조에서 ㉡ 수조로 옮겨야 하는 물의 양은 차의
 절반인 650 mL 입니다.
- 8 $350 \times 2 = 700(\text{mL})$,
 $500 \times 5 = 2500(\text{mL}) \rightarrow 2 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 (어항에 들어 있는 물의 양)
 $= 700 \text{ mL} + 2 \text{ L } 500 \text{ mL} = 3 \text{ L } 200 \text{ mL}$
 ⇨ (더 부어야 하는 물의 양)
 $= 8 \text{ L} - 3 \text{ L } 200 \text{ mL}$
 $= 4 \text{ L } 800 \text{ mL} = 4800 \text{ mL}$

따라서 $600 \times 8 = 4800$ 이므로 이 어항에 물을 가득
 채우려면 들이가 600 mL 인 컵으로 적어도 8번 더
 부어야 합니다.

- 9 [저울 1] (공 ㉠의 무게) + 20 g
 $= (\text{공 ㉡의 무게}) + (\text{공 ㉢의 무게})$
 [저울 2] (공 ㉡의 무게) + 20 g = (공 ㉢의 무게)
 [저울 3] (공 ㉡의 무게) + 20 g = (공 ㉢의 무게)
 • [저울 1] 식의 공 ㉠의 무게 대신에 [저울 3] 식의
 (공 ㉡의 무게) + 20 g을 써넣으면 공 ㉢의 무게를
 구할 수 있습니다.
 $(\text{공 ㉡의 무게}) + 20 \text{ g} + 20 \text{ g}$
 $= (\text{공 ㉡의 무게}) + (\text{공 ㉢의 무게})$
 ⇨ (공 ㉢의 무게) = $20 \text{ g} + 20 \text{ g} = 40 \text{ g}$
 • [저울 2] 식에 공 ㉢의 무게를 넣으면 공 ㉡의 무게
 를 구할 수 있습니다.
 $(\text{공 ㉡의 무게}) + 20 \text{ g} = 40 \text{ g}$
 ⇨ (공 ㉡의 무게) = $40 \text{ g} - 20 \text{ g} = 20 \text{ g}$
 • 공 ㉠과 공 ㉡의 무게는 각각 10 g, 30 g 중 하나
 이고 [저울 3] 식에서 $10 \text{ g} + 20 \text{ g} = 30 \text{ g}$ 이므로
 $(\text{공 ㉡의 무게}) = 30 \text{ g}$, $(\text{공 ㉢의 무게}) = 10 \text{ g}$ 입니다.
- 10 • (감자 5개의 무게) = (호박 2개의 무게)이므로
 $(\text{감자 5개의 무게}) + (\text{호박 5개의 무게}) = 3500 \text{ g}$
 $= (\text{호박 2개의 무게})$
 에서 (호박 7개의 무게) = 3500 g 이고,
 $500 \times 7 = 3500$ 이므로
 호박 1개의 무게는 500 g 입니다.
 • (감자 5개의 무게) = (호박 2개의 무게)
 $= 500 \times 2 = 1000(\text{g})$ 이고,
 $200 \times 5 = 1000$ 이므로
 감자 1개의 무게는 200 g 입니다.
 • (양파 4개의 무게) = (감자 3개의 무게)
 $= 200 \times 3 = 600(\text{g})$
 ⇨ (양파 1개의 무게) = $600 \div 4 = 150(\text{g})$
- 11 멍쌀가루 500 g 으로 송편을 만드는 데 필요한 삶은
 고구마는 $250 \div 2 = 125$ 이므로 125 g 입니다.
 따라서 멍쌀가루 $4 \text{ kg } 500 \text{ g}$ 으로 송편을 만드는 데
 필요한 삶은 고구마는
 $125 \times 9 = 1125(\text{g}) \rightarrow 1 \text{ kg } 125 \text{ g}$ 입니다.
- 12 참기름 4홉은 $180 \times 4 = 720(\text{mL})$ 이고,
 간장 2되
 $1 \text{ L } 800 \text{ mL} + 1 \text{ L } 800 \text{ mL} = 3 \text{ L } 600 \text{ mL}$ 입니다.
 따라서 주희 어머니께서 사신 물건은 모두
 $720 \text{ mL} + 3 \text{ L } 600 \text{ mL} = 4 \text{ L } 320 \text{ mL}$ 입니다.

