개념+유형 최상위 탑

정답과 풀이

3·1

Top Book

• 빠른 정답 …… 2
• 정답과 풀이 …… 8

Review Book

• 빠른 정답 …… 6
• 정답과 풀이 …… 36

빠른 정답

Top Book

1 덧셈과 뺄셈

7쪽 핵심 개념과 문제

1
$$\begin{array}{r} 349 \\ +\ 239 \\ \hline 588 \end{array}$$

2 (위에서부터) 378, 1325, 941, 762

3 1134 m

4 방법1 예 백의 자리부터 더해서 계산합니다.
100+700, 50+20, 6+2를 계산하면 878이 됩니다.
방법2 예 일의 자리부터 더해서 계산합니다.
6+2, 50+20, 100+700을 계산하면 878이 됩니다.

5 ㉢, ㉣, ㉠, ㉡ **6** 625명

9쪽 핵심 개념과 문제

1 337 **2** <

3 384 cm

4 방법1 예 백의 자리부터 빼서 계산합니다.
600−300, 50−10, 8−4를 계산하면 344가 됩니다.
방법2 예 일의 자리부터 빼서 계산합니다.
8−4, 50−10, 600−300을 계산하면 344가 됩니다.

5 24명 **6** 308개

10~17쪽 상위권 문제

유형 1 (1) 236, 672 (2) 436
유제 **1** 504 유제 **2** 775, 279
유형 2 (1) 642, 204 (2) 846
유제 **3** 760 유제 **4** 623
유형 3 (1) 554 (2) 287
유제 **5** 650 유제 **6** 1440
유형 4 (1) 486, 435, 187 (2) 734 m
유제 **7** 812 m 유제 **8** 143 m
유형 5 (1) 5 (2) 2 (3) 9
유제 **9** 3, 8, 1 유제 **10** 17
유형 6 (1) 527, 259, 188 또는 259, 527, 188
(2) 598
유제 **11** 924, 451, 658 또는 658, 451, 924 / 1131
유제 **12** 800, 285, 324 또는 800, 324, 285 / 191
유형 7 (1) 288 (2) 287
유제 **13** 526 유제 **14** 390
유형 8 (1) 십, 일 (2) 3, 8, 6 / 2, 4, 4
유제 **15** 8, 6, 3 / 4, 9, 5 유제 **16** 7, 4, 2 / 3, 1, 5

18~21쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

1 1721 **2** 성수네 학교, 25명
3 8, 5, 9 **4** 539
5 644 **6** 3
7 268 cm **8** 317
9 465, 179, 286 **10** 250
11 1681 m **12** 1시간

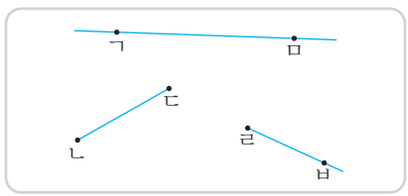
22~23쪽 최상위권 문제

1 132 cm **2** 595
3 138 **4** 1010
5 182명
6 (위에서부터) 9 / 7, 4 / 1, 0, 3, 5

2 평면도형

27쪽 핵심 개념과 문제

1

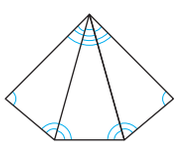


2 예 반직선 2개로 그려야 하는데 굽은 선으로 그렸습니다.

3 4개 **4** ④

5 160 m **6** 5개

28~33쪽 상위권 문제

유형 1 (1)  (2) 14개
유제 **1** 14개 유제 **2** 7개
유형 2 (1) 2, 1 (2) 6개
유제 **3** 10개 유제 **4** 12개
유형 3 (1) 36 cm (2) 9 cm
유제 **5** 11 cm 유제 **6** 26 cm

유형 4 (1) 11, 7 (2) 36 cm

유제 7 52 cm

유제 8 58 cm

유형 5 (1) 15개, 8개, 3개 (2) 26개

유제 9 18개

유제 10 17개

유형 6 (1) 8개, 3개, 7개 (2) 837

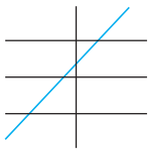
유제 11 408

34~37쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

1 6개

2 16개

3 예



4 7 cm

5 4가지

6 20개

7 52 cm

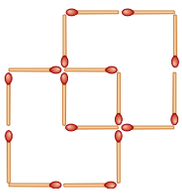
8 14 cm

9 92 cm

10 18개

11 20개

12 예



38~39쪽 최상위권 문제

1 48개

2 36개

3 32 cm

4 21 cm

5 136 cm

6 40개

3 나눗셈

43쪽 핵심 개념과 문제

1 식 $36\div9=4$ 답 4개

2 식 $48\div6=8$ 답 8일

3 (1) 14, 7, 2 / 14, 2, 7 (2) 8, 9, 72 / 9, 8, 72

4 곱셈식 $5\times4=20$

나눗셈식 $20\div5=4$ 또는 $20\div4=5$

5 방법1 식 $18-3-3-3-3-3-3=0$

방법2 식 $18\div3=6$

/ 6명

6 다

45쪽 핵심 개념과 문제

1 (1) < (2) =

2 식 $28\div7=4$ 답 4송이

3 식 $64\div8=8$ 답 8명

4 18

5 7개

6 2장

46~51쪽 상위권 문제

유형 1 (1) 6 (2) 2

유제 1 8

유제 2 9

유형 2 (1) 9군데 (2) 10개 (3) 20개

유제 3 18그루

유제 4 6 m

유형 3 (1) 1, 1, 0, 3 (2) 0

유제 5 5

유제 6 9

유형 4 (1) 8시간 (2) 48 m (3) 16 m

유제 7 45 m

유제 8 84 m

유형 5 (1) $27\div3=9$, $36\div4=9$, $45\div5=9$, $54\div6=9$

(2) $36\div4=9$, $54\div6=9$

유제 9 $24\div3=8$, $32\div4=8$

유제 10 $14\div2=7$, $21\div3=7$, $42\div6=7$

유형 6 (1) 28, 3 (2) 7명 (3) 21전

유제 11 64전

유제 12 54전

52~55쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

1 42

2 2일

3 3일

4 28번

5 40 cm

6 54개

7 2개

8 24

9 4개

10 2 m

11 6대

12 60분

56~57쪽 최상위권 문제

1 12 cm

2 35, 5

3 37살

4 1시간 9분

5 36분

6 10개

4 곱셈

61쪽 핵심 개념과 문제

1 62, 186

2 (1) < (2) >

3 100권

4 6

5 326

6 168개

빠른 정답

63쪽 핵심 개념과 문제

1
$$\begin{array}{r} 36 \\ \times\ \ 2 \\ \hline 72 \end{array}$$

2 102

3 방법1 예 곱셈식으로 나타내어 구할 수 있습니다.
배는 모두 16×4=64(개)입니다.
방법2 예 덧셈식으로 나타내어 구할 수 있습니다.
배는 모두 16+16+16+16=64(개)입니다.

4 ㉣

5 3

6 87 cm

64~71쪽 상위권 문제

유형 1 (1) 3 (2) 162

유제 **1** 256

유제 **2** 16, 32, 64, 128

유형 2 (1) 152개 (2) 54개 (3) 206개

유제 **3** 262개

유제 **4** 4자루

유형 3 (1) 9군데 (2) 90 m

유제 **5** 88 m

유제 **6** 126 m

유형 4 (1) 280 (2) 1, 2, 3, 4, 5

유제 **7** 8, 9

유제 **8** 3개

유형 5 (1) 0, 5 (2) 4 (3) 1, 5

유제 **9** (위에서부터) 6, 7, 4

유제 **10** 12

유형 6 (1) 168 cm (2) 28 cm (3) 140 cm

유제 **11** 113 cm

유제 **12** 4 cm

유형 7 (1) 3, 4, 5 (2) 215

유제 **13** 576

유제 **14** 468

유형 8 (1) 17, 4 (2) 6, 8 (3) 686866

유제 **15** 162612

72~75쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

1 483

2 108쪽

3 120번

4 148개

5 20개

6 3개

7 21개

8 546

9 504개

10 8바퀴

11 122

12 192마리

76~77쪽 최상위권 문제

1 6

2 497

3 726권

4 4가지

5 4시간 7분

6 6

5 길이와 시간

81쪽 핵심 개념과 문제

1 ㉠, ㉣, ㉡, ㉢

2 5 cm 6 mm

3 (1) 2 m (2) 1 cm 2 mm (3) 2 km 100 m

4 예 약 1 km 500 m

5 1 km 150 m

6 4 cm 5 mm

83쪽 핵심 개념과 문제

1 <

2 ㉠, ㉣

3 4, 40, 20

4 3시 5분 50초

5 3시 44분 30초

6 ㉮ 모둠

84~89쪽 상위권 문제

유형 1 (1) 8 km 100 m / 8 km 400 m (2) 경로 2

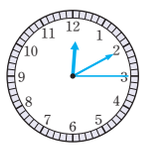
유제 **1** 경로 1

유제 **2** 경로 1

유형 2 (1) 8시 36분 25초 (2) 1시간 37분 30초
(3) 10시 13분 55초

유제 **3** 4시 33분 55초

유제 **4**



유형 3 (1) 3칸 / 3칸 (2) 2 km 700 m

유제 **5** 3 km 170 m

유제 **6** 26 cm 2 mm

유형 4 (1) 1분 10초 (2) 오전 10시 1분 10초

유제 **7** 오후 1시 57분 5초

유제 **8** 오전 7시 1분 12초

유형 5 (1) 13시간 40분 (2) 10시간 20분

유제 **9** 14시간 3분 50초

유제 **10** 1시간 52분 10초

유형 6 (1) 1 cm 2 mm (2) 3 mm

유제 **11** 5 mm

90~93쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

1 승호

2 17 cm 9 mm

3 6시 33분 55초

4 2 km 480 m

5 1시간 10분 41초

6 경로 2, 500 m

7 8분 30초

8 21 cm 4 mm

9 오전 11시 45분 49초

10 5분 15초

11 1월 8일 오전 7시 20분

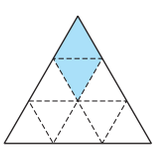
12 1분 12초

94~95쪽 최상위권 문제

1 7 cm 3 mm
2 5시 28분 12초
3 2 km 300 m
4 20분
5 2초
6 35분

6 분수와 소수

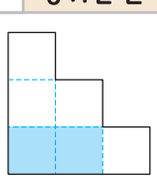
99쪽 핵심 개념과 문제

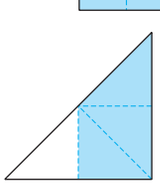
1 가, 라
2 5, 4, $\frac{4}{5}$
3 예  / 9분의 2
4 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$
5 4조각
6 $\frac{4}{13}$, $\frac{7}{13}$

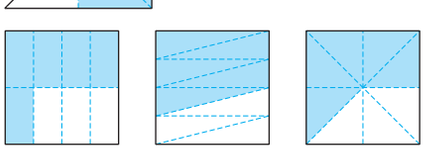
101쪽 핵심 개념과 문제

1 $\frac{7}{10}$, 0.7
2 (1) 19 (2) 83
3 ㉡
4 다에 ○표, 가에 △표
5 0.4 m, 0.6 m
6 3개

102~109쪽 상위권 문제

유형 1 (1), (2) 예 

유제 1 예 

유제 2 예 

유형 2 (1) 4조각 (2) $\frac{3}{8}$

유제 3 $\frac{1}{10}$
유제 4 $\frac{2}{11}$

유형 3 (1) 0.1, 0.2 (2) 지경

유제 5 혜영
유제 6 태연

유형 4 (1) 1, 2, 3, 4, 5, 6 (2) 5, 6, 7, 8, 9 (3) 5, 6

유제 7 4, 5
유제 8 4, 5, 6

유형 5 (1) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$ (2) $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$

유제 9 $\frac{1}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{11}$

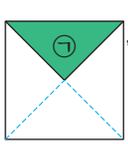
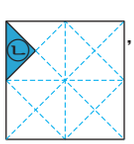
유제 10 0.4, 0.6, 0.8

유형 6 (1) 8.6 (2) 8.4

유제 11 0.7
유제 12 7.2, 2.7

유형 7 (1) $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{7}$ (2) $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$
(3) $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$

유제 13 $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$
유제 14 수정, 유리, 재우

유형 8 (1)  ㉠, $\frac{1}{4}$ (2) 예  ㉡, $\frac{1}{16}$

유제 15 $\frac{1}{16}$

110~113쪽 상위권 문제 | 확인과 응용

1 6.6 cm
2 $\frac{9}{10}$, 0.9
3 3배
4 $\frac{8}{15}$
5 0.7, $\frac{5}{10}$, $\frac{6}{10}$
6 6
7 5개
8 $\frac{3}{57}$
9 38.9
10 18분
11 $\frac{1}{8}$
12 100년 후

114~115쪽 최상위권 문제

1 $\frac{10}{12}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{7}{11}$
2 0.5
3 $\frac{4}{9}$
4 20개
5 지영
6 $\frac{3}{8}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{6}{7}$

Review Book

1 덧셈과 뺄셈

2~3쪽 복습 · 상위권 문제

1 466
2 1221
3 498
4 818 m
5 2, 4, 6
6 527, 443, 214 또는 443, 527, 214 / 756
7 792
8 8, 0, 3 / 4, 7, 5

4~7쪽 복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 334
2 주희, 196개
3 5, 8, 3
4 902
5 754
6 7
7 604 cm
8 423
9 477, 328, 805 또는 328, 477, 805
10 258
11 364 m
12 5 위안

8~9쪽 복습 · 최상위권 문제

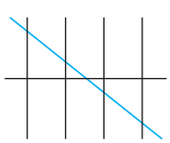
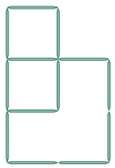
1 117 cm
2 152
3 627
4 741
5 360명
6 (위에서부터) 7, 9 / 6 / 1, 0, 5, 3

2 평면도형

10~11쪽 복습 · 상위권 문제

1 20개
2 15개
3 11 cm
4 64 cm
5 23개
6 293

12~15쪽 복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 10개
2 18개
3 예 
4 2 cm
5 4가지
6 18개
7 84 cm
8 15 cm
9 92 cm
10 23개
11 20개
12 예 

16~17쪽 복습 · 최상위권 문제

1 46개
2 72개
3 72 cm
4 16 cm
5 158 cm
6 50개

3 나눗셈

18~19쪽 복습 · 상위권 문제

1 2
2 12개
3 1
4 18 m
5 21÷7=3, 27÷9=3
6 42전

20~23쪽 복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 36
2 2개
3 2일
4 27번
5 48 cm
6 15개
7 3개
8 18
9 4개
10 3 m
11 5마리
12 26분

24~25쪽 복습 · 최상위권 문제

1 12 cm
2 27, 3
3 34살
4 1시간 17분
5 24분
6 8개

4 곱셈

26~27쪽 복습 · 상위권 문제

1 81
2 210개
3 84 m
4 8, 9
5 4, 7
6 187 cm
7 455
8 9909

28~31쪽 복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 192
2 224번
3 144번
4 76개
5 30개
6 4개
7 12개
8 256
9 1080개
10 9바퀴
11 116
12 128마리

32~33쪽 복습 · 최상위권 문제

1 7
2 312
3 484개
4 4가지
5 3시간 32분
6 3

5 길이와 시간

34~35쪽 복습 · 상위권 문제

1 경로 2
2 12시 8분 25초
3 2 km 340 m
4 오후 3시 2분 15초
5 12시간 27분
6 2 cm 1 mm

36~39쪽 복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 민서
2 20 cm 6 mm
3 7시 58분 58초
4 2 km 370 m
5 1시간 48분 2초
6 경로 1, 1 km 300 m
7 15분 30초
8 20 cm 1 mm
9 오후 1시 1분 58초
10 7분 20초
11 11월 23일 오전 1시
12 1분 15초

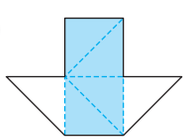
40~41쪽 복습 · 최상위권 문제

1 9 cm 3 mm
2 3시 41분 35초
3 2 km 780 m
4 30분
5 10초
6 25분

6 분수와 소수

42~43쪽 복습 · 상위권 문제

1 예



2 $\frac{5}{12}$
3 도경
4 7, 8
5 0.6, 0.7
6 7.4, 2.6
7 $\frac{5}{9}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$
8 $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$

44~47쪽 복습 · 상위권 문제 | 확인과 응용

1 7.2 cm
2 $\frac{7}{10}$, 0.7
3 2배
4 $\frac{1}{12}$
5 1, $\frac{7}{10}$, 1.2
6 7
7 4개
8 $\frac{4}{97}$
9 47.8
10 56초
11 $\frac{1}{4}$
12 20일 후

48~49쪽 복습 · 최상위권 문제

1 $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{11}$
2 0.4
3 $\frac{3}{12}$
4 23개
5 서현
6 $\frac{7}{8}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{10}$

1 덧셈과 뺄셈

핵심 개념과 문제 7쪽

1
$$\begin{array}{r} 349 \\ +\ 239 \\ \hline 588 \end{array}$$

2 (위에서부터) 378, 1325, 941, 762

3 1134 m

4 방법1 예 백의 자리부터 더해서 계산합니다.
100+700, 50+20, 6+2를 계산하면 878이 됩니다.
방법2 예 일의 자리부터 더해서 계산합니다.
6+2, 50+20, 100+700을 계산하면 878이 됩니다.

5 ㉣, ㉢, ㉠, ㉡ **6** 625명

1 십의 자리로 받아올림하지 않고 십의 자리를 계산했습니다.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1} \\ 349 \\ +\ 239 \\ \hline 588 \end{array}$$

2

213	165	㉠
728	597	㉡
㉣	㉢	

㉠ 213+165=378
㉡ 728+597=1325
㉣ 213+728=941
㉢ 165+597=762

3 (집에서 학교까지의 거리)
+(학교에서 집까지의 거리)
=567+567=1134(m)

5 ㉠ 159+526=685
㉡ 324+353=677
㉣ 463+311=774
㉢ 286+457=743
⇨ 774(㉣) > 743(㉢) > 685(㉠) > 677(㉡)

6 (오늘 입장한 사람 수)=247+131=378(명)
⇨ (어제와 오늘 입장한 사람 수)
=247+378=625(명)

핵심 개념과 문제 9쪽

1 337 **2** <

3 384 cm

4 방법1 예 백의 자리부터 빼서 계산합니다.
600−300, 50−10, 8−4를 계산하면 344가 됩니다.
방법2 예 일의 자리부터 빼서 계산합니다.
8−4, 50−10, 600−300을 계산하면 344가 됩니다.

5 24명 **6** 308개

1 삼각형 안에 있는 수는 458과 121입니다.
⇨ 458−121=337

2 720−291=429, 953−518=435
⇨ 429<435

3 9 m=900 cm
⇨ (처음에 있던 색 테이프의 길이)
−(사용한 색 테이프의 길이)
=900−516=384(cm)

5 224 > 213(3학년) > 208 > 192 > 189(1학년) > 176
⇨ 213−189=24(명)

6 (상자 안에 있던 사탕 수)
=156+267=423(개)
⇨ (친구에게 주고 남은 사탕 수)
=423−115=308(개)

상위권 문제 10~17쪽

유형 1 (1) 236, 672 (2) 436
유제 1 504 유제 2 775, 279
유형 2 (1) 642, 204 (2) 846
유제 3 760 유제 4 623
유형 3 (1) 554 (2) 287
유제 5 650 유제 6 풀이 참조, 1440
유형 4 (1) 486, 435, 187 (2) 734 m
유제 7 812 m 유제 8 143 m
유형 5 (1) 5 (2) 2 (3) 9
유제 9 3, 8, 1 유제 10 17

유형 6 (1) 527, 259, 188 또는 259, 527, 188
(2) 598
유제 11 924, 451, 658 또는 658, 451, 924 / 1131
유제 12 800, 285, 324 또는 800, 324, 285 / 191
유형 7 (1) 288 (2) 287
유제 13 526 유제 14 풀이 참조, 390
유형 8 (1) 십, 일 (2) 3, 8, 6 / 2, 4, 4
유제 15 8, 6, 3 / 4, 9, 5 유제 16 7, 4, 2 / 3, 1, 5

유형 1 (2) 236+■=672
⇨ 672−236=■, ■=436

유제 1 찢어진 종이에 적힌 세 자리 수의 백의 자리 숫자가 5이므로 찢어진 종이에 써 놓은 수가 더 큽니다.
찢어진 종이에 적힌 세 자리 수를 □라 하면
□−319=185
⇨ 185+319=□, □=504입니다.