- | | |
|--------------|----------|
| 1 102 kg | 2 800 mL |
| 3 5 kg 500 g | 4 3분 |
| 5 2 L 400 mL | 6 12가지 |

- 1 진호, 수현, 영아의 몸무게를 각각 ㉠, ㉡, ㉢이라 하면 $㉠ + ㉡ = 69 \text{ kg } 700 \text{ g}$,
 $㉠ + ㉢ = 66 \text{ kg } 50 \text{ g}$,
 $㉢ + ㉠ = 68 \text{ kg } 250 \text{ g}$ 입니다.
세 식을 더하면
 $㉠ + ㉡ + ㉡ + ㉢ + ㉢ + ㉠$
 $= 69 \text{ kg } 700 \text{ g} + 66 \text{ kg } 50 \text{ g} + 68 \text{ kg } 250 \text{ g}$
 $= 204 \text{ kg}$ 입니다.
 $㉠ + ㉡ + ㉢ + ㉠ + ㉡ + ㉢ = 204 \text{ kg}$
 $\Rightarrow ㉠ + ㉡ + ㉢ = 102 \text{ kg}$
따라서 세 사람의 몸무게의 합은 102 kg입니다.
- 2 ㉠ 병에 담은 참기름의 양을 $\square$ 라 하면
㉡ 병에 담은 참기름의 양은 $\square + 300 \text{ mL}$,
㉢ 병에 담은 참기름의 양은 $\square - 550 \text{ mL}$ 입니다.
할머니께서 짠 참기름이 2 L 150 mL이므로 세 병에 담은 참기름의 양의 합은 2 L 150 mL입니다.
 $\square + 300 \text{ mL} + \square + \square - 550 \text{ mL}$
 $= 2 \text{ L } 150 \text{ mL}$ 에서
 $\square + \square + \square = 2 \text{ L } 400 \text{ mL}$ 이고
 $800 \text{ mL} + 800 \text{ mL} + 800 \text{ mL} = 2 \text{ L } 400 \text{ mL}$
이므로 $\square = 800 \text{ mL}$ 입니다.
따라서 ㉢ 병에 담은 참기름은 800 mL입니다.
- 3 **비법 PLUS+** 먼저 추가 요금을 구한 다음 추가 요금을 이용해 4 kg에서 추가된 택배 상자의 무게를 알아봅니다.
택배 상자를 보내는 데 5300원의 요금을 냈으므로 추가 요금은 $5300 - 3500 = 1800(\text{원})$ 입니다.
 $600 \times 3 = 1800$ 이므로 4 kg에서 추가된 무게는 $500 \times 3 = 1500(\text{g}) \rightarrow 1 \text{ kg } 500 \text{ g}$ 입니다.
따라서 정아가 보낸 택배 상자는 $4 \text{ kg} + 1 \text{ kg } 500 \text{ g} = 5 \text{ kg } 500 \text{ g}$ 입니다.
- 4 **비법 PLUS+** 먼저 가 배수구만 열어 놓은 시간 동안 빠져나간 물의 양과 가와 나 배수구를 모두 열어 놓은 시간 동안 빠져나간 물의 양을 각각 구합니다.
물이 나 배수구에서는 1분에
 $2 \text{ L } 500 \text{ mL} + 2 \text{ L } 500 \text{ mL} + 2 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 $+ 2 \text{ L } 500 \text{ mL} = 10 \text{ L}$ 씩 빠져나갑니다.

(가 배수구만 열어서 2분 동안 빠져나간 물의 양)
 $= 2 \text{ L } 500 \text{ mL} + 2 \text{ L } 500 \text{ mL} = 5 \text{ L}$
(가와 나 배수구를 모두 열어서 1분 동안 빠져나간 물의 양)
 $= 2 \text{ L } 500 \text{ mL} + 10 \text{ L} = 12 \text{ L } 500 \text{ mL}$
빠져나간 물의 양의 합이 47 L 500 mL이므로
(나 배수구만 열어서 빠져나간 물의 양)
 $= 47 \text{ L } 500 \text{ mL} - 5 \text{ L} - 12 \text{ L } 500 \text{ mL}$
 $= 30 \text{ L}$ 입니다.
따라서 $30 \text{ L} = 10 \text{ L} + 10 \text{ L} + 10 \text{ L}$ 이므로 나 배수구만 열어 놓은 시간은 3분입니다.