유제 2 찢어진 종이에 적힌 세 자리 수를 □라 하면
• □>527인 경우: □−527=248
⇨ 248+527=□, □=775
• 527>□인 경우: 527−□=248
⇨ 527−248=□, □=279
따라서 찢어진 종이에 적힌 세 자리 수가 될 수 있는 수는 775, 279입니다.

유형 2 (1) 6>4>2>0이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 642이고, 가장 작은 수는 204입니다.
(2) 642+204=846

유제 3 9>6>5>2>0이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 965이고, 가장 작은 수는 205입니다.
⇨ 965−205=760

유제 4 • 7>3>1>0이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 731이고, 두 번째로 큰 수는 730입니다.
• 0<1<3<7이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 작은 수는 103이고, 두 번째로 작은 수는 107입니다.
⇨ 730−107=623

유형 3 (1) 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식은
□+267=821입니다.
⇨ 821−267=□, □=554
(2) 554−267=287

유제 5 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식은
□−152=346입니다.
⇨ 346+152=□, □=498
따라서 바르게 계산하면 498+152=650입니다.

유제 6 예 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식은 954−□=468, 954−468=□, □=486입니다.」❶
따라서 바르게 계산하면 954+486=1440입니다.」❷

채점 기준
❶ 어떤 수 구하기
❷ 바르게 계산한 값 구하기

유형 4 (2) (지석이네 집~공원)=486+435−187
=921−187 =734(m)

유제 7 (㉮~㉲)=(㉮~㉰)+(㉯~㉲)−(㉯~㉰)
=374+587−149
=961−149=812(m)

유제 8 (㉡~㉣)=(㉠~㉣)+(㉡~㉤)−(㉠~㉤)
=327+548−732
=875−732=143(m)

유형 5 (1) 8+㉡=3이 될 수 없으므로 8+㉡=13입니다. ⇨ ㉡=5
(2) 일의 자리 계산에서 받아올림한 수가 있으므로 1+4+7=12입니다. ⇨ ㉢=2
(3) 십의 자리 계산에서 받아올림한 수가 있으므로 1+㉠+6=16입니다. ⇨ ㉠=9

유제 9 • 일의 자리 계산: ㉢−6=7이 될 수 없으므로 10+㉢−6=7입니다. ⇨ ㉢=3
• 십의 자리 계산: 일의 자리 계산에 받아내림한 수가 있으므로 8−1−㉡=9인데 7−㉡=9가 될 수 없으므로 10+7−㉡=9입니다. ⇨ ㉡=8
• 백의 자리 계산: 십의 자리 계산에 받아내림한 수가 있으므로 9−1−7=㉢입니다.
⇨ ㉢=1

유제 10 계산이 가능한 백의 자리 수부터 알아봅니다.
- 백의 자리 계산: 1+8+㉡=14입니다.
  ⇨ ㉡=5
- 일의 자리 계산: ㉡+㉠=13에서 ㉡=5이므로 5+㉠=13입니다. ⇨ ㉠=8
- 십의 자리 계산: 1+㉠+5에서 ㉠=8이므로 1+8+5=14입니다.
  ⇨ ㉢=4

따라서 ㉠+㉡+㉢=8+5+4=17입니다.

유형 6 (1) 527>259>214>188이므로 빼는 수는 가장 작은 수인 188, 나머지 두 수는 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수인 527과 259가 되어야 합니다.
(2) 527+259−188=786−188=598
또는 259+527−188=786−188=598

유제 11 924>658>596>451이므로 빼는 수는 가장 작은 수인 451, 나머지 두 수는 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수인 924와 658이 되어야 합니다.
⇨ 924−451+658=473+658=1131
또는 658−451+924=207+924=1131

유제 12 계산 결과가 가장 큰 식을 만들려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수와 두 번째로 작은 수를 빼야 합니다.
800>512>324>285이므로 가장 큰 수인 800에서 가장 작은 수와 두 번째로 작은 수인 285와 324를 빼면 됩니다.
⇨ 800−285−324=515−324=191
또는 800−324−285=476−285=191

유형 7 (1) 911−□=623
⇨ 911−623=□, □=288
(2) 911−□는 623보다 커야 하므로 □ 안에는 288보다 작은 수가 들어가야 합니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수는 287, 286, 285……이고 이 중에서 가장 큰 수는 287입니다.

유제 13 □+248>773에서 □+248=773일 때
773−248=□, □=525입니다.
□+248은 773보다 커야 하므로 □ 안에는 525보다 큰 수가 들어가야 합니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수는 526, 527, 528……이고 이 중에서 가장 작은 수는 526입니다.

유제 14 예 307+125=432이므로 821−□<432입니다.
821−□=432일 때
821−432=□, □=389입니다.」❶
821−□는 432보다 작아야 하므로 □ 안에는 389보다 큰 수가 들어가야 합니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수는 390, 391, 392……이고 이 중에서 가장 작은 수는 390입니다.」❷

채점 기준

❶ 821−□=307+125일 때 □ 안에 알맞은 수 구하기
❷ □ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 작은 수 구하기

유형 8 (1) • 일의 자리 계산에서 8+4=12이므로 일의 자리 수를 바꿔야 합니다.
• 십의 자리 계산에서 받아올림이 없으면 6+4=10이고, 받아올림이 있으면 1+6+4=11이므로 십의 자리 수를 바꿔야 합니다.
(2) 244는 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꿔도 244이므로 수 카드 2장을 바꿔야 하는 수는 368입니다.
368의 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꾸면 386입니다.
⇨ 386+244=630

유제 15 • 일의 자리 계산에서 13−9=4이므로 일의 자리 수를 바꿔야 합니다.
• 십의 자리 계산에서 받아내림이 없으면 6−5=1, 받아내림이 있으면 6−1−5=0이므로 십의 자리 수를 바꿔야 합니다.
⇨ 836−459=377(×), 863−495=368(○)이므로 459의 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꿔야 합니다.

유제 16 일의 자리 계산에서 5−2=3,
십의 자리 계산에서 4−1=3,
백의 자리 계산에서 7−3=4이므로 일의 자리 수 또는 십의 자리 수끼리 바꿔야 합니다.
⇨ 742−315=427(○), 715−342=373(×)
이므로 일의 자리 수끼리 바꿔야 합니다.

상위권 문제 확인과 응용 18~21쪽

1 1721
2 풀이 참조, 성수네 학교, 25명
3 8, 5, 9
4 539
5 풀이 참조, 644
6 3
7 268 cm
8 317
9 465, 179, 286
10 250
11 1681 m
12 1시간

1 • 100이 6개, 10이 34개, 1이 5개인 수:
600+340+5=945
• 100이 7개, 10이 6개, 1이 16개인 수:
700+60+16=776
⇨ 945+776=1721

2 예 은지네 학교 학생 수는 221+255=476(명),
성수네 학교 학생 수는 275+226=501(명)입니다.」❶
따라서 476<501이므로 성수네 학교 학생이 501−476=25(명) 더 많습니다.」❷

채점 기준
❶ 은지네 학교와 성수네 학교의 학생 수 각각 구하기
❷ 누구네 학교 학생이 몇 명 더 많은지 구하기

3 • 일의 자리 계산: 10+3−■=5 ⇨ ■=8
• 십의 자리 계산: 10+▲−1−▲=●,
10−1=● ⇨ ●=9
• 백의 자리 계산: ■−1−▲=2, 8−1−▲=2
⇨ ▲=5

4 어떤 세 자리 수의 백의 자리 수와 십의 자리 수를 바꾼 수를 ▲라 하면 ▲+189=548입니다.
⇨ 548−189=▲, ▲=359
따라서 처음 세 자리 수는 359의 백의 자리 수와 십의 자리 수를 바꾼 수이므로 539입니다.

5 예 7>5>4>1>0이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 754이고, 두 번째로 큰 수는 751입니다. 0<1<4<5<7이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 작은 수는 104이고, 두 번째로 작은 수는 105, 세 번째로 작은 수는 107입니다.」❶
따라서 만들 수 있는 두 번째로 큰 수와 세 번째로 작은 수의 차는 751−107=644입니다.」❷

채점 기준
❶ 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 두 번째로 큰 수와 세 번째로 작은 수 구하기
❷ 위 ❶에서 구한 두 수의 차 구하기

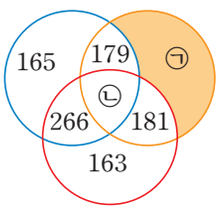
6 863−278=585이므로 585<9□0−335입니다.
585=9□0−335일 때 585+335=920이므로 9□0은 920보다 커야 합니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 3부터 9까지의 수이고 이 중에서 가장 작은 수는 3입니다.

7 색 테이프 3장의 길이의 합은
128+128+128=256+128=384(cm)이고,
겹쳐진 부분은 2군데이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은 58+58=116(cm)입니다.
⇨ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
=(색 테이프 3장의 길이의 합)
−(겹쳐진 부분의 길이의 합)
=384−116=268(cm)

8 연속한 두 수 중에서 큰 수를 □라 하면 작은 수는 □−1이고, 두 수의 합이 633이므로
□+□−1=633입니다.
□+□=633+1=634이고 317+317=634이므로 □=317입니다.
따라서 두 수 중에서 큰 수는 317입니다.

9 수를 어림하여 어림한 두 수의 차가 약 300인 경우를 찾아 두 수의 차를 구합니다.
942는 약 900, 830은 약 800, 581은 약 600, 465는 약 500, 179는 약 200으로 어림할 수 있습니다.
• 900−600=300 ⇨ 942−581=361
• 800−500=300 ⇨ 830−465=365
• 500−200=300 ⇨ 465−179=286
361, 365, 286 중에서 300에 가장 가까운 수는 286입니다.
따라서 차가 300에 가장 가까운 뺄셈식은 465−179=286입니다.

10



한 원 안에 있는 네 수의 합을 구합니다.
• 파란색 원: 165+266+㉡+179=610+㉡
• 노란색 원: 179+㉡+181+㉠
=360+㉡+㉠
• 빨간색 원: 266+163+181+㉡=610+㉡
한 원 안에 있는 네 수의 합이 같음을 이용하면 360+㉠+㉡=610+㉡입니다.
360+㉠=610 ⇨ 610−360=㉠, ㉠=250
따라서 색칠한 부분에 알맞은 수는 250입니다.

11 (계룡산의 높이)=721+124=845(m)
(북한산의 높이)=721+115=836(m)
⇨ 845+836=1681(m)

12 선유가 저녁 식사로 먹은 음식의 열량은 300+196+128=496+128=624(킬로칼로리)입니다.
624−312=312, 312−312=0이므로 624에서 312를 2번 빼면 0이 됩니다.
따라서 저녁 식사로 먹은 음식의 열량을 모두 소모하려면 줄넘기를 30분+30분=1시간 동안 해야 합니다.

최상위권 문제 22~23쪽

1 132 cm **2** 595
3 138 **4** 1010
5 182명
6 (위에서부터) 9 / 7, 4 / 1, 0, 3, 5

1 (㉮의 길이)=542−163=379(cm)
⇨ (㉰의 길이)=(㉮의 길이)+(㉯의 길이)−789
=379+542−789
=921−789
=132(cm)

2 • □◈408=408+408−□=816−□
• 329◈275=275+275−329
=550−329=221
⇨ 816−□=221, 816−221=□, □=595

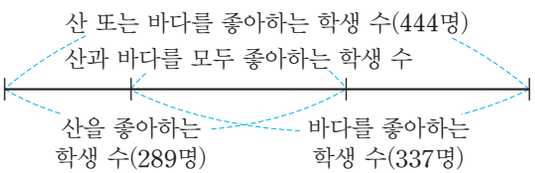
3 세 자리 수를 ■▲●라 하면
• 십의 자리 수는 일의 자리 수의 3배이므로 ▲=●×3이고 (▲, ●)로 나타내면 (3, 1), (6, 2), (9, 3)입니다.
• 일의 자리 수와 백의 자리 수의 합이 9이므로 ●+■=9이고, 일의 자리 수가 1, 2, 3일 때 (■, ●)로 나타내면 (8, 1), (7, 2), (6, 3)입니다.
두 조건을 만족하는 경우를 (■, ▲, ●)로 나타내면 (8, 3, 1), (7, 6, 2), (6, 9, 3)이므로 세 자리 수는 831, 762, 693입니다.
따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는 831−693=138입니다.

4 비법 PLUS+ 먼저 두 사람이 각각 가지고 있는 5장의 수 카드를 알아봅니다.

준영이가 만들 수 있는 가장 큰 네 자리 수가 9543이므로 준영이에게는 8이 없고, 설현이가 만들 수 있는 가장 작은 네 자리 수가 2067이므로 설현이에게는 1이 없습니다.
준영이가 가지고 있는 수 카드의 수는 1, 3, 4, 5, 9이고, 설현이가 가지고 있는 수 카드의 수는 0, 2, 6, 7, 8입니다.
준영이가 가지고 있는 수 카드로 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 134이고, 설현이가 가지고 있는 수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 876입니다.
⇨ 134+876=1010

5 **비법 PLUS+** 그림을 그려 보면 산과 바다를 모두 좋아하는 학생 수를 구하는 식을 쉽게 만들 수 있습니다.

산과 바다를 둘 다 좋아하지 않는 학생이 56명이므로 산 또는 바다를 좋아하는 학생은
500−56=444(명)입니다.



⇨ (산과 바다를 모두 좋아하는 학생 수)
=289+337−444=626−444=182(명)

6 **비법 PLUS+** 계산 결과의 천의 자리 수를 먼저 알아본 다음 백의 자리부터 거꾸로 계산하여 □ 안에 알맞은 수를 구해 봅니다.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ \ 1\ \ \ \ } \\ 2\ \ 8\ \ ㉠ \\ +\ ㉡\ \ ㉢\ \ 6 \\ \hline ㉣\ \ ㉤\ \ ㉥\ \ ㉦ \end{array}$$

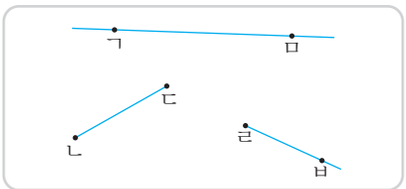
□ 안에 들어갈 수 있는 수는 주어진 2, 6, 8을 제외한 0, 1, 3, 4, 5, 7, 9입니다.

- 받아올림이 3번 있으므로 ㉣=1입니다.
- 백의 자리 계산에서 1+2+㉡=10+㉤이므로 ㉡은 7 또는 9입니다.
  ㉡=7일 때 ㉤=0(○), ㉡=9일 때 ㉤=2(×)
- 십의 자리 계산에서 1+8+㉢=10+㉥이므로 남은 수 3, 4, 5, 9는 모두 ㉢이 될 수 있습니다.
  ㉢=3일 때 ㉥=2(×), ㉢=4일 때 ㉥=3(○),
  ㉢=5일 때 ㉥=4(○), ㉢=9일 때 ㉥=8(×)
- 일의 자리 계산에서 ㉠+6=10+㉦입니다.
  ㉢=4, ㉥=3일 때 남은 수는 5, 9이므로
  ㉠=9, ㉦=5이고, ㉢=5, ㉥=4일 때 남은 수는 3, 9이므로 ㉠, ㉦에 들어갈 수 없습니다.

2 평면도형

핵심 개념과 문제 27쪽

1



2 예 반직선 2개로 그려야 하는데 굽은 선으로 그렸습니다.

3 4개

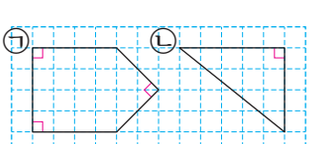
4 ④

5 160 m

6 5개

1
- 선분 ㄴㄷ: 곧은자를 이용하여 점 ㄴ과 점 ㄷ을 잇는 곧은 선을 긋습니다.
- 반직선 ㄹㅂ: 곧은자를 이용하여 점 ㄹ에서 시작하여 점 ㅂ을 지나는 곧은 선을 긋습니다.
- 직선 ㅁㄱ: 곧은자를 이용하여 점 ㅁ과 점 ㄱ을 지나는 곧은 선을 긋습니다.

3

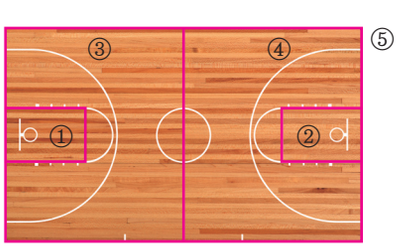


㉠ 3개 ㉡ 1개
⇨ 3+1=4(개)

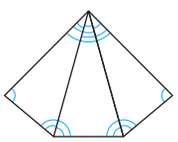
4 ④ 직사각형 중에서 네 변의 길이가 모두 같은 직사각형만 정사각형입니다.

5 (태현이가 뛴 거리)
=(정사각형 모양 공원의 네 변의 길이의 합)
=40+40+40+40=160(m)

6



상위권 문제 28~33쪽

유형 1 (1)  (2) 14개

유제 1 14개 유제 2 7개

유형 2 (1) 2, 1 (2) 6개

유제 3 10개 유제 4 12개

유형 3 (1) 36 cm (2) 9 cm

유제 5 11 cm

유제 6 풀이 참조, 26 cm

유형 4 (1) 11, 7 (2) 36 cm

유제 7 52 cm 유제 8 58 cm

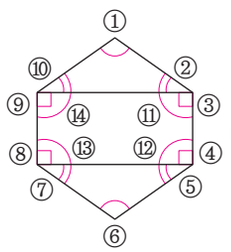
유형 5 (1) 15개, 8개, 3개 (2) 26개

유제 9 18개 유제 10 풀이 참조, 17개

유형 6 (1) 8개, 3개, 7개 (2) 837

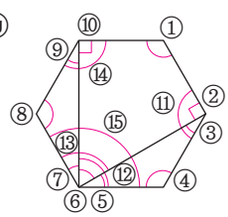
유제 11 408

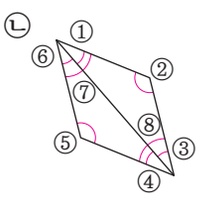
유제 1



⇨ 14개

유제 2

㉠ 

㉡ 

㉠에서 찾을 수 있는 크고 작은 각의 개수: 15개

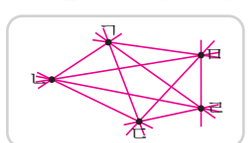
㉡에서 찾을 수 있는 크고 작은 각의 개수: 8개

⇨ 15−8=7(개)

유형 2 (1) 점 ㄴ에서 그은 선분 ㄴㄱ은 점 ㄱ에서 그은 선분 ㄱㄴ과 같으므로 세지 않습니다.

(2) 3+2+1=6(개)

유제 3 2개의 점을 지나는 직선을 모두 그은 후 직선의 개수를 세어 봅니다.



⇨ 10개

유제 4 각 점에서 그을 수 있는 반직선은 다음과 같습니다.

점 ㄱ	점 ㄴ	점 ㄷ	점 ㄹ
반직선 ㄱㄴ	반직선 ㄴㄱ	반직선 ㄷㄱ	반직선 ㄹㄱ
반직선 ㄱㄷ	반직선 ㄴㄷ	반직선 ㄷㄴ	반직선 ㄹㄴ
반직선 ㄱㄹ	반직선 ㄴㄹ	반직선 ㄷㄹ	반직선 ㄹㄷ

⇨ 3+3+3+3=12(개)

유형 3 (1) 직사각형은 마주 보는 변의 길이가 같으므로 직사각형 가의 네 변의 길이의 합은 12+6+12+6=36(cm)입니다.

(2) □+□+□+□=36, 9+9+9+9=36에서 □=9이므로 정사각형 나의 한 변은 9 cm입니다.

유제 5 정사각형 나의 네 변의 길이의 합은 13+13+13+13=52(cm)입니다.

□+15+□+15=52, □+□+30=52, □+□=22, □=11이므로 직사각형 가의 가로는 11 cm입니다.

유제 6 예 정사각형 모양을 만든 철사의 길이는 20+20+20+20=80(cm)입니다.」❶

만들 직사각형의 세로를 □ cm라 하면 14+□+14+□=80, 28+□+□=80, □+□=52, □=26입니다.

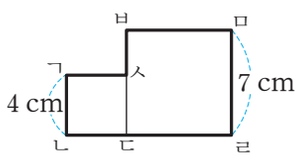
따라서 직사각형의 세로는 26 cm로 해야 합니다.」❷

채점 기준

❶ 정사각형 모양을 만드는 데 사용한 철사의 길이 구하기
❷ 직사각형의 세로는 몇 cm로 해야 하는지 구하기

유형 4 (2) 11+7+11+7=36(cm)

다른 풀이 모든 선분의 길이를 구한 다음 더합니다.



(선분 ㄱㅅ)=(선분 ㄴㄷ)=(선분 ㄱㄴ)=4 cm,

(선분 ㅂㅁ)=(선분 ㄷㄹ)=(선분 ㅁㄹ)=7 cm,

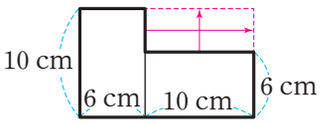
(선분 ㅂㅅ)=(선분 ㅁㄹ)−(선분 ㄱㄴ)

=7−4=3(cm)

⇨ (굵은 선의 길이)

=4+4+7+7+7+3+4=36(cm)

유제 7

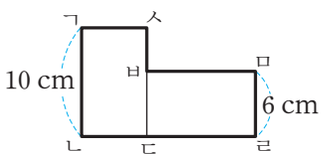


굵은 선의 길이는 가로가 6+10=16(cm), 세로가 10 cm인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

따라서 굵은 선의 길이는

16+10+16+10=52(cm)입니다.

다른 풀이 모든 선분의 길이를 구한 다음 더합니다.



(선분 ㄴㄷ)=(선분 ㄱㅅ)=(선분 ㅁㄹ)=6 cm,

(선분 ㄷㄹ)=(선분 ㅂㅁ)=(선분 ㄱㄴ)=10 cm,

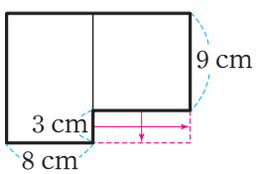
(선분 ㅅㅂ)=(선분 ㄱㄴ)−(선분 ㅁㄹ)

=10−6=4(cm)

⇨ (굵은 선의 길이)

=10+6+10+6+10+4+6=52(cm)

유제 8

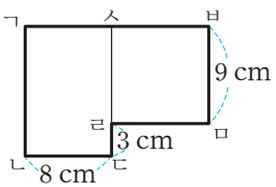


굵은 선의 길이는 가로가 8+9=17(cm), 세로가 9+3=12(cm)인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

따라서 굵은 선의 길이는

17+12+17+12=58(cm)입니다.

다른 풀이 모든 선분의 길이를 구한 다음 더합니다.



(선분 ㄱㅅ)=(선분 ㄴㄷ)=8 cm,

(선분 ㅅㅂ)=(선분 ㄹㅁ)=(선분 ㅂㅁ)=9 cm,

(선분 ㄱㄴ)=(선분 ㅂㅁ)+(선분 ㄹㄷ)

=9+3=12(cm)

⇨ (굵은 선의 길이)

=12+8+3+9+9+9+8=58(cm)

유형 5 (1) 도형에서 찾을 수 있는 크고 작은 정사각형은 3가지이므로 종류에 따라 그 개수를 세어 봅니다.

작은 정사각형 1개짜리	작은 정사각형 4개짜리	작은 정사각형 9개짜리
15개	8개	3개

(2) 15+8+3=26(개)

유제 9

- 작은 직사각형 1개짜리: 6개
- 작은 직사각형 2개짜리: 7개
- 작은 직사각형 3개짜리: 2개
- 작은 직사각형 4개짜리: 2개
- 작은 직사각형 6개짜리: 1개

⇨ 6+7+2+2+1=18(개)

유제 10 예 도형에서 찾을 수 있는 크고 작은 직각삼각형은 작은 직각삼각형 1개짜리 8개, 작은 직각삼각형 2개짜리 6개, 작은 직각삼각형 4개짜리 2개, 작은 직각삼각형 8개짜리 1개입니다.」❶

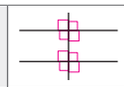
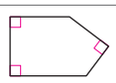
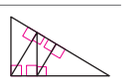
따라서 도형에서 찾을 수 있는 크고 작은 직각삼각형은 모두 8+6+2+1=17(개)입니다.」❷

채점 기준

❶ 도형에서 찾을 수 있는 크고 작은 직각삼각형의 종류에 따라 개수를 세어 보기

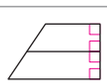
❷ 도형에서 찾을 수 있는 크고 작은 직각삼각형의 개수 구하기

유형 6 (1)

도형			
직각의 개수	8개	3개	7개

(2) 직각의 개수가 각 자리의 숫자를 나타냅니다. 백의 자리 숫자가 8, 십의 자리 숫자가 3, 일의 자리 숫자가 7이므로 837을 나타낸 것입니다.

유제 11

도형			
직각의 개수	4개	0개	8개

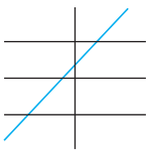
⇨ 직각의 개수가 각 자리의 숫자를 나타냅니다. 백의 자리 숫자가 4, 십의 자리 숫자가 0, 일의 자리 숫자가 8이므로 408을 나타낸 것입니다.

상위권 문제 확인과 응용 34~37쪽

1 6개

2 16개

3 예



4 7 cm

5 4가지

6 20개

7 풀이 참조, 52 cm

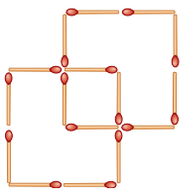
8 14 cm

9 풀이 참조, 92 cm

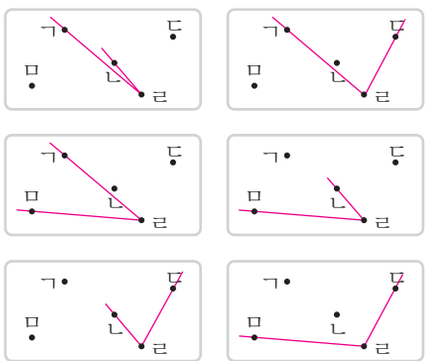
10 18개

11 20개

12 예



1



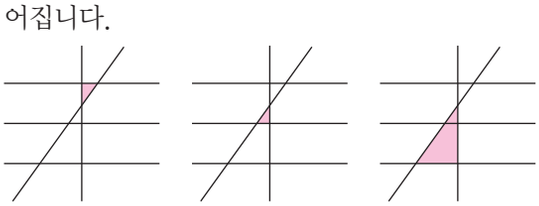
⇨ 6개

2 • 직선 가의 한 점을 지나는 반직선은 2개 그을 수 있으므로 직선 가의 네 점을 지나는 반직선은 $2\times4=8$(개) 그을 수 있습니다.

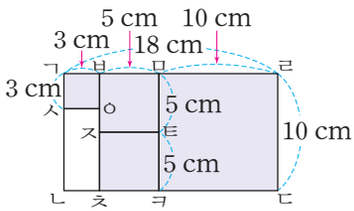
• 직선 나의 한 점을 지나는 반직선은 4개 그을 수 있으므로 직선 나의 두 점을 지나는 반직선은 $4\times2=8$(개) 그을 수 있습니다.

따라서 그을 수 있는 반직선은 모두 $8+8=16$(개)입니다.

3 다음과 같이 직선을 그으면 직각삼각형이 3개 만들어집니다.

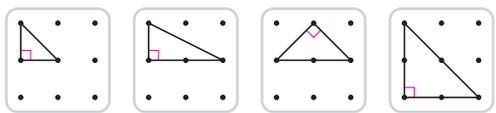


4



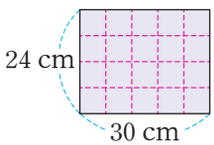
(선분 ㅁㅌ)=(선분 ㅌㅋ)=5 cm,
(선분 ㅂㅁ)=(선분 ㅁㅌ)=5 cm,
(선분 ㄱㅂ)=18 cm−(선분 ㅁㄹ)−(선분 ㅂㅁ)
=18−10−5=3(cm),
(선분 ㄱㅂ)=(선분 ㄱㅅ)=3 cm
⇨ (선분 ㅅㄴ)=(선분 ㄱㄴ)−(선분 ㄱㅅ)
=10−3=7(cm)

5



⇨ 4가지

6

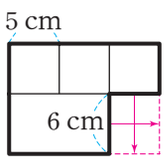


• $6\times5=30$이므로 직사각형의 가로 한 줄에는 정사각형을 5개까지 만들 수 있습니다.

• $6\times4=24$이므로 직사각형의 세로 한 줄에는 정사각형을 4개까지 만들 수 있습니다.

따라서 정사각형은 5개씩 4줄이 되므로
$5\times4=20$(개)까지 만들 수 있습니다.

7



예 굵은 선의 길이는 가로가 $5+5+5=15$(cm), 세로가 $5+6=11$(cm)인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.」❶
따라서 굵은 선의 길이는
$15+11+15+11=52$(cm)입니다.」❷

채점 기준

❶ 굵은 선을 옮겼을 때 굵은 선의 길이는 무엇과 같은지 알기
❷ 굵은 선의 길이 구하기

8 (직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 네 변의 길이의 합)
−(정사각형 ㄱㄴㅂㅁ의 네 변의 길이의 합)
=(선분 ㅁㄹ)+(선분 ㅂㄷ)=10 cm
⇨ (선분 ㅁㄹ)=(선분 ㅂㄷ)=5 cm
따라서 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 가로는
9+5=14(cm)입니다.

9 예 직사각형 모양의 종이 5장의 가로의 합은 10+10+10+10+10=50(cm)이고, 겹쳐진 부분의 길이의 합은 2+2+2+2=8(cm)이므로 만든 직사각형의 가로는 50−8=42(cm)입니다.」❶
따라서 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합은 42+4+42+4=92(cm)입니다.」❷

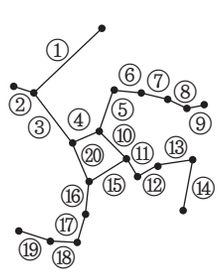
채점 기준

❶ 만든 직사각형의 가로 구하기
❷ 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합 구하기

10
- 작은 정사각형 1개짜리: 1개
- 작은 정사각형 2개짜리: 3개
- 작은 정사각형 3개짜리: 3개
- 작은 정사각형 4개짜리: 3개
- 작은 정사각형 6개짜리: 4개
- 작은 정사각형 8개짜리: 1개
- 작은 정사각형 9개짜리: 2개
- 작은 정사각형 12개짜리: 1개

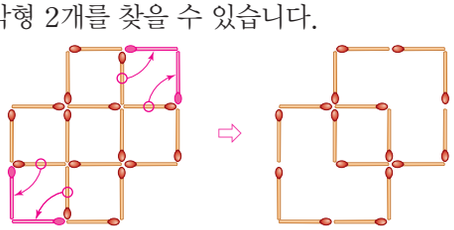
⇨ 1+3+3+3+4+1+2+1=18(개)

11



⇨ 20개

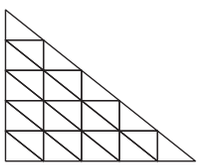
12 다음과 같이 옮겨서 만들면 작은 정사각형 1개와 큰 정사각형 2개를 찾을 수 있습니다.



최상위권 문제 38~39쪽

1 48개	**2** 36개
3 32 cm	**4** 21 cm
5 136 cm	**6** 40개

1 직각삼각형이 3개, 5개…… 늘어나는 규칙이므로 다섯 번째 모양은 다음과 같습니다.



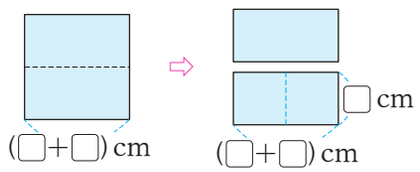
- 작은 직각삼각형 1개짜리: 25개
- 작은 직각삼각형 4개짜리: 13개
- 작은 직각삼각형 9개짜리: 6개
- 작은 직각삼각형 16개짜리: 3개
- 작은 직각삼각형 25개짜리: 1개

⇨ 25+13+6+3+1=48(개)

2
- 3×9=27이므로 직사각형의 가로의 한 변에 붙일 수 있는 정사각형은 9개입니다.
- 3×7=21이므로 직사각형의 세로의 한 변에 붙일 수 있는 정사각형은 7개입니다.
- 직사각형의 네 꼭짓점 부분에 붙일 수 있는 정사각형은 4개입니다.

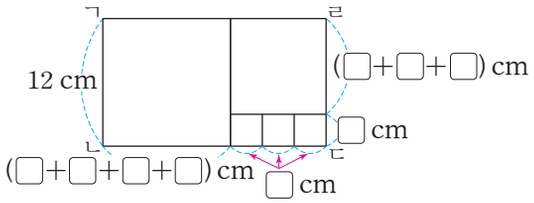
따라서 필요한 정사각형은 모두
9+7+9+7+4=36(개)입니다.

3 비법 PLUS+ 자른 직사각형의 가로는 세로의 2배가 됩니다.



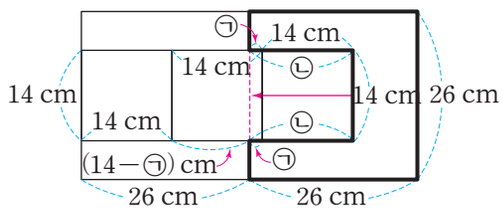
자른 직사각형의 세로를 □ cm라 하면 가로는 (□+□) cm입니다.
자른 직사각형 한 개의 네 변의 길이의 합이 24 cm이므로 (□+□)+□+(□+□)+□=24,
(가로) (세로) (가로) (세로)
□×6=24이고 4×6=24이므로 □=4입니다.
⇨ (처음 정사각형의 한 변)
=□+□=4+4=8(cm)
따라서 처음 정사각형의 네 변의 길이의 합은
8+8+8+8=32(cm)입니다.

4



가장 작은 정사각형의 한 변을 □ cm라 하면 중간 크기 정사각형의 한 변은 (□+□+□) cm,
가장 큰 정사각형의 한 변은
(□+□+□+□) cm입니다.
가장 큰 정사각형의 한 변이 12 cm이므로
□+□+□+□=12, □×4=12이고
3×4=12이므로 □=3입니다.
⇨ (변 ㄴㄷ)=12+3+3+3=21(cm)

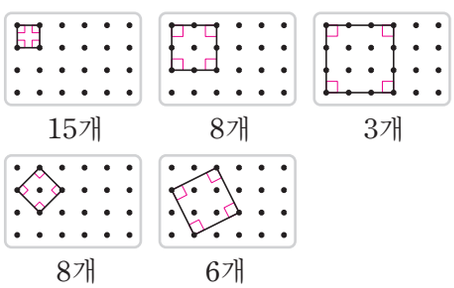
5 비법 PLUS+ 굵은 선의 길이는 한 변이 26 cm인 정사각형의 네 변의 길이의 합에 ㉡을 두 번 더한 것입니다.



14+14−㉠=26, 28−㉠=26
→ ㉠=28−26=2(cm)
⇨ (굵은 선의 길이)
=26+26+26+26+2+14+2+14
(㉡, ㉡)
=136(cm)

6 비법 PLUS+ 먼저 만들 수 있는 서로 다른 크기의 정사각형은 모두 몇 가지인지 알아봅니다.

만들 수 있는 서로 다른 크기의 정사각형은 모두 5가지이고 각 경우에 만들 수 있는 정사각형의 개수는 다음과 같습니다.



⇨ (크고 작은 정사각형의 개수)
=15+8+3+8+6=40(개)

3 나눗셈

핵심 개념과 문제 43쪽

1 식 36÷9=4 답 4개
2 식 48÷6=8 답 8일
3 (1) 14, 7, 2 / 14, 2, 7
(2) 8, 9, 72 / 9, 8, 72
4 곱셈식 5×4=20
나눗셈식 20÷5=4 또는 20÷4=5
5 방법1 식 18−3−3−3−3−3−3=0
방법2 식 18÷3=6
/ 6명
6 다

1 초콜릿 36개를 9곳에 똑같이 나누면 한 곳에 4개씩 입니다. ⇨ 36÷9=4(개)

2 48쪽을 6쪽씩 묶으면 8묶음이 됩니다.
⇨ 48÷6=8(일)

4 5개씩 4묶음이므로 5×4=20입니다.
⇨ 5×4=20 < 20÷5=4, 20÷4=5

5
- 18에서 3씩 6번 빼면 0이 되므로 6명에게 나누어 줄 수 있습니다.
- 18을 3씩 묶으면 6묶음이므로 6명에게 나누어 줄 수 있습니다.

6
- 가: 4명이 색종이를 1장씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 5장씩 갖고 1장이 남습니다.
- 나: 5명이 연필을 1자루씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 4자루씩 갖고 2자루가 남습니다.
- 다: 6명이 지우개를 1개씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 4개씩 갖고 남는 것이 없습니다.
- 라: 7명이 볼펜을 1자루씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 3자루씩 갖고 4자루가 남습니다.

핵심 개념과 문제 45쪽

1 (1) < (2) =
2 식 28÷7=4 답 4송이
3 식 64÷8=8 답 8명
4 18 **5** 7개 **6** 2장

2 장미 28송이를 7명이 똑같이 나누어 가져야 하므로 28÷7을 계산합니다. 나누는 수인 7의 단 곱셈구구에서 곱이 나누어지는 수인 28이 되는 곱셈식을 찾아보면 7×4=28이므로 28÷7의 몫은 4입니다.
따라서 한 명이 장미를 4송이씩 가질 수 있습니다.

3 구슬 64개를 한 명에게 8개씩 주어야 하므로 64÷8을 계산합니다. 나누는 수인 8의 단 곱셈구구에서 곱이 나누어지는 수인 64가 되는 곱셈식을 찾아보면 8×8=64이므로 64÷8의 몫은 8입니다.
따라서 8명에게 나누어 줄 수 있습니다.

4 45÷5=9이므로 ㉠÷2=9입니다.
따라서 곱셈과 나눗셈의 관계에 의해
2×9=㉠, ㉠=18입니다.

5 (귤의 수)=35+28=63(개)
따라서 한 봉지에 귤을 63÷9=7(개)씩 담았습니다.

6 (한 상자에 담은 색종이의 수)=48÷6=8(장)
⇨ (친구 한 명이 받게 되는 색종이의 수)
=8÷4=2(장)

상위권 문제 46~51쪽

유형 1 (1) 6 (2) 2
유제 1 8 유제 2 풀이 참조, 9
유형 2 (1) 9군데 (2) 10개 (3) 20개
유제 3 18그루 유제 4 6 m
유형 3 (1) 1, 1, 0, 3 (2) 0
유제 5 5 유제 6 9
유형 4 (1) 8시간 (2) 48 m (3) 16 m
유제 7 45 m 유제 8 풀이 참조, 84 m
유형 5 (1) 27÷3=9, 36÷4=9, 45÷5=9, 54÷6=9
(2) 36÷4=9, 54÷6=9
유제 9 24÷3=8, 32÷4=8
유제 10 14÷2=7, 21÷3=7, 42÷6=7
유형 6 (1) 28, 3 (2) 7명 (3) 21전
유제 11 64전 유제 12 54전

유형 1 (1) 어떤 수를 □라 하면 □×3=18이므로 18÷3=□, □=6입니다.
(2) 바르게 계산하면 6÷3=2입니다.

유제 1 어떤 수를 □라 하면 □−5=35이므로
□=35+5=40입니다.
따라서 바르게 계산하면 40÷5=8입니다.