- 5 $4 \text{ L} = 4000 \text{ mL}$ 이므로 민수가 가져간 물은 4000 mL의 $\frac{1}{5}$ 인 800 mL입니다.
민수가 가져가고 남은 물은 $4000 \text{ mL} - 800 \text{ mL} = 3200 \text{ mL}$ 이므로 성연이가 가져간 물은 3200 mL의 $\frac{1}{8}$ 인 400 mL입니다.
민수와 성연이가 가져가고 남은 물은 $3200 \text{ mL} - 400 \text{ mL} = 2800 \text{ mL}$ 이므로 용혁이가 가져간 물은 2800 mL의 $\frac{1}{7}$ 인 400 mL입니다.
따라서 생수통에 남은 물은 $2800 \text{ mL} - 400 \text{ mL} = 2400 \text{ mL} = 2 \text{ L } 400 \text{ mL}$ 입니다.

- 6 **비법 PLUS+** 1 g짜리 추 5개는 5 g짜리 추 1개의 무게와 같음을 이용하여 중복되지 않게 20 g인 물건의 무게를 재는 방법을 모두 찾아봅니다.
- 1 g짜리 추 20개 사용
 - 1 g짜리 추 15개, 5 g짜리 추 1개 사용
 - 1 g짜리 추 10개, 5 g짜리 추 2개 사용
 - 1 g짜리 추 10개, 10 g짜리 추 1개 사용
 - 1 g짜리 추 5개, 5 g짜리 추 3개 사용
 - 1 g짜리 추 5개, 5 g짜리 추 1개, 10 g짜리 추 1개 사용
 - 1 g짜리 추 5개, 15 g짜리 추 1개 사용
 - 5 g짜리 추 4개 사용
 - 5 g짜리 추 2개, 10 g짜리 추 1개 사용
 - 5 g짜리 추 1개, 15 g짜리 추 1개 사용
 - 10 g짜리 추 2개 사용
 - 20 g짜리 추 1개 사용
- 따라서 20 g인 물건의 무게를 재는 방법은 모두 12가지입니다.

6 자료의 정리

복습 상위권 문제 42~43쪽

- 1 17개 2 47대
3 4700원
4 (위에서부터) 18, 55 / 27, 56
5 팔린 아이스크림 수

종류	아이스크림 수
멜론 맛	    
딸기 맛	     
녹차 맛	     
초콜릿 맛	   

 10개
 1개

6 130 kg

- 1 • 판매량이 가장 많은 빵: 단팥빵(33개)
• 판매량이 가장 적은 빵: 마늘빵(16개)
⇒ $33 - 16 = 17$ (개)
- 2 103동에 비치된 소화기가 54대이므로 큰 그림 5개와 작은 그림 4개가 54대입니다.
⇒ 큰 그림은 10대, 작은 그림은 1대를 나타냅니다.
따라서 101동에 비치된 소화기는 큰 그림이 4개, 작은 그림이 7개이므로 47대입니다.
- 3 (4일 동안 모은 영수증의 수)
 $= 320 + 170 + 240 + 210 = 940$ (장)
⇒ (4일 동안 모은 영수증 후원금)
 $= 5 \times 940 = 4700$ (원)
- 4 • (가야금을 배우고 싶은 여학생 수)
 $= 9 \times 3 = 27$ (명)
• (태평소를 배우고 싶은 남학생 수)
 $= 10 + 14 - 6 = 18$ (명)
• (남학생 수의 합계) $= 13 + 10 + 14 + 18 = 55$ (명)
• (여학생 수의 합계) $= 27 + 14 + 9 + 6 = 56$ (명)
- 5 • 멜론 맛: 23개
• 녹차 맛: 9개
팔린 초콜릿 맛 아이스크림의 수를 $\square$ 개라 하면 딸기 맛 아이스크림의 수는 $(\square + 3)$ 개이므로
 $23 + (\square + 3) + 9 + \square = 63$ 입니다.
⇒ $\square + \square + 35 = 63$, $\square + \square = 28$, $\square = 14$
따라서 팔린 초콜릿 맛 아이스크림은 14개이고, 딸기 맛 아이스크림은 $14 + 3 = 17$ (개)입니다.