유제 2 예 어떤 수를 □라 하면 □+4=40이므로
□=40−4=36입니다.」❶
따라서 바르게 계산하면 36÷4=9입니다.」❷

채점 기준
❶ 어떤 수 구하기
❷ 바르게 계산한 값 구하기

유형 2 (1) (도로의 한쪽에 세우려는 가로등과 가로등 사이의 간격 수)=72÷8=9(군데)
(2) (도로의 한쪽에 필요한 가로등의 수)
=9+1=10(개)
(3) (필요한 가로등의 수)=10+10=20(개)

유제 3 (도로의 한쪽에 심으려는 가로수와 가로수 사이의 간격 수)=56÷7=8(군데)
(도로의 한쪽에 필요한 가로수의 수)
=8+1=9(그루)
⇨ (필요한 가로수의 수)=9×2=18(그루)

유제 4 (나무와 나무 사이의 간격 수)
=10−1=9(군데)
⇨ (나무 사이의 간격)=54÷9=6(m)

유형 3 (1) (1 1 0) (1 1 0) (1 1 0)……에서 규칙적으로 반복되는 수는 1, 1, 0이고, 한 묶음 안의 수는 3개입니다.
(2) 24÷3=8이므로 24번째 수는 8번째 묶음의 마지막 수인 0입니다.

유제 5 (8 6 3 5) (8 6 3 5) (8 6 3 5)……에서 규칙적으로 반복되는 수는 8, 6, 3, 5이고, 한 묶음 안의 수는 4개입니다.
따라서 32÷4=8이므로 32번째 수는 8번째 묶음의 마지막 수인 5입니다.

유제 6 (9 0 0 4 2) (9 0 0 4 2) (9 0 0 4 2)……에서 규칙적으로 반복되는 수는 9, 0, 0, 4, 2이고, 한 묶음 안의 수는 5개입니다.
따라서 45÷5=9이므로 45번째 수는 9번째 묶음의 마지막 수인 2이고, 46번째 수는 10번째 묶음의 첫 번째 수인 9입니다.

유형 4 (1) 32÷4=8(시간)
(2) 6×8=48(m)
(3) 애벌레는 달팽이보다 48−32=16(m) 앞서 있습니다.

유제 7 (나무늘보가 27 m를 가는 동안 걸린 시간)
=27÷3=9(분)
(나무늘보가 27 m를 가는 동안 코알라가 간 거리)
=8×9=72(m)
따라서 코알라가 나무늘보보다
72−27=45(m) 앞서 있습니다.

유제 8 예 장난감 자동차가 35 m를 달리는 동안 걸린 시간은 35÷5=7(분)입니다.」❶
장난감 자동차가 35 m를 달리는 동안 장난감 기차가 달린 거리는 7×7=49(m)입니다.」❷
따라서 장난감 기차와 장난감 자동차는
49+35=84(m) 떨어져 있습니다.」❸

채점 기준

❶ 장난감 자동차가 35 m를 달리는 동안 걸린 시간 구하기
❷ 장난감 기차가 달린 거리 구하기
❸ 장난감 기차와 장난감 자동차는 몇 m 떨어져 있는지 구하기

유형 5 (2) • 27÷3=9의 경우 수 카드 2, 7이 없으므로 만들 수 없습니다.
• 45÷5=9의 경우 5가 2번 사용되었으므로 만들 수 없습니다.

유제 9 8의 단 곱셈구구에서 곱하는 수가 2, 3, 4, 5일 때의 곱셈식을 몫이 8이 되는 나눗셈식으로 바꿔 보면 8×2=16 ⇨ 16÷2=8,
8×3=24 ⇨ 24÷3=8,
8×4=32 ⇨ 32÷4=8,
8×5=40 ⇨ 40÷5=8입니다.
이 중에서 수 카드로 만들 수 있는 나눗셈식은 24÷3=8, 32÷4=8입니다.

유제 10 7의 단 곱셈구구에서 곱하는 수가 1, 2, 3, 4, 6일 때의 곱셈식을 몫이 7이 되는 나눗셈식으로 바꿔 보면 7×1=7 ⇨ 7÷1=7,
7×2=14 ⇨ 14÷2=7,
7×3=21 ⇨ 21÷3=7,
7×4=28 ⇨ 28÷4=7,
7×6=42 ⇨ 42÷6=7입니다.
이 중에서 수 카드로 만들 수 있는 나눗셈식은 14÷2=7, 21÷3=7, 42÷6=7입니다.

유형 6 (2) 7×■=(물건값)+28, 3×■=(물건값)이므로 4×■=28, 28÷4=■, ■=7입니다. 따라서 물건을 구매하려는 사람은 7명입니다.
(3) 물건값은 3×7=21(전)입니다.

유제 11 물건을 구매하려는 사람을 □명이라 하면
6×□=(물건값)−16, 8×□=(물건값)이므로
2×□=16, 16÷2=□, □=8입니다.
따라서 물건을 구매하려는 사람이 8명이므로 물건값은 8×8=64(전)입니다.

유제 12 물건을 구매하려는 사람을 □명이라 하면
6×□=(물건값)−18, 9×□=(물건값)이므로 3×□=18, 18÷3=□, □=6입니다.
따라서 물건을 구매하려는 사람이 6명이므로 물건값은 9×6=54(전)입니다.

상위권 문제 확인과 응용 52~55쪽

1 42	**2** 2일
3 3일	**4** 28번
5 40 cm	**6** 54개
7 풀이 참조, 2개	**8** 24
9 풀이 참조, 4개	**10** 2 m
11 6대	**12** 60분

1 • 4×▲=28에서 28÷4=▲, ▲=7입니다.
• ■÷5=7에서 5×7=■, ■=35입니다.
따라서 ■+▲=35+7=42입니다.

2 (한 명이 가진 색종이 수)=42÷7=6(장)
⇨ (사용할 수 있는 날수)=6÷3=2(일)

3 (토끼 한 마리가 하루에 먹는 당근 수)=6÷2=3(개)
(토끼 한 마리가 먹어야 할 당근 수)=63÷7=9(개)
⇨ (토끼 한 마리가 당근 9개를 먹는 데 걸리는 날수)
=9÷3=3(일)
따라서 토끼 7마리가 당근 63개를 먹는 데에는 3일이 걸립니다.

4 규칙적으로 반복되는 말은 '간장공장공장장'이고, 반복되는 글자 7개 중에서 '장'은 4번 나옵니다.
49÷7=7이므로 '간장공장공장장'이 7번 반복되고, 글자 '장'은 모두 4×7=28(번) 말했습니다.

5 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변은 $20\div4=5$(cm)입니다. 직사각형의 네 변의 길이의 합은 정사각형의 한 변의 8배입니다.
⇨ (직사각형의 네 변의 길이의 합)
$=5\times8=40$(cm)

6 (㉮ 공장에서 시계 56개를 만드는 데 걸린 시간)
$=56\div7=8$(분)
(㉯ 공장에서 시계를 만든 시간)$=8-2=6$(분)
⇨ (㉯ 공장에서 6분 동안 만든 시계 수)
$=9\times6=54$(개)

7 예 6의 단 곱셈구구에서 곱하는 수가 2, 4, 5, 7, 9일 때의 곱셈식을 몫이 6이 되는 나눗셈식으로 바꿔 보면 $6\times2=12$ ⇨ $12\div2=6$,
$6\times4=24$ ⇨ $24\div4=6$,
$6\times5=30$ ⇨ $30\div5=6$,
$6\times7=42$ ⇨ $42\div7=6$,
$6\times9=54$ ⇨ $54\div9=6$입니다.」❶
이 중에서 수 카드로 만들 수 있는 나눗셈식은
$42\div7=6$, $54\div9=6$으로 모두 2개입니다.」❷

채점 기준
❶ 6의 단 곱셈구구에서 곱하는 수가 2, 4, 5, 7, 9일 때의 곱셈식을 몫이 6이 되는 나눗셈식으로 바꿔 보기
❷ 수 카드로 만들 수 있는 나눗셈식은 모두 몇 개인지 구하기

8 3의 단 곱셈구구에서 곱의 십의 자리 수가 2인 경우는 $3\times7=21$, $3\times8=24$, $3\times9=27$입니다.
$3\times7=21$ ⇨ $21\div3=7$,
$3\times8=24$ ⇨ $24\div3=8$,
$3\times9=27$ ⇨ $27\div3=9$이므로 몫이 될 수 있는 수는 7, 8, 9입니다.
⇨ $7+8+9=24$

9 예 짧은 막대의 길이를 □ cm라 하면 긴 막대의 길이는 (□+12) cm입니다.」❶
□+(□+12)=20, □+□=8, □=4이므로 짧은 막대의 길이는 4 cm이고, 긴 막대의 길이는 $4+12=16$(cm)입니다.」❷
따라서 긴 막대를 잘라 짧은 막대와 길이가 같은 막대를 $16\div4=4$(개) 만들 수 있습니다.」❸

채점 기준
❶ 짧은 막대와 긴 막대의 길이를 □를 이용하여 나타내기
❷ 짧은 막대와 긴 막대의 길이 각각 구하기
❸ 긴 막대를 잘라 짧은 막대와 길이가 같은 막대를 몇 개 만들 수 있는지 구하기

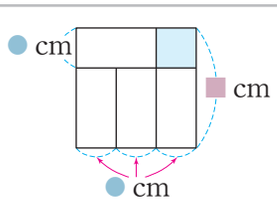
10 (종이 7장의 폭의 합)$=3\times7=21$(m)
(종이를 붙이지 않은 벽의 가로 길이의 합)
$=37-21=16$(m)
(양쪽 벽의 끝과 종이 사이, 종이와 종이 사이의 모든 간격 수)=(종이의 수)+1=7+1=8(군데)
따라서 간격을 $16\div8=2$(m)로 해야 합니다.

11 (기타의 줄 수)$=6\times8=48$(줄)
(첼로의 줄 수)$=72-48=24$(줄)
⇨ (첼로의 수)$=24\div4=6$(대)

12 • 16명이 2명씩 경기를 하여 $16\div2=8$(경기)를 하므로 $4\times8=32$(분) 동안 경기를 합니다.
• 이긴 8명이 2명씩 경기를 하여 $8\div2=4$(경기)를 하므로 $4\times4=16$(분) 동안 경기를 합니다.
• 이긴 4명이 2명씩 경기를 하여 $4\div2=2$(경기)를 하므로 $4\times2=8$(분) 동안 경기를 합니다.
• 나머지 2명이 결승전 1경기를 하므로 4분 동안 경기를 합니다.
따라서 첫 경기부터 결승전을 마칠 때까지의 경기 시간은 모두 $32+16+8+4=60$(분)입니다.

최상위권 문제 56~57쪽

1 12 cm	**2** 35, 5
3 37살	**4** 1시간 9분
5 36분	**6** 10개

1 

정사각형의 네 변의 길이의 합이 36 cm이므로
■$=36\div4=9$입니다.
직사각형의 크기가 같으므로 ●$=9\div3=3$입니다.
따라서 색칠한 작은 정사각형 한 개의 네 변의 길이의 합은 $3+3+3+3=12$(cm)입니다.

2 ㉠÷㉡=7 ⇨ ㉡×7=㉠이므로 ㉡에 1부터 수를 차례로 써넣어 ㉠+㉡=40이 되는 경우를 찾습니다.
• ㉡=1, ㉠=7 ⇨ ㉠+㉡=7+1=8(×)
• ㉡=2, ㉠=14 ⇨ ㉠+㉡=14+2=16(×)
• ㉡=3, ㉠=21 ⇨ ㉠+㉡=21+3=24(×)
• ㉡=4, ㉠=28 ⇨ ㉠+㉡=28+4=32(×)
• ㉡=5, ㉠=35 ⇨ ㉠+㉡=35+5=40(○)

3 선생님의 올해 나이는 25보다 크고 50보다 작은 수 중에서 9로 똑같이 나눌 수 있는 수이므로 $9\times3=27$, $9\times4=36$, $9\times5=45$ 중에서 하나입니다.
따라서 선생님의 작년 나이는 $27-1=26$, $36-1=35$, $45-1=44$ 중에서 하나입니다.
이 중에서 7로 똑같이 나눌 수 있는 수는 35이므로 선생님의 올해 나이는 $35+1=36$(살)이고, 선생님의 내년 나이는 $36+1=37$(살)입니다.

4 비법 PLUS + • (자른 횟수)=(토막 수)−1
• (쉬는 횟수)=(자른 횟수)−1

• 5토막으로 자르려면 $5-1=4$(번) 잘라야 하므로 통나무를 한 번 자르는 데 걸리는 시간은 $24\div4=6$(분)입니다.
• 9토막으로 자르려면 $9-1=8$(번) 자르고, $8-1=7$(번) 쉬어야 합니다.
⇨ (통나무를 8번 자르는 데 걸리는 시간) $=6\times8=48$(분),
(쉬는 시간)$=3\times7=21$(분)
따라서 통나무를 9토막으로 자르는 데 걸리는 시간은 $48+21=69$(분) ⇨ 1시간 9분입니다.

5 비법 PLUS + 먼저 송충이와 굼벵이가 같은 시간 동안 몇 m씩 가는지 알아봅니다.

6분 동안 송충이는 $4\times3=12$(m)를 가고, 굼벵이는 $4\times2=8$(m)를 가므로 송충이와 굼벵이 사이의 거리는 6분마다 $12-8=4$(m)씩 줄어듭니다.
굼벵이가 24 m 앞에서 출발했고 $24\div4=6$이므로 송충이와 굼벵이는 $6\times6=36$(분) 후에 만납니다.

6 비법 PLUS + 먼저 수 카드 7장 중에서 4장을 뽑아 만들 수 있는 곱셈식을 알아봅니다.

먼저 7장의 수 카드 중에서 4장을 뽑아 □×□=□□ 형태의 곱셈식을 만들고, 곱셈식을 나눗셈식 2개로 바꾸면 다음과 같습니다.
• $3\times8=24$ ⇨ $24\div3=8$, $24\div8=3$
• $4\times7=28$ ⇨ $28\div4=7$, $28\div7=4$
• $4\times8=32$ ⇨ $32\div4=8$, $32\div8=4$
• $6\times7=42$ ⇨ $42\div6=7$, $42\div7=6$
• $7\times8=56$ ⇨ $56\div7=8$, $56\div8=7$
따라서 만들 수 있는 나눗셈식은 모두 10개입니다.

4 곱셈

핵심 개념과 문제 61쪽

1 62, 186 **2** (1) < (2) >
3 100권 **4** 6
5 326 **6** 168개

1 $31\times2=62$, $62\times3=186$
2 (1) $30\times2=60$ ◁ $20\times4=80$
(2) $22\times3=66$ ▷ $11\times5=55$
3 (한 상자에 들어 있는 동화책 수)×(상자 수) $=20\times5=100$(권)
4 $7\times6=42$이므로 $70\times6=420$입니다.
5 ㉠ $73\times2=146$ ㉡ $60\times3=180$
⇨ ㉠+㉡$=146+180=326$
6 (3학년 전체 학생 수)$=21\times4=84$(명)
⇨ (필요한 씨앗의 수)$=2\times84=84\times2=168$(개)

핵심 개념과 문제 63쪽

1
$$\begin{array}{r} 36 \\ \times\ \ 2 \\ \hline 72 \end{array}$$
2 102
3 방법1 예 곱셈식으로 나타내어 구할 수 있습니다.
배는 모두 $16\times4=64$(개)입니다.
방법2 예 덧셈식으로 나타내어 구할 수 있습니다.
배는 모두 $16+16+16+16=64$(개)입니다.
4 ㉢ **5** 3
6 87 cm

1 $6\times2=12$에서 올림하는 수 1을 십의 자리 곱에 더하여 계산하지 않았습니다.
$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\ \ \\ 36 \\ \times\ \ 2 \\ \hline 72 \end{array}$$
2 $17>8>6$이므로 $17\times6=102$입니다.
4 ㉠ $23\times4=92$ ㉡ $48\times3=144$
㉢ $34\times5=170$ ㉣ $39\times4=156$
⇨ $\underset{㉢}{170}>\underset{㉣}{156}>\underset{㉡}{144}>\underset{㉠}{92}$
5 $6\times$□의 일의 자리 수가 8이므로 $6\times3=18$, $6\times8=48$에서 □=3 또는 □=8입니다.
□=3인 경우: $46\times3=138$(○)
□=8인 경우: $46\times8=368$(×)
⇨ □=3

6 (자의 길이의 3배)=35×3=105(cm)
따라서 나무토막의 길이는 자의 길이의 3배보다 18 cm 더 짧으므로 105−18=87(cm)입니다.

상위권 문제 64~71쪽

유형 1 (1) 3 (2) 162
유제 1 256 유제 2 16, 32, 64, 128
유형 2 (1) 152개 (2) 54개 (3) 206개
유제 3 262개 유제 4 4자루
유형 3 (1) 9군데 (2) 90 m
유제 5 88 m 유제 6 풀이참조, 126 m
유형 4 (1) 280 (2) 1, 2, 3, 4, 5
유제 7 8, 9 유제 8 3개
유형 5 (1) 0, 5 (2) 4 (3) 1, 5
유제 9 (위에서부터) 6, 7, 4 유제 10 12
유형 6 (1) 168 cm (2) 28 cm (3) 140 cm
유제 11 113 cm 유제 12 4 cm
유형 7 (1) 3, 4, 5 (2) 215
유제 13 576 유제 14 풀이 참조, 468
유형 8 (1) 17, 4 (2) 6, 8 (3) 686866
유제 15 162612

유형 1 (1) 2×3=6, 6×3=18, 18×3=54이므로 바로 앞의 수에 3을 곱하는 규칙입니다.
(2) 바로 앞의 수에 3을 곱하는 규칙이므로 빈칸에 알맞은 수는 54×3=162입니다.

유제 1 1×4=4, 4×4=16, 16×4=64이므로 바로 앞의 수에 4를 곱하는 규칙입니다.
따라서 빈칸에 알맞은 수는 64×4=256입니다.

유제 2 6×2=12, 12×2=24, 24×2=48, 48×2=96이므로 바로 앞의 수에 2를 곱하는 규칙입니다.
따라서 빈칸에 알맞은 수는 8×2=16, 16×2=32, 32×2=64, 64×2=128입니다.

유형 2 (1) (돼지의 다리 수)=4×38=38×4=152(개)
(2) (닭의 다리 수)=2×27=27×2=54(개)
(3) (돼지와 닭의 다리 수의 합)
=152+54=206(개)

유제 3 (혜린이가 7일 동안 접은 학의 수)
=16×7=112(개)
(태영이가 6일 동안 접은 학의 수)
=25×6=150(개)
따라서 혜린이와 태영이가 접은 학은 모두 112+150=262(개)입니다.

유제 4 (아연이가 선물로 받은 연필 수)
=12×4=48(자루)
(친구들에게 나누어 준 연필 수)
=4×11=11×4=44(자루)
따라서 아연이가 친구들에게 나누어 주고 남은 연필은 모두 48−44=4(자루)입니다.

유형 3 (1) (나무 사이의 간격의 수)
=(나무의 수)−1=10−1=9(군데)
(2) (도로의 길이)
=(나무 사이의 간격의 길이)×(간격의 수)
=10×9=90(m)

유제 5 (가로등 사이의 간격의 수)=12−1=11(군데)
⇨ (도로의 길이)=8×11=11×8=88(m)

유제 6 예 15+15=30이므로 도로의 한쪽에 심은 나무의 수는 15그루입니다.」❶
나무 사이의 간격의 수는 15−1=14(군데)입니다.」❷
따라서 도로의 길이는
9×14=14×9=126(m)입니다.」❸

채점 기준
❶ 도로의 한쪽에 심은 나무의 수 구하기
❷ 나무 사이의 간격의 수 구하기
❸ 도로의 길이는 몇 m인지 구하기

유형 4 (1) 70×4=280
(2) 50×□는 280보다 작아야 합니다.
50×6=300(×), 50×5=250(○)이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5입니다.

유제 7 28×6=168이므로 24×□는 168보다 커야 합니다. 24×7=168(×), 24×8=192(○), 24×9=216(○)
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 8, 9입니다.

유제 8 36×3=108, 52×4=208이므로
108<38×□<208입니다.
38×2=76(×), 38×3=114(○), 38×4=152(○), 38×5=190(○), 38×6=228(×)
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 3, 4, 5이므로 모두 3개입니다.

유형 5 (1) ㉡×4의 일의 자리 수가 0이므로 0×4=0, 5×4=20에서 ㉡=0 또는 ㉡=5입니다.
(2) ㉡=0일 때, ㉠×4=6이어야 하므로 ㉡=0일 수 없습니다. ⇨ ㉡=5
따라서 ㉡×4=5×4=20으로 일의 자리에서 2를 십의 자리로 올림하였으므로 ㉠×4=6−2, ㉠×4=4입니다.
(3) ㉠×4=4 ⇨ ㉠=1

유제 9
- 7×㉡의 일의 자리 수가 9이므로 7×7=49에서 ㉡=7입니다.
- 일의 자리에서 4를 십의 자리로 올림하였으므로 ㉠×7의 일의 자리 수는 2입니다.
6×7=42에서 ㉠=6, ㉢=4입니다.

	㉠	7
×		㉡
㉢	6	9

유제 10 ㉠×㉠의 일의 자리 수가 4이므로 2×2=4, 8×8=64에서 ㉠=2 또는 ㉠=8입니다.
- ㉠=2인 경우: 62×2=124(×)
- ㉠=8인 경우: 68×8=544(○) → ㉡=4

⇨ ㉠+㉡=8+4=12

유형 6 (1) (색 테이프 8장의 길이의 합)
=21×8=168(cm)
(2) (겹쳐진 부분의 수)=8−1=7(군데)
(겹쳐진 부분의 길이의 합)
=4×7=28(cm)
(3) (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
=168−28=140(cm)

유제 11 (색 테이프 7장의 길이의 합)
=23×7=161(cm)
(겹쳐진 부분의 수)=7−1=6(군데)
(겹쳐진 부분의 길이의 합)=8×6=48(cm)
⇨ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
=161−48=113(cm)

유제 12 (색 테이프 6장의 길이의 합)
=28×6=168(cm)
(겹쳐진 부분의 길이의 합)
=168−148=20(cm)
겹쳐진 한 부분의 길이를 □cm라 하면 겹쳐진 부분의 수는 6−1=5(군데)이므로 □×5=20, □=20÷5=4입니다.
따라서 색 테이프를 4 cm씩 겹쳐서 이어 붙였습니다.

유형 7 (1) 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들어야 하므로 주어진 수 카드 중에서 큰 수 3장을 고르면 3, 4, 5입니다.
(2) 곱하는 수인 한 자리 수에 가장 큰 수를 쓰고 곱해지는 수의 십의 자리에 그 다음 큰 수를, 일의 자리에 나머지 수를 씁니다.
따라서 5>4>3이므로 가장 큰 곱은 43×5=215입니다.

유제 13 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들어야 하므로 주어진 수 카드 중에서 큰 수 3장을 고르면 4, 6, 9입니다. 곱하는 수인 한 자리 수에 가장 큰 수를 쓰고 곱해지는 수의 십의 자리에 그 다음 큰 수를, 일의 자리에 나머지 수를 씁니다.
따라서 9>6>4이므로 가장 큰 곱은 64×9=576입니다.

유제 14 예 곱이 가장 작은 곱셈식을 만들어야 하므로 주어진 수 카드 중에서 작은 수 3장을 고르면 6, 7, 8입니다.」❶
곱하는 수인 한 자리 수에 가장 작은 수를 쓰고 곱해지는 십의 자리에 그 다음 작은 수를, 일의 자리에 나머지 수를 씁니다.」❷
따라서 6<7<8이므로 가장 작은 곱은 78×6=468입니다.」❸

채점 기준
❶ 수 카드 중에서 작은 수 3장 고르기
❷ 가장 작은 곱의 곱셈식을 만드는 방법 알기
❸ 가장 작은 곱 구하기

유형 8 (1) 합이 21이고, 차가 13인 두 수 중에서 작은 수를 □라 하면 큰 수는 □+13입니다.
두 수의 합이 21이므로 □+(□+13)=21, □+□=8, □=4입니다.
⇨ (큰 수)=4+13=17, (작은 수)=4
(2) 두 수의 곱은 17×4=68이므로 ■=6, ●=8입니다.
(3) 대영이의 스마트폰 비밀번호는 ■●■●■■ 이므로 686866입니다.

유제 15 합이 25이고, 차가 11인 두 수 중에서 작은 수를 □라 하면 큰 수는 □+11입니다.
두 수의 합이 25이므로 □+(□+11)=25, □+□=14, □=7입니다.
⇨ (큰 수)=7+11=18, (작은 수)=7
두 수의 곱은 18×7=126이므로 ■=1, ▲=2, ●=6입니다.

따라서 정현이네 집의 현관문 비밀번호는
■●▲●■▲이므로 162612입니다.

상위권 문제 확인과 응용 72~75쪽

1 483 **2** 108쪽
3 120번 **4** 148개
5 20개 **6** 3개
7 풀이 참조, 21개 **8** 546
9 풀이 참조, 504개 **10** 8바퀴
11 122 **12** 192마리

1 23▣3=23×3×7=69×7=483

2 3월 25일이 일요일이므로 4월 30일까지 일요일은 3월 25일, 4월 1일, 4월 8일, 4월 15일, 4월 22일, 4월 29일로 모두 6번입니다.
따라서 주혜는 동생에게 동화책을 모두 18×6=108(쪽) 읽어 주어야 합니다.

3 전날의 2배씩 줄넘기를 하므로 첫째 날은 15번, 둘째 날은 (15×2)번, 셋째 날은 (15×2×2)번, 넷째 날은 (15×2×2×2)번을 해야 합니다.
따라서 넷째 날에는 줄넘기를 모두 15×2×2×2=30×2×2=60×2=120(번) 해야 합니다.

4 (정사각형의 네 변에 그려야 할 별 모양의 수)
=38×4=152(개)
꼭짓점에 그리는 별 모양 4개는 겹치므로 빼야 합니다.
따라서 별 모양을 모두 152−4=148(개) 그려야 합니다.

5 기준이 되는 공이 축구공이므로 축구공 수를 □개라 하면 야구공 수는 (□×5)개, 배구공 수는 (□×3)개입니다. 야구공과 배구공 수를 더하면 (□×8)개입니다. □×8=160에서 20×8=160이므로 □=20입니다.
따라서 축구공은 20개입니다.

6 27×7=189이고 42×7=294이므로
189<□3×4<294입니다.
43×4=172(×), 53×4=212(○),
63×4=252(○), 73×4=292(○),
83×4=332(×)
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7로 모두 3개입니다.

7 예 46×6=276 ⇨ 300−276=24,
46×7=322 ⇨ 322−300=22에서
24>22이므로 ㉠은 322입니다.」❶
따라서 300과 322 사이에 있는 세 자리 수는 모두 322−300−1=21(개)입니다.」❷

채점 기준
❶ ㉠ 구하기
❷ 300과 ㉠ 사이에 있는 세 자리 수는 모두 몇 개인지 구하기

8 어떤 두 자리 수를 ㉠㉡이라 하면 ㉡㉠×6=114입니다.
㉠×6의 일의 자리 수가 4이므로
4×6=24, 9×6=54에서
㉠=4 또는 ㉠=9입니다.
• ㉠=4인 경우: ㉡×6=11−2, ㉡×6=9를 만족하는 ㉡은 없습니다.
• ㉠=9인 경우: ㉡×6=11−5, ㉡×6=6
→ ㉡=1
따라서 ㉠=9, ㉡=1이므로 처음 두 자리 수 91에 6을 곱하면 91×6=546입니다.

	㉡	㉠
×		6
1	1	4

9 예 한 층에 3가구씩 살고 있는 아파트 한 동의 가구 수는 3×12=12×3=36(가구)이므로 가구 수는 36×3=108(가구), 한 층에 4가구씩 살고 있는 아파트 한 동의 가구 수는 4×12=12×4=48(가구)이므로 가구 수는 48×3=144(가구)입니다.
홍구네 아파트 단지의 전체 가구 수는 108+144=252(가구)입니다.」❶
따라서 한 가구에 소화기가 2개씩 비치되어 있으므로 소화기는 모두 252+252=504(개)입니다.」❷

채점 기준
❶ 홍구네 아파트 단지의 전체 가구 수 구하기
❷ 소화기는 모두 몇 개인지 구하기

10 톱니바퀴 ㉮가 6바퀴 도는 동안 톱니바퀴 ㉯와 맞물려 돌아가는 톱니 수는 48×6=288(개)입니다.
두 톱니바퀴가 맞물려 돌아가는 톱니 수는 서로 같으므로 톱니바퀴 ㉯가 □바퀴 돈다고 하면 36×□=288에서 36×8=288이므로 □=8입니다.
따라서 톱니바퀴 ㉮가 6바퀴 도는 동안 톱니바퀴 ㉯는 8바퀴 돕니다.

11 지워진 부분의 점수는 채치수 선수가 마지막 3경기에서 득점한 점수의 합입니다.
2점 슛은 29개 성공했으므로 $29\times2=58$(점)을 득점했고, 3점 슛은 19개 성공했으므로
$19\times3=57$(점)을 득점했습니다.
자유투로 7점을 득점했으므로 채치수 선수가 마지막 3경기에서 득점한 점수는 모두
$58+57+7=122$(점)입니다.

12 (아메바 한 마리를 6번 배양했을 때의 아메바 수)
$=2\times2\times2\times2\times2\times2=64$(마리)
⇨ (아메바 3마리를 6번 배양했을 때의 아메바 수)
$=64\times3=192$(마리)

최상위권 문제 76~77쪽

1 6 **2** 497
3 726권 **4** 4가지
5 4시간 7분 **6** 6

1 ♥×♥의 일의 자리 수가 6이므로 $4\times4=16$, $6\times6=36$에서 ♥=4 또는 ♥=6입니다.
• ♥=4인 경우: $44\times4=176$(×)
• ♥=6인 경우: $66\times6=396$(○)
따라서 ♥가 나타내는 수는 6입니다.

2 비법 PLUS+ ㉢×4=28이므로 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하여 ㉢을 먼저 구합니다.

㉠=㉡×9, ㉡=㉢×7, ㉢×4=28
• ㉢×4=28, ㉢=28÷4=7
• ㉡=㉢×7=7×7=49
• ㉠=㉡×9=49×9=441
⇨ ㉠+㉡+㉢=441+49+7=497

3 (도서관에 있는 책꽂이의 칸 수)
$=6\times16=16\times6=96$(칸)
(책이 꽂혀 있는 책꽂이의 칸 수)=96−5=91(칸)
(책이 8권씩 꽂혀 있는 책꽂이의 칸 수)
=91−1=90(칸)
(6권씩 꽂혀 있는 책꽂이 칸 수의 책 수)
$=6\times1=6$(권)
(8권씩 꽂혀 있는 책꽂이 칸 수의 책 수)
$=8\times90=90\times8=720$(권)
⇨ (도서관에 있는 책 수)=6+720=726(권)

4 비법 PLUS+ 각 점수별로 맞힌 횟수를 표로 정리하여 점수의 합이 90점이 넘는 경우를 찾아봅니다.

21점을 맞힌 횟수(번)	5	4	4	3	3	……
21점을 맞힌 횟수별 점수(점)	21×5 =105	21×4 =84	21×4 =84	21×3 =63	21×3 =63	……
14점을 맞힌 횟수(번)	0	1	0	2	1	……
14점을 맞힌 횟수별 점수(점)	•	14×1 =14	•	14×2 =28	14×1 =14	……
7점을 맞힌 횟수(번)	0	0	1	0	1	……
7점을 맞힌 횟수별 점수(점)	•	•	7×1 =7	•	7×1 =7	……
점수의 합(점)	105	84+14 =98	84+7 =91	63+28 =91	63+14 +7=84	……

얻은 점수의 합이 90점이 넘는 경우

따라서 얻은 점수의 합이 90점이 넘는 경우는 모두 4가지입니다.

5 (도로의 한쪽에 있는 가로수 사이의 간격의 수)
$=48\div6=8$(군데)
(도로의 한쪽에 있는 가로수의 수)=8+1=9(그루)
도로의 한쪽에 버팀목을 9개 설치해야 하므로 도로의 양쪽에 설치해야 하는 버팀목은 $9\times2=18$(개)입니다.
(버팀목을 18개 설치하는 데 걸리는 시간)
$=9\times18=18\times9=162$(분)
마지막 버팀목을 설치한 후 쉬는 시간은 필요 없으므로 쉬는 시간의 합은 $5\times17=17\times5=85$(분)입니다.
따라서 버팀목을 모두 설치하는 데 걸리는 시간은 162+85=247(분) ⇨ 4시간 7분입니다.

6 비법 PLUS+ ★이 8보다 큰 수, 3과 8 사이의 수, 3보다 작은 수인 경우로 나누어 알아봅니다.

• ★이 8보다 큰 수일 때: ★=9
⇨ $98\times3=294$(×)
• ★이 3과 8 사이의 수일 때: ★=4, 5, 6, 7
$8\bigstar\times3=258$이므로 ★×3의 일의 자리 수가 8이 되어야 하므로 $6\times3=18$에서 ★=6이 될 수 있습니다. ⇨ $86\times3=258$(○)
• ★이 3보다 작은 수일 때: ★=1, 2
⇨ $83\times1=83$(×), $83\times2=166$(×)

5 길이와 시간

핵심 개념과 문제 81쪽

1 ㉠, ㉣, ㉡, ㉢ **2** 5 cm 6 mm
3 (1) 2 m (2) 1 cm 2 mm (3) 2 km 100 m
4 ㉮ 약 1 km 500 m **5** 1 km 150 m
6 4 cm 5 mm

4 집에서 영화관까지의 거리는 집에서 버스 정류장까지의 거리의 약 3배이므로
약 1500 m=1 km 500 m로 어림할 수 있습니다.

5 (서현이네 집~학교~인수네 집)
=(서현이네 집~학교)+(학교~인수네 집)
=650 m+500 m=1150 m=1 km 150 m

6 62 mm=6 cm 2 mm
⇨ (두 끈의 길이의 차)
=10 cm 7 mm−6 cm 2 mm
=4 cm 5 mm

핵심 개념과 문제 83쪽

1 < **2** ㉠, ㉣
3 4, 40, 20 **4** 3시 5분 50초
5 3시 44분 30초 **6** ㉮ 모둠

2 ㉠ 1분 5초=1분+5초=60초+5초=65초
㉡ 2분 30초=2분+30초=120초+30초=150초
㉢ 100초=60초+40초=1분+40초=1분 40초
㉣ 400초=360초+40초=6분+40초=6분 40초

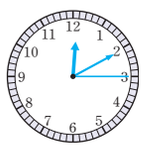
3 6시간 50분 40초−2시간 10분 20초
=4시간 40분 20초

4 (수영을 끝낸 시각)
=(수영을 시작한 시각)+(수영을 한 시간)
=1시 40분 30초+1시간 25분 20초
=3시 5분 50초

5 (축구 경기를 시작한 시각)
=(축구 경기가 끝난 시각)
−(축구 경기가 진행된 시간)
=5시 20분−1시간 35분 30초
=3시 44분 30초

6 (㉮ 모둠의 달리기 기록)
=1분 20초+1분 32초=2분 52초
(㉯ 모둠의 달리기 기록)
=1분 26초+1분 28초=2분 54초
⇨ 2분 52초<2분 54초이므로 ㉮ 모둠이 경주에서 이겼습니다.

상위권 문제 84~89쪽

유형 1 (1) 8 km 100 m / 8 km 400 m (2) 경로 2
유제 1 경로 1 유제 2 경로 1
유형 2 (1) 8시 36분 25초 (2) 1시간 37분 30초
(3) 10시 13분 55초
유제 3 4시 33분 55초 유제 4 
유형 3 (1) 3칸 / 3칸 (2) 2 km 700 m
유제 5 3 km 170 m 유제 6 26 cm 2 mm
유형 4 (1) 1분 10초 (2) 오전 10시 1분 10초
유제 7 오후 1시 57분 5초
유제 8 풀이 참조, 오전 7시 1분 12초
유형 5 (1) 13시간 40분 (2) 10시간 20분
유제 9 14시간 3분 50초
유제 10 풀이 참조, 1시간 52분 10초
유형 6 (1) 1 cm 2 mm (2) 3 mm
유제 11 5 mm

유형 1 (1) (경로 1의 거리)
=4 km 700 m+3 km 400 m
=8 km 100 m
(경로 2의 거리)
=2 km 100 m+6 km 300 m
=8 km 400 m
(2) 8 km 100 m<8 km 400 m이므로 경로 2가 더 깁니다.

유제 1 (경로 1의 거리)
=2 km 900 m+3 km 300 m
=6 km 200 m
(경로 2의 거리)
=3 km 650 m+2 km 540 m
=6 km 190 m
⇨ 6 km 200 m>6 km 190 m이므로 경로 1이 더 깁니다.

유제 2 (경로 1의 거리)
$=2\text{ km }400\text{ m}+5\text{ km }150\text{ m}$
$\quad+3\text{ km }200\text{ m}$
$=10\text{ km }750\text{ m}$
(경로 2의 거리)
$=7\text{ km }200\text{ m}+3\text{ km }800\text{ m}=11\text{ km}$
⇨ 10 km 750 m < 11 km이므로 경로 1이 더 짧습니다.