- 6 • 철로의 남쪽에 있는 목장은 ㉠, ㉡ 목장이므로 치즈 생산량의 합은 $340 + 170 = 510$ (kg)입니다.
• 강의 동쪽에 있는 목장은 ㉢, ㉣, ㉤ 목장이므로 치즈 생산량은 $㉢ + 210 + 170 = 510$ 입니다.
따라서 ㉣ 목장의 치즈 생산량은
 $510 - 210 - 170 = 130$ (kg)입니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 44~47쪽

- 1 65장
2 8, 21, 13 /

종류별 나무 수

종류	참나무	소나무	단풍나무	은행나무
나무 수	   	   	  	  

 10그루
 1그루

- 3 2200원
4 아침 목장, 가람 목장, 신선 목장, 튼튼 목장
5 1080원 6 78개
7 빛은 송편 수

이름	송편 수
준희	  
승범	  
지수	   

- 8 170, 340, 920 9 수진 / 8개
10 140명 11 360명
12 155점

- 1 • 가장 많이 모은 학생: 윤경(42장)
• 가장 적게 모은 학생: 석호(23장)
⇒ $42 + 23 = 65$ (장)
- 2 • 그림그래프를 보면 단풍나무는 21그루, 은행나무는 13그루입니다.
• (소나무 수) $= 56 - 14 - 21 - 13 = 8$ (그루)

- 3 (1, 2, 3학년 학생 수의 합)
 $=140+250+160=550(\text{명})$
 $\Rightarrow (\text{필요한 공책 수})=4 \times 550=2200(\text{권})$
- 4 •아침 목장: 160 kg
 •신선 목장: 320 kg
 •가람 목장: 250 kg
 $\Rightarrow (\text{튼튼 목장의 우유 생산량})$
 $=1070-160-320-250=340(\text{kg})$
 따라서 $160 \text{ kg} < 250 \text{ kg} < 320 \text{ kg} < 340 \text{ kg}$ 이므로 우유 생산량이 적은 목장부터 순서대로 쓰면 아침 목장, 가람 목장, 신선 목장, 튼튼 목장입니다.
- 5 •가장 많이 팔린 색깔: 노란색(41장)
 $\Rightarrow (\text{색종이 값})=60 \times 41=2460(\text{원})$
 •두 번째로 적게 팔린 색깔: 분홍색(23장)
 $\Rightarrow (\text{색종이 값})=60 \times 23=1380(\text{원})$
 따라서 가장 많이 팔린 색깔과 두 번째로 적게 팔린 색깔의 색종이 값의 차는 $2460-1380=1080(\text{원})$ 입니다.
- 6 왼쪽 그림그래프에서 준희가 빚은 송편 17개는 ◎ 1개와 ○ 7개이므로 ◎은 송편 10개, ○은 송편 1개를 나타냅니다.
 $\Rightarrow (\text{세 사람이 빚은 송편의 수의 합})$
 $=17+25+36=78(\text{개})$
- 7 준희가 빚은 송편 17개가 ◎ 1개, △ 1개, ○ 2개이므로 ◎은 송편 10개, △은 송편 5개, ○은 송편 1개를 나타냅니다.
 •승범: 25개 $\Rightarrow$ ◎ 2개, △ 1개
 •지수: 36개 $\Rightarrow$ ◎ 3개, △ 1개, ○ 1개
- 8 •9일에 한 줄넘기 횟수:
 $160 \times 2=320, 320+20=340(\text{회})$
 •8일에 한 줄넘기 횟수:
 340의 $\frac{1}{2}$ 은 170이므로 170회입니다.
- 9 •성호: $20-13=7(\text{개})$
 •수진: $24-16=8(\text{개})$
 •선영: $28-24=4(\text{개})$
 따라서 모은 빈 병 수가 가장 많이 늘어난 사람은 수진이고, 8개 늘어났습니다.

- 10 A형인 학생은 250명입니다.
 B형인 학생 수를 □명이라 하면 O형인 학생 수는 $(\square+90)$ 명, AB형인 학생 수는 $(\square-70)$ 명이므로
 $250+\square+(\square+90)+(\square-70)=900$ 입니다.
 $\Rightarrow 270+\square+\square+\square=900,$
 $\square+\square+\square=630, \square=210$
 따라서 AB형인 학생은 $210-70=140(\text{명})$ 입니다.
- 11 R석의 입장객 수를 □명이라 하면 A석의 입장객 수는 $(\square \times 2)$ 명이므로
 $\square \times 2 = \square + \square$
 $150+\square+240+(\square+\square)=930$ 입니다.
 $\Rightarrow \square+\square+\square+390=930,$
 $\square+\square+\square=540, \square=180$
 따라서 A석의 입장객 수는 $180 \times 2=360(\text{명})$ 입니다.
- 12 점수가 가장 높은 학생은 맞힌 화살의 수가 가장 많은 우진입니다.
 우진이가 맞힌 화살은 17개이므로 맞히지 못한 화살은 $20-17=3(\text{개})$ 입니다.
 따라서 우진이가 얻은 점수는 $10 \times 17=170(\text{점})$, 잃은 점수는 $5 \times 3=15(\text{점})$ 이므로 우진이의 점수는 $170-15=155(\text{점})$ 입니다.