유형 2 (1) 시계가 나타내는 시각은 8시 36분 25초입니다.
(2) $97\text{분 }30\text{초}=60\text{분}+37\text{분 }30\text{초}$
$=1\text{시간 }37\text{분 }30\text{초}$
(3) (야구 연습을 끝낸 시각)
=(야구 연습을 시작한 시각)
+(야구 연습을 한 시간)
=8시 36분 25초+1시간 37분 30초
=10시 13분 55초

유제 3 피아노 연습을 끝낸 시각은 6시 17분 15초입니다.
(피아노 연습을 한 시간)
$=103\text{분 }20\text{초}=60\text{분}+43\text{분 }20\text{초}$
$=1\text{시간 }43\text{분 }20\text{초}$
⇨ (피아노 연습을 시작한 시각)
=(피아노 연습을 끝낸 시각)
−(피아노 연습을 한 시간)
=6시 17분 15초−1시간 43분 20초
=4시 33분 55초

유제 4 공부를 시작한 시각은 10시 27분 25초입니다.
(공부를 한 시간)
$=102\text{분 }50\text{초}=60\text{분}+42\text{분 }50\text{초}$
$=1\text{시간 }42\text{분 }50\text{초}$
⇨ (공부를 끝낸 시각)
=(공부를 시작한 시각)+(공부를 한 시간)
=10시 27분 25초+1시간 42분 50초
=12시 10분 15초

유형 3 (2) $\underbrace{500+500+500}_{3\text{칸}}+\underbrace{400+400+400}_{3\text{칸}}$
$=2700(\text{m})\rightarrow 2\text{ km }700\text{ m}$

유제 5 집에서 학교까지 가려면 적어도 가로로 4칸, 세로로 3칸을 가야 합니다.
⇨ $\underbrace{530+530+530+530}_{4\text{칸}}+\underbrace{350+350+350}_{3\text{칸}}$
$=3170(\text{m})\rightarrow 3\text{ km }170\text{ m}$

유제 6 $3\text{ cm }2\text{ mm}=32\text{ mm}$
개미가 지금 있는 곳에서 빵이 있는 곳까지 가려면 적어도 가로로 5칸, 세로로 3칸을 가야 합니다.
⇨ $\underbrace{32+32+32+32+32}_{5\text{칸}}+\underbrace{34+34+34}_{3\text{칸}}$
$=262(\text{mm})\rightarrow 26\text{ cm }2\text{ mm}$

유형 4 (1) (5일 동안 이 시계가 빨라지는 시간)
$=14\times5=70(\text{초})\rightarrow 1\text{분 }10\text{초}$
(2) (5일 후 오전 10시에 이 시계가 가리키는 시각)
=오전 10시+1분 10초
=오전 10시 1분 10초

유제 7 (일주일 동안 이 시계가 늦어지는 시간)
$=25\times7=175(\text{초})\rightarrow 2\text{분 }55\text{초}$
⇨ (일주일 후 오후 2시에 이 시계가 가리키는 시각)
=오후 2시−2분 55초=오후 1시 57분 5초

유제 8 예 6일 동안 이 시계가 빨라지는 시간은
$12\times6=72(\text{초})\rightarrow 1\text{분 }12\text{초}$입니다.」❶
따라서 6일 후 오전 7시에 이 시계가 가리키는 시각은 오전 7시+1분 12초=오전 7시 1분 12초입니다.」❷

채점 기준
❶ 6일 동안 이 시계가 빨라지는 시간 구하기
❷ 6일 후 오전 7시에 이 시계가 가리키는 시각 구하기

유형 5 (1) 오후 7시 20분은 19시 20분입니다.
⇨ (낮의 길이)
=(해가 진 시각)−(해가 뜬 시각)
=19시 20분−5시 40분
=13시간 40분
(2) 하루는 24시간입니다.
⇨ (밤의 길이)=24시간−(낮의 길이)
=24시간−13시간 40분
=10시간 20분

유제 9 오후 5시 8분 10초=17시 8분 10초
(낮의 길이)=(해가 진 시각)−(해가 뜬 시각)
=17시 8분 10초−7시 12분
=9시간 56분 10초
⇨ (밤의 길이)=24시간−(낮의 길이)
=24시간−9시간 56분 10초
=14시간 3분 50초

유제 10 예 오후 5시 44분 27초는 17시 44분 27초이므로 낮의 길이는 17시 44분 27초−6시 40분 32초
=11시간 3분 55초입니다.」❶
밤의 길이는 24시간−11시간 3분 55초
=12시간 56분 5초입니다.」❷
따라서 낮의 길이와 밤의 길이의 차는
12시간 56분 5초−11시간 3분 55초
=1시간 52분 10초입니다.」❸

채점 기준
❶ 낮의 길이 구하기
❷ 밤의 길이 구하기
❸ 낮의 길이와 밤의 길이의 차 구하기

유형 6 (1) (허물을 2번 벗은 애벌레의 길이)
=(허물을 한 번 벗은 애벌레의 길이)+4 mm
=8 mm+4 mm=12 mm
=1 cm 2 mm
(2) (허물을 3번 벗은 애벌레의 길이)
−(허물을 2번 벗은 애벌레의 길이)
=1 cm 5 mm−1 cm 2 mm=3 mm

유제 11 (허물을 4번 벗은 애벌레의 길이)
=(허물을 3번 벗은 애벌레의 길이)+5 mm
=9 mm+5 mm=14 mm=1 cm 4 mm
⇨ (허물을 5번 벗은 애벌레의 길이)
−(허물을 4번 벗은 애벌레의 길이)
=1 cm 9 mm−1 cm 4 mm=5 mm

상위권 문제 확인과 응용 90~93쪽

1 승호 **2** 17 cm 9 mm
3 6시 33분 55초 **4** 2 km 480 m
5 1시간 10분 41초
6 풀이 참조, 경로 2, 500 m
7 8분 30초 **8** 21 cm 4 mm
9 풀이 참조, 오전 11시 45분 49초
10 5분 15초
11 1월 8일 오전 7시 20분
12 1분 12초

1 승호가 걸은 거리는 3 km 200 m이고,
지나가 걸은 거리는
700 m+700 m+700 m+700 m
=2800 m=2 km 800 m입니다.
따라서 3 km 200 m>2 km 800 m이므로 더 긴 거리를 걸은 사람은 승호입니다.

2 103 mm=10 cm 3 mm
(짧은 색 테이프의 길이)
=10 cm 3 mm−2 cm 7 mm=7 cm 6 mm
⇨ (두 색 테이프의 길이의 합)
=10 cm 3 mm+7 cm 6 mm
=17 cm 9 mm

3 초바늘이 시계를 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간이 60초=1분이므로 20바퀴 돌았다면 20분이 지난 것입니다.
⇨ (지영이가 숙제를 끝낸 시각)
=6시 13분 55초+20분=6시 33분 55초

4 집에서 도서관까지 가려면 적어도 가로로 4칸, 세로로 4칸을 가야 합니다.
⇨ $\underbrace{340+340+340+340}_{4칸}+\underbrace{280+280+280+280}_{4칸}$
=2480(m) → 2 km 480 m

5 (총기록)=11시 6분 23초−8시=3시간 6분 23초
⇨ (자전거 기록)
=3시간 6분 23초−50분 48초−1시간 4분 54초
=2시간 15분 35초−1시간 4분 54초
=1시간 10분 41초

6 예 경로 1의 거리는 3 km 700 m+2 km 550 m
=6 km 250 m입니다.」❶
경로 2의 거리는 2 km 450 m+3 km 300 m
=5 km 750 m입니다.」❷
따라서 경로 2가 6 km 250 m−5 km 750 m
=500 m 더 짧습니다.」❸

채점 기준
❶ 경로 1의 거리 구하기
❷ 경로 2의 거리 구하기
❸ 어느 경로가 몇 m 더 짧은지 구하기

7 (역을 지나는 데 걸리는 시간의 합)
=2분 30초+2분 30초+2분 30초=7분 30초
(정차한 시간의 합)=30초+30초=60초=1분
⇨ (첫 번째 역을 출발하여 네 번째 역에 도착하는 데 걸리는 시간)
=7분 30초+1분=8분 30초

8 4분에 6 mm씩 타들어 가므로 4×6=24(분) 동안에는 6×6=36(mm)가 타들어 갑니다.
36 mm=3 cm 6 mm
⇨ (처음 양초의 길이)
=17 cm 8 mm+3 cm 6 mm
=21 cm 4 mm

9 예 집에서 출발하여 공원을 지나 기차역까지 가는 데 걸리는 시간은 37분 54초+46분 17초
=1시간 24분 11초입니다.」❶
따라서 오후 1시 10분은 13시 10분이므로 집에서 늦어도 13시 10분−1시간 24분 11초
=11시 45분 49초에 출발해야 합니다.」❷

채점 기준

❶ 집에서 출발하여 공원을 지나 기차역까지 가는 데 걸리는 시간 구하기
❷ 집에서 늦어도 오전 몇 시 몇 분 몇 초에 출발해야 하는지 구하기

10 오전 8시부터 오후 5시까지는 9시간입니다.
(정호의 시계가 늦어지는 시간)
=25×9=225(초) → 3분 45초
(소희의 시계가 빨라지는 시간)
=10×9=90(초) → 1분 30초
⇨ (두 사람의 시계가 가리키는 시각의 차)
=3분 45초+1분 30초=5분 15초

11 1월 7일 오후 5시 20분=1월 7일 17시 20분
⇨ (서울의 시각)=(뉴욕의 시각)+14시간
=1월 7일 17시 20분+14시간
=1월 7일 31시 20분
=1월 8일 오전 7시 20분

12 1 km 200 m=1200 m
1200은 100이 12개인 수이므로 1200 m는 100 m의 12배입니다. 따라서 군함조가 100 m를 6초에 가는 빠르기로 1 km 200 m를 간다면 걸리는 시간은 6×12=72(초) → 1분 12초입니다.

최상위권 문제 94~95쪽

1 7 cm 3 mm	**2** 5시 28분 12초
3 2 km 300 m	**4** 20분
5 2초	**6** 35분

1 비법 PLUS+ 짧은 노끈의 길이를 □라 하면 긴 노끈의 길이는 □+34 mm=□+3 cm 4 mm입니다.

34 mm=3 cm 4 mm
짧은 노끈의 길이를 □라 하면 긴 노끈의 길이는 □+3 cm 4 mm입니다.
□+(□+3 cm 4 mm)=18 cm,
□+□=18 cm−3 cm 4 mm=14 cm 6 mm,
□=7 cm 3 mm
따라서 짧은 노끈의 길이는 7 cm 3 mm입니다.

2 (어제 달리기를 한 시간)
=4시 20분 23초−3시 46분 25초=33분 58초
(오늘 달리기를 한 시간)
=1시간 28분 32초−33분 58초=54분 34초
⇨ (오늘 달리기를 끝낸 시각)
=4시 33분 38초+54분 34초=5시 28분 12초

3 (㉮ 도로의 가로수 사이의 간격의 수)=6−1=5(군데)
(㉮ 도로의 길이)
=250+250+250+250+250
=1250(m) → 1 km 250 m
(㉯ 도로의 가로수 사이의 간격의 수)=8−1=7(군데)
(㉯ 도로의 길이)
=150+150+150+150+150+150+150
=1050(m) → 1 km 50 m
⇨ (㉮와 ㉯ 도로의 길이의 합)
=1 km 250 m+1 km 50 m=2 km 300 m

4 비법 PLUS+ (버스가 출발하는 간격의 수)
=(출발한 버스의 수)−1

오후 1시−오전 9시=13시−9시=4시간
(버스가 출발하는 간격의 수)=13−1=12(번)

4시간 동안 12번 ⇨ 1시간 동안 3번 = 60분 동안 3번 ⇨ 20분 동안 1번

따라서 버스는 20분 간격으로 출발한 것입니다.

5 (5일 동안 늦어진 시간)=10시−9시 56분=4분
5일은 24×5=120(시간)입니다.

120시간에 4분 ⇨ 30시간에 1분 = 30시간에 60초 ⇨ 1시간에 2초

따라서 한 시간에 2초씩 늦어진 셈입니다.

6 비법 PLUS+ 집에서 영화관에 갈 때 걸린 시간을 □분이라 하면 영화관에서 집으로 올 때 걸린 시간은 (□+7)분입니다.

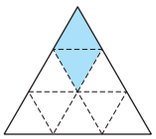
오후 2시 17분=14시 17분
(영화를 보고 오는 데 걸린 전체 시간)
=14시 17분−11시 40분=2시간 37분
(집에서 영화관에 갈 때와 영화관에서 집으로 올 때 걸린 이동 시간의 합)
=2시간 37분−1시간 20분=1시간 17분=77분
집에서 영화관에 갈 때 걸린 시간을 □분이라 하면 영화관에서 집으로 올 때 걸린 시간은 (□+7)분이므로 □+(□+7)=77, □+□=70, 35+35=70이므로 □=35입니다.

6 분수와 소수

핵심 개념과 문제 99쪽

1 가, 라

2 5, 4, $\frac{4}{5}$

3 예  / 9분의 2

4 $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$

5 4조각

6 $\frac{4}{13}$, $\frac{7}{13}$

1 • 가: 똑같이 넷으로 나누어진 도형입니다.
• 라: 똑같이 셋으로 나누어진 도형입니다.

3 전체를 똑같이 9로 나눈 것 중의 2만큼 색칠합니다.
$\frac{2}{9}$는 9분의 2라고 읽습니다.

4 단위분수는 분모가 작을수록 큰 수입니다.
분모를 비교하면 $3<5<7<8<10$이므로
가장 큰 분수는 $\frac{1}{3}$이고, 가장 작은 분수는 $\frac{1}{10}$입니다.

5 똑같이 8조각으로 나눈 후 $\frac{1}{2}$만큼 먹어야 하므로 그림을 보면 현우는 빵을 4조각 먹어야 합니다.

6 분모가 같은 분수는 분자가 클수록 큰 수이므로 분자가 3보다 크고 8보다 작아야 합니다.
⇨ $\frac{4}{13}$, $\frac{7}{13}$

핵심 개념과 문제 101쪽

1 $\frac{7}{10}$, 0.7

2 (1) 19 (2) 83

3 ㉡

4 다에 ○표, 가에 △표

5 0.4 m, 0.6 m

6 3개

1 색칠한 부분을 분수로 나타내면 $\frac{7}{10}$이고, 소수로 나타내면 $\frac{7}{10}=0.7$입니다.

2 (1) ■.▲는 0.1이 ■▲개입니다.
(2) 0.1이 ■▲개이면 ■.▲입니다.

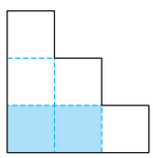
3 ㉠ 0.5 cm=5 mm ⇨ 3.5 cm=3 cm 5 mm
㉡ 1 cm=10 mm ⇨ 65 cm=650 mm
㉢ 1 mm=0.1 cm ⇨ 49 mm=4.9 cm
따라서 길이를 잘못 나타낸 것은 ㉡입니다.

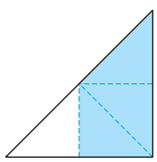
4 가: 3.8, 나: 4.4, 다: 5.1
⇨ $5.1>4.9>4.4>3.8$이므로 가장 큰 수는 5.1이고, 가장 작은 수는 3.8입니다.

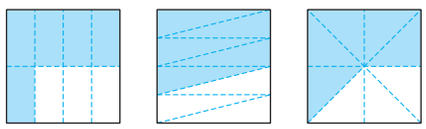
5 1조각은 1 m를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 1이므로 0.1 m입니다.
따라서 인혜가 사용한 리본의 길이는 0.1 m가 4개이므로 0.4 m이고, 현서가 사용한 리본의 길이는 0.1 m가 6개이므로 0.6 m입니다.

6 자연수의 크기가 같으므로 소수의 크기를 비교하면 $0.\square<0.4$입니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3으로 모두 3개입니다.

상위권 문제 102~109쪽

유형 1 (1), (2) 예 

유제 1 예 

유제 2 예 

유형 2 (1) 4조각 (2) $\frac{3}{8}$

유제 3 $\frac{1}{10}$ **유제 4** 풀이 참조, $\frac{2}{11}$

유형 3 (1) 0.1, 0.2 (2) 지경

유제 5 혜영 **유제 6** 태연

유형 4 (1) 1, 2, 3, 4, 5, 6 (2) 5, 6, 7, 8, 9 (3) 5, 6

유제 7 4, 5 **유제 8** 4, 5, 6

유형 5 (1) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$ (2) $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$

유제 9 $\frac{1}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{11}$

유제 10 0.4, 0.6, 0.8

유형 6 (1) 8.6 (2) 8.4

유제 11 0.7

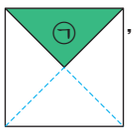
유제 12 7.2, 2.7

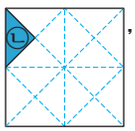
유형 7 (1) $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{7}$ (2) $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$

(3) $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$

유제 13 $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$

유제 14 풀이 참조, 수정, 유리, 재우

유형 8 (1) 

, $\frac{1}{4}$ (2) 예 

, $\frac{1}{16}$

유제 15 $\frac{1}{16}$

유제 2 전체를 똑같이 8로 나누고, 나눈 것 중의 5만큼 색칠합니다.

유형 2 (1) 영란이가 먹고 남은 케이크는 8−1=7(조각)이고, $\frac{4}{7}$는 전체를 똑같이 7로 나눈 것 중의 4이므로 윤호가 먹은 케이크는 4조각입니다.

(2) 영란이와 윤호가 먹고 남은 케이크는 8−1−4=3(조각)이므로 케이크 한 개의 $\frac{3}{8}$입니다.

유제 3 은희가 색칠하고 남은 도화지는 10−4=6(조각)이고, $\frac{5}{6}$는 전체를 똑같이 6으로 나눈 것 중의 5이므로 혜수가 색칠한 도화지는 5조각입니다.

따라서 은희와 혜수가 색칠하고 남은 도화지는 10−4−5=1(조각)이므로 도화지 한 장의 $\frac{1}{10}$입니다.

유제 4 예 옥수수는 밭을 똑같이 11로 나눈 것 중의 6만큼 심었고, 양파는 옥수수를 심은 부분의 절반만큼 심었으므로 밭을 똑같이 11로 나눈 것 중의 3만큼 심었습니다. ❶

따라서 옥수수와 양파를 심지 않은 부분은 밭을 똑같이 11로 나눈 것 중의 11−6−3=2만큼이므로 분수로 나타내면 $\frac{2}{11}$입니다. ❷

채점 기준

❶ 양파를 심은 부분 구하기
❷ 옥수수와 양파를 심지 않은 부분은 밭 전체의 얼마인지 분수로 나타내기

유형 3 (1) 선호: $\frac{1}{10}$=0.1, 민종: $\frac{2}{10}$=0.2

(2) $\underset{\text{지경}}{0.4}>\underset{\text{소은}}{0.3}>\underset{\text{민종}}{0.2}>\underset{\text{선호}}{0.1}$이므로 우유를 가장 많이 마신 사람은 지경입니다.

유제 5 명진: $\frac{9}{10}$ m=0.9 m, 혜영: $\frac{5}{10}$ m=0.5 m

따라서 $\underset{\text{혜영}}{0.5}<\underset{\text{명진}}{0.9}<\underset{\text{민성}}{1.4}<\underset{\text{규리}}{1.9}$이므로 가장 짧은 색 테이프를 가지고 있는 사람은 혜영입니다.

유제 6 • 민희: $\frac{7}{10}$ m=0.7 m

• 정수: 0.1 m가 5개 ⇨ 0.5 m

• 찬우: $\frac{6}{10}$ m=0.6 m

따라서 $\underset{\text{태연}}{0.8}>\underset{\text{민희}}{0.7}>\underset{\text{찬우}}{0.6}>\underset{\text{정수}}{0.5}$이므로 가장 긴 끈을 가지고 있는 사람은 태연입니다.

유형 4 (1) $\frac{\square}{9}<\frac{7}{9}$에서 □<7이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5, 6입니다.

(2) $\frac{4}{10}<\frac{\square}{10}$에서 4<□이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8, 9입니다.

(3) 위 (1), (2)에서 □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 5, 6입니다.

유제 7 • ㉠ 0.3<0.□에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6, 7, 8, 9입니다.

• ㉡ 5.6>5.□에서 0.6>0.□이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5입니다.

⇨ □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 4, 5입니다.

유제 8 • ㉠ $\frac{1}{3}>\frac{1}{\square}$에서 3<□이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6, 7, 8, 9입니다.

• ㉡ 7.8>□.9에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 2, 3, 4, 5, 6입니다.

⇨ □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6입니다.

유형 5 (1) $\frac{1}{8}$보다 큰 단위분수는 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$입니다.

(2) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$ 중에서 $\frac{1}{5}$보다 작은 분수는 $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$입니다.

유제 9 분모가 11인 분수 중에서 분자가 8보다 작은 수는 $\frac{1}{11}$, $\frac{2}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{4}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{7}{11}$입니다.
이 중에서 분자가 홀수인 수는 $\frac{1}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{11}$입니다.

유제 10 $\frac{3}{10}$=0.3이고, 0.1이 9개인 수는 0.9이므로 0.3보다 크고 0.9보다 작은 ■.▲ 형태의 소수를 모두 찾아보면 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8입니다.
이 중에서 ▲ 부분이 짝수인 수는 0.4, 0.6, 0.8입니다.

유형 6 (1) 가장 큰 소수를 만들려면 앞에서부터 차례대로 큰 수를 놓아야 합니다.
따라서 8>6>4>1이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 큰 수는 8.6입니다.

(2) 가장 큰 소수가 8.6이므로 두 번째로 큰 소수는 8.4입니다.

유제 11 가장 작은 소수를 만들려면 앞에서부터 차례대로 작은 수를 놓아야 합니다.
따라서 0<4<7<9이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 작은 수는 0.4이고, 두 번째로 작은 수는 0.7입니다.

유제 12
- 수의 크기를 비교하면 7>5>3>2이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 큰 수는 7.5, 두 번째로 큰 수는 7.3이고, 세 번째로 큰 수는 7.2입니다.
- 수의 크기를 비교하면 2<3<5<7이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 작은 수는 2.3, 두 번째로 작은 수는 2.5이고, 세 번째로 작은 수는 2.7입니다.

유형 7 (1) 분모가 7로 같은 분수 $\frac{1}{7}$, $\frac{3}{7}$의 크기를 비교하면 $\frac{3}{7}>\frac{1}{7}$입니다.

(2) 단위분수 $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{7}$의 크기를 비교하면 $\frac{1}{7}>\frac{1}{10}>\frac{1}{11}$입니다.

(3) 위 (1), (2)에서 $\frac{3}{7}>\frac{1}{7}>\frac{1}{10}>\frac{1}{11}$입니다.