복습

최상위권 문제

48~49쪽

- 1 ㉠, ㉡ 2 94개
 3 900그릇 4 프랑스, 미국, 일본
 5 과수원별 사과 생산량

과수원	사과 생산량
가	◎◎○○○○
나	◎◎◎○○○
다	◎◎◎◎○○
라	◎○○○○○○

◎ 100상자
 ○ 10상자

- 6 114명

1 **비법 PLUS+** 두 반의 학생이 모두 60명임을 이용하여 표의 빈칸을 채운 후 표를 보고 알 수 있는 내용을 찾습니다.

- 소희네 반 학생 수: $60 - 28 = 32$ (명)
- 소희네 반에서 체육을 좋아하는 학생 수:
 $32 - 8 - 7 - 5 = 12$ (명)
- 지수네 반에서 영어를 좋아하는 학생 수:
 $28 - 9 - 6 - 5 = 8$ (명)
- (음악을 좋아하는 학생 수) $= 8 + 9 = 17$ (명)
(체육을 좋아하는 학생 수) $= 12 + 6 = 18$ (명)
(수학을 좋아하는 학생 수) $= 7 + 5 = 12$ (명)
(영어를 좋아하는 학생 수) $= 5 + 8 = 13$ (명)

2 **비법 PLUS+** 만든 쿠키 수가 가장 적으려면 초코칩 쿠키의 수가 가장 커야 합니다.

가장 많이 만든 쿠키가 초코칩 쿠키(32개)일 때 준서가 만든 쿠키가 가장 적습니다.

⇒ 녹차 쿠키: $32 - 15 = 17$ (개)

따라서 준서가 만든 쿠키는 모두
 $32 + 21 + 24 + 17 = 94$ (개)입니다.

3 **비법 PLUS+** 큰 그림과 작은 그림이 나타내는 수를 각각 구하지 않고 네 가게에서 팔린 라면 수의 합이 다 가게에서 팔린 라면 수의 몇 배인지를 이용합니다.

다 가게에서 팔린 라면은 큰 그림이 1개, 작은 그림이 3개이고, 네 가게에서 팔린 라면은 큰 그림이 6개, 작은 그림이 18개이므로 네 가게에서 팔린 라면은 다 가게에서 팔린 라면의 6배입니다.

따라서 네 가게에서 팔린 라면은 모두
 $150 \times 6 = 900$ (그릇)입니다.

- 4 • 프랑스: 32장
• 미국: 28장

일본 우표 수는 $32 + 28 = 60$ (장)의 $\frac{2}{5}$ 이므로 24장입니다.

따라서 $32\text{장} > 28\text{장} > 24\text{장}$ 이므로 우표를 많이 모은 나라부터 순서대로 쓰면 프랑스, 미국, 일본입니다.

5 **비법 PLUS+** 가 과수원의 사과 생산량을 $\square$ 상자라 하면 다 과수원의 사과 생산량은 $(\square + 170)$ 상자임을 이용합니다.

가 과수원의 사과 생산량을 $\square$ 상자라 하면 다 과수원의 사과 생산량은 $(\square + 170)$ 상자이므로
 $\square + 340 + (\square + 170) + 170 = 1160$ 입니다.

⇒ $\square + \square + 680 = 1160$,

$\square + \square = 480$, $\square = 240$

따라서 가 과수원의 사과 생산량은 240상자, 다 과수원의 사과 생산량은
 $240 + 170 = 410$ (상자)입니다.

6 **비법 PLUS+** 아름 마을에 사는 학생 수를 $\square$ 명이라 하면 다정 마을에 사는 학생 수는 $(\square \times 3)$ 명임을 이용합니다.

아름 마을에 사는 학생 수를 $\square$ 명이라 하면 다정 마을에 사는 학생 수는 $(\square \times 3)$ 명이므로
 $\square + \square + \square$

$34 + 42 + 26 + \square + (\square + \square + \square) = 174$ 입니다.

⇒ $102 + \square + \square + \square + \square = 174$,

$\square + \square + \square + \square = 72$, $\square = 18$ 이므로 아름 마을에 사는 학생은 18명, 다정 마을에 사는 학생은 $18 \times 3 = 54$ (명)입니다.

따라서 강을 건너야 학교에 갈 수 있는 마을은 장수 마을(34명), 다정 마을(54명), 서경 마을(26명)이므로 모두 $34 + 54 + 26 = 114$ (명)입니다.