유제 13
- 분모가 8로 같은 분수 $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{5}{8}$의 크기를 비교하면 $\frac{1}{8}<\frac{3}{8}<\frac{5}{8}$입니다.
- 단위분수 $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{8}$의 크기를 비교하면 $\frac{1}{9}<\frac{1}{8}$입니다.

⇨ $\frac{1}{9}<\frac{1}{8}<\frac{3}{8}<\frac{5}{8}$

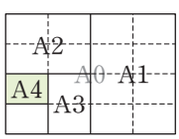
유제 14 예 분모가 5로 같은 분수 $\frac{2}{5}$와 $\frac{1}{5}$의 크기를 비교하면 $\frac{2}{5}>\frac{1}{5}$입니다.」❶
단위분수 $\frac{1}{6}$과 $\frac{1}{5}$의 크기를 비교하면 $\frac{1}{5}>\frac{1}{6}$입니다.」❷
따라서 $\frac{2}{5}>\frac{1}{5}>\frac{1}{6}$이므로 아이스크림을 많이 먹은 사람부터 차례대로 이름을 쓰면 수정, 유리, 재우입니다.」❸

채점 기준
❶ 분모가 같은 분수끼리 크기 비교하기
❷ 단위분수끼리 크기 비교하기
❸ 아이스크림을 많이 먹은 사람부터 차례대로 이름 쓰기

유형 8 (1) ㉠ 조각은 전체를 똑같이 4로 나눈 것 중의 1이므로 칠교판 전체의 $\frac{1}{4}$입니다.

(2) ㉡ 조각은 전체를 똑같이 16으로 나눈 것 중의 1이므로 칠교판 전체의 $\frac{1}{16}$입니다.

유제 15



⇨ A4 용지는 A0 용지를 똑같이 16으로 나눈 것 중의 1이므로 A0 용지의 $\frac{1}{16}$입니다.

상위권 문제 확인과 응용 110~113쪽

1 6.6 cm

2 $\frac{9}{10}$, 0.9

3 3배

4 $\frac{8}{15}$

5 0.7, $\frac{5}{10}$, $\frac{6}{10}$

6 풀이 참조, 6

7 5개

8 $\frac{3}{57}$

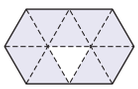
9 풀이 참조, 38.9

10 18분

11 $\frac{1}{8}$

12 100년 후

1 • 6 cm 5 mm=65 mm
• 5 cm 8 mm=58 mm
⇨ 66>65>58이므로 가장 긴 변의 길이는 66 mm=6.6 cm입니다.

2 
색칠한 부분은 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 9이므로 $\frac{9}{10}$입니다.
⇨ $\frac{9}{10}$=0.9

3 남은 찰흙은 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 12−3=9이므로 $\frac{9}{12}$입니다.
$\frac{3}{12}$은 $\frac{1}{12}$이 3개, $\frac{9}{12}$는 $\frac{1}{12}$이 9개인 수이므로 남은 찰흙은 사용한 찰흙의 9÷3=3(배)입니다.

4 선우가 먹고 남은 초콜릿은 15−4=11(조각)이고, $\frac{3}{11}$은 전체를 똑같이 11로 나눈 것 중의 3이므로 은서가 먹은 초콜릿은 3조각입니다. 따라서 선우와 은서가 먹고 남은 초콜릿은 15−4−3=8(조각)이므로 초콜릿 한 개의 $\frac{8}{15}$입니다.

5 $\frac{8}{10}$=0.8, $\frac{5}{10}$=0.5, $\frac{6}{10}$=0.6
⇨ 0.2<0.4<0.5<0.6<0.7<0.8<0.9<1.1

6 예 ㉠ $\frac{3}{17}<\frac{\square}{17}<\frac{7}{17}$에서 3<□<7이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6입니다.」❶
㉡ 6.5<6.□<6.9에서 0.5<0.□<0.9이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7, 8입니다.」❷
따라서 □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 6입니다.」❸

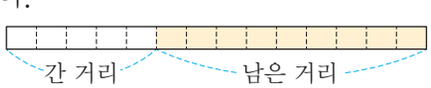
채점 기준
❶ ㉠의 □ 안에 들어갈 수 있는 수 구하기
❷ ㉡의 □ 안에 들어갈 수 있는 수 구하기
❸ ㉠과 ㉡의 □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수 구하기

7 $\frac{5}{10}$=0.5
만들 수 있는 ■.▲ 형태의 소수는
0.3, 0.4, 0.6, 3.4, 3.6, 4.3, 4.6, 6.3, 6.4입니다.
이 중에서 $\frac{5}{10}$보다 크고 5보다 작은 소수는 0.6, 3.4, 3.6, 4.3, 4.6이므로 모두 5개 만들 수 있습니다.

8 분자가 3이므로 분모가 될 수 있는 수는 57 또는 75입니다.
$\frac{3}{57}$과 $\frac{3}{75}$은 분자가 3으로 같으므로 분모가 작을수록 큰 수입니다.
따라서 만들 수 있는 가장 큰 분수는 $\frac{3}{57}$입니다.

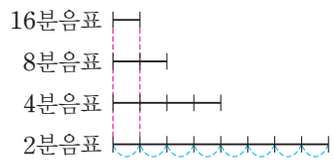
9 예 자연수 부분은 0부터 시작해서 2씩 커지는 규칙이고, 소수 부분은 1, 3, 5, 7, 9가 반복되는 규칙입니다.」❶
따라서 20번째 소수의 자연수 부분은 2×19=38이고, 소수 부분은 9이므로 38.9입니다.」❷

채점 기준
❶ 소수의 규칙 찾기
❷ 20번째 소수 구하기

10 간 거리와 남은 거리를 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.


$\frac{5}{14}$는 $\frac{1}{14}$이 5개인 수이므로 공원의 $\frac{1}{14}$만큼 도는 데 10÷5=2(분)이 걸립니다.
따라서 $\frac{9}{14}$는 $\frac{1}{14}$이 9개인 수이므로 남은 거리를 도는 데에는 2×9=18(분)이 걸립니다.

11 16분음표 2개가 모이면 8분음표, 8분음표 2개가 모이면 4분음표, 4분음표 2개가 모이면 2분음표와 음의 길이가 같으므로 음의 길이를 수직선으로 나타내면 다음과 같습니다.



⇨ 16분음표의 음의 길이는 2분음표의 음의 길이의 $\frac{1}{8}$입니다.

12 종유석은 10년에 1 mm씩 아래로 자라고, 석순은 10년에 0.5 mm씩 위로 자라므로 종유석과 석순 사이의 거리는 10년에 1.5 mm씩 가까워집니다. 따라서 100년 동안 15 mm=1.5 cm 가까워지므로 종유석과 석순은 100년 후에 만나 석주가 됩니다.

최상위권 문제 114~115쪽

1 $\frac{10}{12}, \frac{9}{12}, \frac{7}{11}$ **2** 0.5

3 $\frac{4}{9}$ **4** 20개

5 지영 **6** $\frac{3}{8}, \frac{6}{8}, \frac{6}{7}$

1 비법 PLUS+ 단위분수가 아닌 경우에도 분자가 같을 때에는 단위분수처럼 분모가 작을수록 큰 수입니다.

㉠은 1을 똑같이 12로 나눈 것 중의 7이므로 $\frac{7}{12}$입니다.

분모가 12로 같은 분수끼리 비교하면

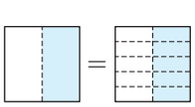
$\frac{10}{12}>\frac{9}{12}>\frac{7}{12}$이고,

분자가 7로 같은 분수끼리 비교하면

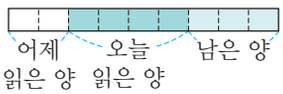
$\frac{7}{11}>\frac{7}{12}>\frac{7}{13}>\frac{7}{14}$입니다.

따라서 ㉠이 나타내는 분수보다 큰 수는

$\frac{10}{12}, \frac{9}{12}, \frac{7}{11}$입니다.

2  ⇨ $\frac{1}{2}=\frac{5}{10}=0.5$

3 어제 읽은 양과 오늘 읽은 양, 남은 양을 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.



전체의 $\frac{1}{3}$은 전체를 똑같이 9로 나눈 것 중의 3입니다. 따라서 오늘 읽은 양은 전체를 똑같이 9로 나눈 것 중의 9−2−3=4이므로 전체의 $\frac{4}{9}$입니다.

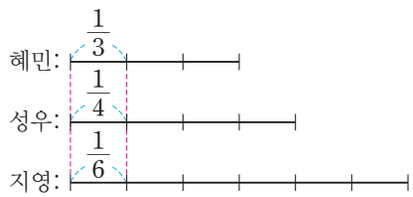
4 비법 PLUS+ 수 카드가 1장씩만 있으므로 자연수 부분과 소수 부분에는 같은 수가 올 수 없는 것에 주의합니다.

- 자연수 부분이 3일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 9 → 1개
- 자연수 부분이 4일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 → 8개
- 자연수 부분이 5일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 → 8개
- 자연수 부분이 6일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 1, 2, 3 → 3개

⇨ 1+8+8+3=20(개)

5 비법 PLUS+ 혜민, 성우, 지영이가 읽은 책의 양을 수직선에 나타내어 비교합니다. 이때, 수직선 전체의 길이를 같게 하는 것이 아니라 수직선 한 칸의 길이를 같게 하여 비교해야 합니다.

세 사람이 읽은 책의 양을 수직선으로 나타내면 다음과 같습니다.



⇨ 수직선의 전체 길이가 책의 쪽수를 나타내므로 쪽수가 가장 많은 책은 지영이의 책입니다.

6 $(\underbrace{\frac{1}{2}}_{1개}), (\underbrace{\frac{1}{3}, \frac{2}{3}}_{2개}), (\underbrace{\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}}_{3개}), (\underbrace{\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}}_{4개})\cdots\cdots$

1+2+3+4+5+6=21이므로 21번째 분수는 $\frac{6}{7}$, 24번째 분수는 $\frac{3}{8}$, 27번째 분수는 $\frac{6}{8}$입니다.

⇨ $\frac{3}{8}<\frac{6}{8}<\frac{6}{7}$

1 덧셈과 뺄셈

복습 상위권 문제 2~3쪽

1 466 **2** 1221
3 498 **4** 818 m
5 2, 4, 6
6 527, 443, 214 또는 443, 527, 214 / 756
7 792 **8** 8, 0, 3 / 4, 7, 5

1 찢어진 종이에 적힌 세 자리 수의 백의 자리 숫자가 4이므로 찢어진 종이에 써 놓은 수가 더 작습니다.
찢어진 종이에 적힌 세 자리 수를 □라 하면
720−□=254 ⇨ 720−254=□, □=466입니다.

2 7>6>5>4이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 765이고, 가장 작은 수는 456입니다.
⇨ 765+456=1221

3 어떤 수를 □라 하면 잘못 계산한 식은
713+□=928입니다.
⇨ 928−713=□, □=215
따라서 바르게 계산하면 713−215=498입니다.

4 (민우네 집~승연이네 집)
=(민우네 집~도서관)+(학교~승연이네 집)
−(학교~도서관)
=384+607−173=991−173=818(m)

5 • 일의 자리 계산: 5에서 9를 뺄 수 없으므로 10+5−9=6입니다. ⇨ ㉢=6
• 십의 자리 계산: 일의 자리 계산에 받아내림한 수가 있고, ㉠−1−3=8이 될 수 없으므로 10+㉠−1−3=8입니다. ⇨ ㉠=2
• 백의 자리 계산: 십의 자리 계산에 받아내림한 수가 있으므로 9−1−㉡=4입니다.
⇨ ㉡=4

6 527>443>395>214이므로 빼는 수는 가장 작은 수인 214, 나머지 두 수는 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수인 527과 443이 되어야 합니다.
⇨ 527+443−214=970−214=756
또는 443+527−214=970−214=756

7 □−429<364에서 □−429=364일 때
364+429=□, □=793입니다.
□−429는 364보다 작아야 하므로 □ 안에는 793보다 작은 수가 들어가야 합니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수는 792, 791, 790……이고 이 중에서 가장 큰 수는 792입니다.

8 • 일의 자리 계산에서 13−4=9이므로 일의 자리 수를 바꿔야 합니다.
• 십의 자리 계산에서 10−1−7=2입니다.
• 백의 자리 계산에서 8−1−5=2이므로 백의 자리 수를 바꿔야 합니다.
⇨ 308−574는 계산할 수 없고, 803−475=328이므로 574의 백의 자리 수와 일의 자리 수를 바꿔야 합니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 4~7쪽

1 334 **2** 주희, 196개
3 5, 8, 3 **4** 902
5 754 **6** 7
7 604 cm **8** 423
9 477, 328, 805 또는 328, 477, 805
10 258 **11** 364 m
12 5 위안

1 • 100이 4개, 10이 7개, 1이 27개인 수:
400+70+27=497
• 100이 3개, 10이 53개, 1이 1개인 수:
300+530+1=831
⇨ 831−497=334

2 (주희가 가지고 있는 구슬 수)
=324+541=865(개)
(영훈이가 가지고 있는 구슬 수)
=416+253=669(개)
따라서 865>669이므로 주희가 구슬을
865−669=196(개) 더 많이 가지고 있습니다.

3 • 일의 자리 계산: 7+●=10 ⇨ ●=3
• 십의 자리 계산: 1+●+4=▲,
1+3+4=▲ ⇨ ▲=8
• 백의 자리 계산: ■+●=▲, ■+3=8
⇨ ■=5

4 어떤 세 자리 수의 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꾼 수를 ▲라 하면 ▲−786=134입니다.
⇨ 134+786=▲, ▲=920
따라서 처음 세 자리 수는 920의 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꾼 수이므로 902입니다.

5 • 8>6>5>1>0이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 865이고, 두 번째로 큰 수는 861, 세 번째로 큰 수는 860입니다.
• 0<1<5<6<8이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 작은 수는 105이고, 두 번째로 작은 수는 106입니다.
따라서 만들 수 있는 세 번째로 큰 수와 두 번째로 작은 수의 차는 860−106=754입니다.

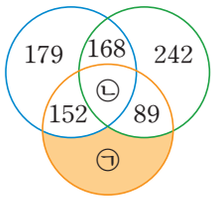
6 237+195=432이므로 721−2□9>432입니다.
721−2□9=432일 때 721−432=289이므로 2□9는 289보다 작아야 합니다.
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 0부터 7까지의 수이고 이 중에서 가장 큰 수는 7입니다.

7 색 테이프 4장의 길이의 합은
208+208+208+208=832(cm)이고, 겹쳐진 부분은 3군데이므로 겹쳐진 부분의 길이의 합은
76+76+76=228(cm)입니다.
⇨ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
=(색 테이프 4장의 길이의 합)
−(겹쳐진 부분의 길이의 합)
=832−228=604(cm)

8 연속한 두 수에서 작은 수를 □라 하면 큰 수는 □+1이고, 두 수의 합이 847이므로
□+1+□=847입니다.
□+□=847−1=846이고, 423+423=846이므로 □=423입니다.
따라서 두 수 중에서 작은 수는 423입니다.

9 수를 어림하여 어림한 두 수의 합이 약 800인 경우를 찾아 두 수의 합을 구합니다.
619는 약 600, 595는 약 600, 477은 약 500, 328은 약 300, 192는 약 200으로 어림할 수 있습니다.
• 600+200=800 ⇨ 619+192=811
• 600+200=800 ⇨ 595+192=787
• 500+300=800 ⇨ 477+328=805
811, 805, 787 중에서 800에 가장 가까운 수는 805입니다.
따라서 합이 800에 가장 가까운 덧셈식은
477+328=805입니다.

10



한 원 안에 있는 네 수의 합을 구합니다.
• 파란색 원: 179+152+㉡+168=499+㉡
• 초록색 원: 168+㉡+89+242=499+㉡
• 노란색 원: 152+㉠+89+㉡=241+㉠+㉡
한 원 안에 있는 네 수의 합이 같음을 이용하면
241+㉠+㉡=499+㉡입니다.
241+㉠=499 ⇨ 499−241=㉠, ㉠=258
따라서 색칠한 부분에 알맞은 수는 258입니다.

11 (도봉산의 높이)=(남산의 높이)+475
=265+475=740(m)
(관악산의 높이)=(도봉산의 높이)−111
=740−111=629(m)
⇨ (관악산의 높이)−(남산의 높이)
=629−265=364(m)

12 터키 돈 1 리라와 말레이시아 돈 2 링깃을 우리나라 돈으로 바꾸면
327+259+259=586+259=845(원)입니다.
중국 돈 1 위안을 우리나라 돈으로 바꾸면 169원입니다.
845−169=676, 676−169=507,
507−169=338, 338−169=169,
169−169=0이므로 845에서 169를 5번 빼면 0이 됩니다.
따라서 터키 돈 1 리라와 말레이시아 돈 2 링깃을 우리나라 돈으로 바꾼 돈은 중국 돈으로 5 위안입니다.

복습 **최상위권 문제** 8~9쪽

1 117 cm **2** 152
3 627 **4** 741
5 360명
6 (위에서부터) 7, 9 / 6 / 1, 0, 5, 3

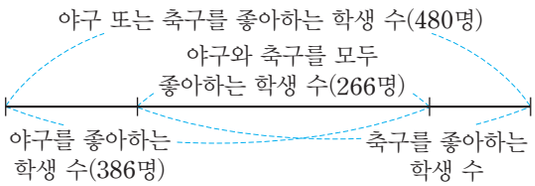
1 (㉮의 길이)=389+182=571(cm)
⇨ (㉰의 길이)=(㉮의 길이)+(㉯의 길이)−843
=571+389−843
=960−843=117(cm)

2 • 412 ▣ 236=412−236+412
=176+412=588
• 370 ▣ □=370−□+370
⇨ 370−□+370=588,
370−□=588−370=218,
370−218=□, □=152

3 세 자리 수를 ■▲●라 하면
• 백의 자리 수는 십의 자리 수의 2배이므로 ■=▲×2이고 (■, ▲)로 나타내면 (2, 1), (4, 2), (6, 3), (8, 4)입니다.
• 십의 자리 수와 일의 자리 수의 합이 7이므로 ▲+●=7이고, 십의 자리 수가 1, 2, 3, 4일 때 (▲, ●)로 나타내면 (1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3)입니다.
두 조건을 만족하는 것을 (■, ▲, ●)로 나타내면 (2, 1, 6), (4, 2, 5), (6, 3, 4), (8, 4, 3)이므로 세 자리 수는 216, 425, 634, 843입니다.
따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는 843−216=627입니다.

4 비법 PLUS+ 먼저 두 사람이 각각 가지고 있는 5장의 수 카드를 알아봅니다.
우성이가 만들 수 있는 가장 큰 네 자리 수가 8643이므로 우성이에게는 9가 없고, 수지가 만들 수 있는 가장 작은 네 자리 수가 1057이므로 수지에게는 2가 없습니다.
우성이가 가지고 있는 수 카드의 수는 2, 3, 4, 6, 8이고, 수지가 가지고 있는 수 카드의 수는 0, 1, 5, 7, 9입니다.
우성이가 가지고 있는 수 카드로 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 234이고, 수지가 가지고 있는 수 카드로 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 975입니다. ⇨ 975−234=741

5 비법 PLUS+ 그림을 그려 보면 축구를 좋아하는 학생 수를 구하는 식을 쉽게 만들 수 있습니다.
야구와 축구를 둘 다 좋아하지 않는 학생이 70명이므로 야구 또는 축구를 좋아하는 학생은 550−70=480(명)입니다.



⇨ (축구를 좋아하는 학생 수)
=480−386+266=94+266=360(명)

6 비법 PLUS+ 계산 결과의 천의 자리 수를 먼저 알아본 다음 백의 자리부터 거꾸로 계산하여 □ 안에 알맞은 수를 구해 봅니다.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\ \ 1} \\ ㉠\ 8\ ㉡ \\ +\ 2\ ㉢\ 4 \\ \hline ㉣\ ㉤\ ㉥\ ㉦ \end{array}$$

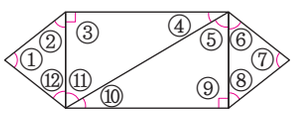
□ 안에 들어갈 수 있는 수는 주어진 2, 4, 8을 제외한 0, 1, 3, 5, 6, 7, 9입니다.
• 받아올림이 3번 있으므로 ㉣=1입니다.
• 백의 자리 계산에서 1+㉠+2=10+㉤이므로 ㉠은 7 또는 9입니다.
㉠=7일 때 ㉤=0(○), ㉠=9일 때 ㉤=2(×)
• 십의 자리 계산에서 1+8+㉢=10+㉥이므로 남은 수 3, 5, 6, 9는 모두 ㉢이 될 수 있습니다.
㉢=3일 때 ㉥=2(×), ㉢=5일 때 ㉥=4(×),
㉢=6일 때 ㉥=5(○), ㉢=9일 때 ㉥=8(×)
• ㉢=6, ㉥=5일 때 남은 수는 3, 9이므로 ㉡=9, ㉦=3입니다.

2 평면도형

복습 상위권 문제 10~11쪽

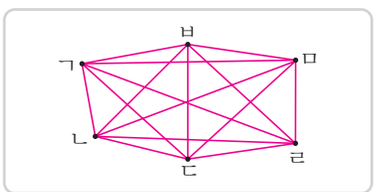
1 20개 **2** 15개
3 11 cm **4** 64 cm
5 23개 **6** 293

1



• 각 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫ → 12개
• 각 2개짜리: ②+③, ④+⑤, ⑤+⑥, ⑧+⑨, ⑩+⑪, ⑪+⑫ → 6개
• 각 3개짜리: ④+⑤+⑥, ⑩+⑪+⑫ → 2개
⇨ 12+6+2=20(개)

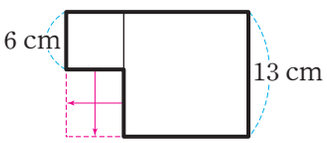
2 2개의 점을 잇는 선분을 모두 그은 후 선분의 개수를 세어 봅니다.



⇨ 15개

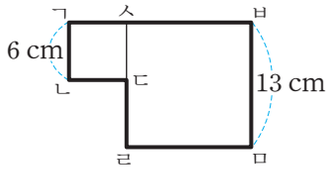
3 직사각형 가의 네 변의 길이의 합은 17+5+17+5=44(cm)입니다.
□+□+□+□=44, 11+11+11+11=44에서 □=11이므로 정사각형 나의 한 변은 11 cm입니다.

4



굵은 선의 길이는 가로가 6+13=19(cm), 세로가 13 cm인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.
따라서 굵은 선의 길이는
19+13+19+13=64(cm)입니다.

다른 풀이 모든 선분의 길이를 구한 다음 더합니다.



(선분 ㄴㄷ)=(선분 ㄱㅅ)=(선분 ㄱㄴ)=6 cm,
(선분 ㄹㅁ)=(선분 ㅅㅂ)=(선분 ㅂㅁ)=13 cm,
(선분 ㄷㄹ)=(선분 ㅂㅁ)−(선분 ㄱㄴ)=13−6=7(cm)
⇨ (굵은 선의 길이)
=6+6+7+13+13+13+6=64(cm)

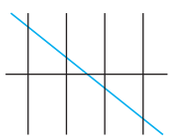
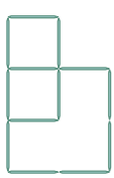
5 • 작은 정사각형 1개짜리: 16개
• 작은 정사각형 4개짜리: 6개
• 작은 정사각형 9개짜리: 1개
⇨ 16+6+1=23(개)

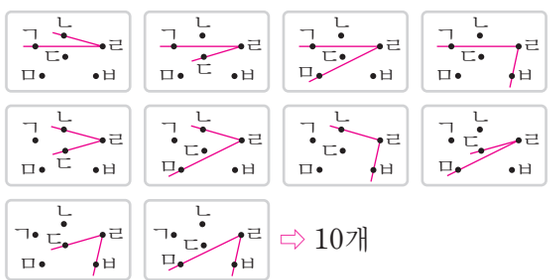
6

도형			
직각의 개수	2개	9개	3개

⇨ 직각의 개수가 각 자리의 수를 나타냅니다.
백의 자리 숫자가 2, 십의 자리 숫자가 9, 일의 자리 숫자가 3이므로 293을 나타낸 것입니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 12~15쪽

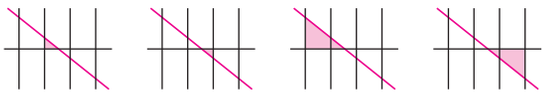
1 10개 **2** 18개
3 예  **4** 2 cm
5 4가지
6 18개
7 84 cm **8** 15 cm
9 92 cm **10** 23개
11 20개 **12** 예 

1 

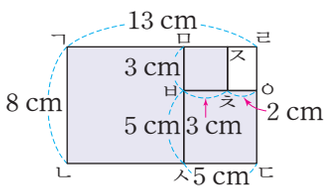
⇨ 10개

2 • 직선 가의 한 점을 지나는 반직선은 3개 그을 수 있으므로 직선 가의 세 점을 지나는 반직선은 3×3=9(개) 그을 수 있습니다.
• 직선 나의 한 점을 지나는 반직선은 3개 그을 수 있으므로 직선 나의 세 점을 지나는 반직선은 3×3=9(개) 그을 수 있습니다.
따라서 그을 수 있는 반직선은 모두 9+9=18(개)입니다.

3 다음과 같이 직선을 그으면 직각삼각형이 4개 만들어집니다.

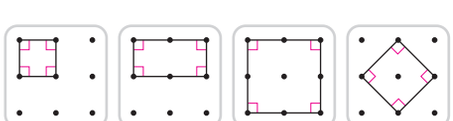


4



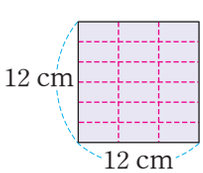
(선분 ㄴㅅ)=(선분 ㄱㄴ)=8(cm),
(선분 ㅂㅅ)=(선분 ㅅㄷ)=(선분 ㄴㄷ)−(선분 ㄴㅅ)
=13−8=5(cm),
(선분 ㅂㅊ)=(선분 ㅁㅂ)=(선분 ㅁㅅ)−(선분 ㅂㅅ)
=8−5=3(cm)
⇨ (선분 ㅇㅊ)=(선분 ㅂㅇ)−(선분 ㅂㅊ)
=5−3=2(cm)

5



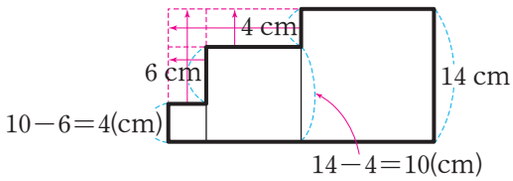
⇨ 4가지

6



• 4×3=12이므로 정사각형의 가로 한 줄에는 직사각형을 3개까지 만들 수 있습니다.
• 2×6=12이므로 정사각형의 세로 한 줄에는 직사각형을 6개까지 만들 수 있습니다.
따라서 직사각형은 3개씩 6줄이 되므로
3×6=18(개)까지 만들 수 있습니다.

7



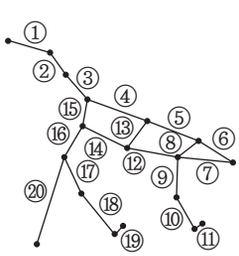
중간 크기 정사각형의 한 변은 14−4=10(cm),
가장 작은 정사각형의 한 변은 10−6=4(cm)입니다.
굵은 선의 길이는 가로가 4+10+14=28(cm),
세로가 14 cm인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.
따라서 굵은 선의 길이는
28+14+28+14=84(cm)입니다.

8 (직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 네 변의 길이의 합)
−(정사각형 ㅁㅂㄷㄹ의 네 변의 길이의 합)
=(선분 ㄱㅁ)+(선분 ㄴㅂ)=14 cm
⇨ (선분 ㄱㅁ)=(선분 ㄴㅂ)=7 cm
따라서 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 세로는
22−7=15(cm)입니다.

9 정사각형 모양의 종이 6장의 가로의 합은
8×6=48(cm)이고, 겹쳐진 부분의 길이의 합은 2+2+2+2+2=10(cm)이므로
만든 직사각형의 가로는 48−10=38(cm)입니다.
따라서 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합은
38+8+38+8=92(cm)입니다.

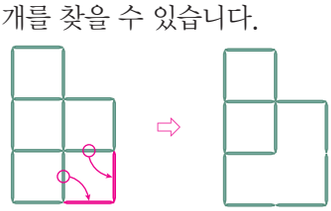
10 • 작은 정사각형 1개짜리: 1개
• 작은 정사각형 4개짜리: 4개
• 작은 정사각형 9개짜리: 9개
• 작은 정사각형 16개짜리: 6개
• 작은 정사각형 25개짜리: 3개
⇨ 1+4+9+6+3=23(개)

11



⇨ 20개

12 다음과 같이 옮겨서 만들면 작은 정사각형 2개와 큰 정사각형 1개를 찾을 수 있습니다.



복습 **최상위권 문제** 16~17쪽

1 46개 **2** 72개
3 72 cm **4** 16 cm
5 158 cm **6** 50개

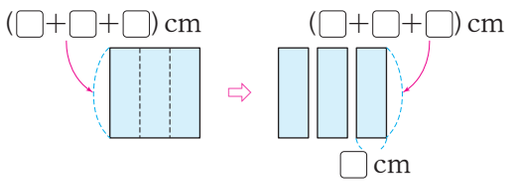
1 맨 위와 맨 아래에 정사각형이 각각 1개씩 늘어나는 규칙이므로 여섯 번째 모양은 다음과 같습니다.

- 작은 정사각형 1개짜리: 13개
- 작은 정사각형 2개짜리: 12개
- 작은 정사각형 3개짜리: 9개
- 작은 정사각형 4개짜리: 6개
- 작은 정사각형 5개짜리: 4개
- 작은 정사각형 6개짜리: 2개

⇨ 13+12+9+6+4+2=46(개)

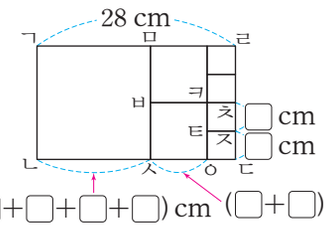
2 직각삼각형 2개로 만들 수 있는 정사각형이 몇 개 필요한지 알아봅니다. 5×8=40이므로 큰 정사각형의 한 변에 붙일 수 있는 작은 정사각형은 8개입니다. 또 큰 정사각형의 네 꼭짓점 부분에 붙일 수 있는 작은 정사각형은 4개입니다.
따라서 작은 정사각형은 8+8+8+8+4=36(개) 필요하므로 필요한 직각삼각형은 모두 36+36=72(개)입니다.

3 **비법 PLUS+** 자른 직사각형의 세로는 가로의 3배가 됩니다.



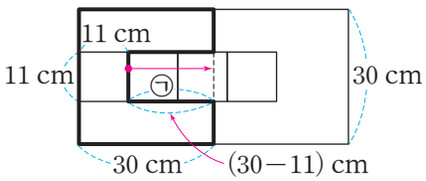
자른 직사각형의 가로를 □ cm라 하면 세로는 (□+□+□) cm입니다. 자른 직사각형 한 개의 네 변의 길이의 합이 48 cm이므로
□+(□+□+□)+□+(□+□+□)=48,
가로 세로 가로 세로
□×8=48이고 6×8=48이므로 □=6입니다.
⇨ (처음 정사각형의 한 변)
=□+□+□=6+6+6=18(cm)
따라서 처음 정사각형의 네 변의 길이의 합은 18+18+18+18=72(cm)입니다.

4 **비법 PLUS+** (변 ㄷㅊ)=(변 ㅇㅋ)이므로 (변 ㅅㅇ)=(변 ㄷㅈ)×2입니다.



가장 작은 정사각형의 한 변을 □ cm라 하면 중간 크기의 정사각형의 한 변은 (□+□) cm, 가장 큰 정사각형의 한 변은 (□+□+□+□) cm입니다.
변 ㄱㄹ의 길이가 28 cm이므로
(□+□+□+□)+(□+□)+□=28,
□×7=28이고 4×7=28이므로 □=4입니다.
⇨ (변 ㄱㄴ)=4+4+4+4=16(cm)

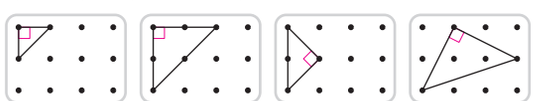
5 **비법 PLUS+** 굵은 선의 길이는 한 변이 30 cm인 정사각형의 네 변의 길이의 합에 ㉠을 두 번 더한 것입니다.



굵은 선의 길이는 한 변이 30 cm인 정사각형의 네 변의 길이의 합에 ㉠을 두 번 더한 것입니다.
㉠=30−11=19(cm)
⇨ (굵은 선의 길이)=30+30+30+30+19+19
㉠ ㉠
=158(cm)

6 **비법 PLUS+** 먼저 만들 수 있는 서로 다른 크기의 직각삼각형은 모두 몇 가지인지 알아봅니다.

만들 수 있는 서로 다른 크기의 직각삼각형은 모두 4가지이고 각 경우에 만들 수 있는 직각삼각형의 개수는 다음과 같습니다.



24개 8개 14개 4개

⇨ (크고 작은 직각삼각형의 개수)
=24+8+14+4=50(개)

3 나눗셈

복습 상위권 문제 18~19쪽

1 2
2 12개
3 1
4 18 m
5 21÷7=3, 27÷9=3
6 42전

1 어떤 수를 □라 하면 □×4=32이므로
32÷4=□, □=8입니다.
따라서 바르게 계산하면 8÷4=2입니다.

2 (도로의 한쪽에 세우려는 가로등과 가로등 사이의 간격 수)=45÷9=5(군데)
(도로의 한쪽에 필요한 가로등의 수)=5+1=6(개)
⇨ (필요한 가로등의 수)=6×2=12(개)

3 (2 0 1) (2 0 1) (2 0 1)……에서 규칙적으로 반복되는 수는 2, 0, 1이고, 한 묶음 안의 수는 3개입니다.
따라서 27÷3=9이므로 27번째 수는 9번째 묶음의 마지막 수인 1입니다.

4 (진구가 45 m를 달리는 동안 걸린 시간)
=45÷5=9(초)
(진구가 45 m를 달리는 동안 인성이가 달린 거리)
=7×9=63(m)
따라서 인성이는 진구보다 63−45=18(m) 앞서 있습니다.

5 3의 단 곱셈구구에서 곱하는 수가 1, 2, 7, 9일 때의 곱셈식을 몫이 3이 되는 나눗셈식으로 바꿔 보면
3×1=3 ⇨ 3÷1=3,
3×2=6 ⇨ 6÷2=3,
3×7=21 ⇨ 21÷7=3,
3×9=27 ⇨ 27÷9=3입니다.
이 중에서 수 카드로 만들 수 있는 나눗셈식은
21÷7=3, 27÷9=3입니다.

6 물건을 구매하려는 사람을 □명이라 하면
9×□=(물건값)+12, 7×□=(물건값)이므로
2×□=12, 12÷2=□, □=6입니다.
따라서 물건을 구매하려는 사람이 6명이므로 물건값은 7×6=42(전)입니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 20~23쪽

1 36
2 2개
3 2일
4 27번
5 48 cm
6 15개
7 3개
8 18
9 4개
10 3 m
11 5마리
12 26분

1 • 5×●=30에서 30÷5=●, ●=6입니다.
• ◆÷7=6에서 7×6=◆, ◆=42입니다.
따라서 ◆−●=42−6=36입니다.

2 지호와 친구 7명은 모두 1+7=8(명)입니다.
(한 명이 가진 구슬 수)=64÷8=8(개)
⇨ (필요한 주머니 수)=8÷4=2(개)

3 (원숭이 한 마리가 하루에 먹는 바나나 수)
=12÷3=4(개)
(원숭이 한 마리가 먹어야 할 바나나 수)
=64÷8=8(개)
⇨ (원숭이 한 마리가 바나나 8개를 먹는 데 걸리는 날수)=8÷4=2(일)
따라서 원숭이 8마리가 바나나 64개를 먹는 데에는 2일이 걸립니다.

4 규칙적으로 반복되는 말은 '초복중복말복'이고, 반복되는 글자 6개 중에서 '복'은 3번 나옵니다.
54÷6=9이므로 '초복중복말복'이 9번 반복되고, 글자 '복'은 모두 3×9=27(번) 말했습니다.

5 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변은 24÷4=6(cm)입니다.
도형을 둘러싼 굵은 선의 길이는 정사각형의 한 변의 8배입니다.
⇨ (굵은 선의 길이)=6×8=48(cm)

6 (㉮ 공장에서 밥솥 18개를 만드는 데 걸린 시간)
=18÷3=6(분)
(㉯ 공장에서 밥솥을 만든 시간)=6−3=3(분)
⇨ (㉯ 공장에서 3분 동안 만든 밥솥의 수)
=5×3=15(개)

7 5의 단 곱셈구구에서 곱하는 수가 1, 2, 3, 4, 5일 때의 곱셈식을 몫이 5가 되는 나눗셈식으로 바꿔 보면 $5\times1=5$ ⇨ $5\div1=5$,
$5\times2=10$ ⇨ $10\div2=5$,
$5\times3=15$ ⇨ $15\div3=5$,
$5\times4=20$ ⇨ $20\div4=5$,
$5\times5=25$ ⇨ $25\div5=5$입니다.
이 중에서 수 카드로 만들 수 있는 나눗셈식은
$10\div2=5$, $15\div3=5$, $20\div4=5$로
모두 3개입니다.

참고 • $5\div1=5$의 경우 (두 자리 수)÷(한 자리 수)의 나눗셈식이 아닙니다.
• $25\div5=5$의 경우 5가 2번 사용되었으므로 만들 수 없습니다.

8 4의 단 곱셈구구에서 곱의 십의 자리 수가 2인 경우는 $4\times5=20$, $4\times6=24$, $4\times7=28$입니다.
$4\times5=20$ ⇨ $20\div4=5$,
$4\times6=24$ ⇨ $24\div4=6$,
$4\times7=28$ ⇨ $28\div4=7$이므로 몫이 될 수 있는 수는 5, 6, 7입니다.
따라서 몫이 될 수 있는 수들의 합은
$5+6+7=18$입니다.

9 짧은 막대의 길이를 □ cm라 하면 긴 막대의 길이는 (□+18) cm입니다.
□+(□+18)=30, □+□=12, □=6
⇨ (짧은 막대의 길이)=6 cm,
(긴 막대의 길이)=6+18=24(cm)
따라서 긴 막대를 잘라 짧은 막대와 길이가 같은 막대를 $24\div6=4$(개) 만들 수 있습니다.

10 (종이 8장의 폭의 합)$=2\times8=16$(m)
(종이를 붙이지 않은 벽의 가로 길이의 합)
$=43-16=27$(m)
(양쪽 벽의 끝과 종이 사이, 종이와 종이 사이의 모든 간격 수)=(종이의 수)+1=8+1=9(군데)
따라서 간격을 $27\div9=3$(m)로 해야 합니다.

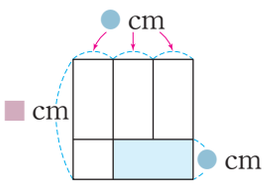
11 (개미의 다리 수)$=6\times7=42$(개)
(거미의 다리 수)$=82-42=40$(개)
⇨ (거미의 수)$=40\div8=5$(마리)

12 • 27명이 3명씩 경기를 하여 $27\div3=9$(경기)를 하므로 $2\times9=18$(분) 동안 경기를 합니다.
• 1등한 9명이 3명씩 경기를 하여 $9\div3=3$(경기)를 하므로 $2\times3=6$(분) 동안 경기를 합니다.
• 두 번 1등한 3명이 2분 동안 경기를 하여 우승자를 가립니다.
따라서 첫 경기부터 우승자가 나올 때까지의 경기 시간은 모두 $18+6+2=26$(분)입니다.

복습 최상위권 문제 24~25쪽

1 12 cm
2 27, 3
3 34살
4 1시간 17분
5 24분
6 8개

1



정사각형의 네 변의 길이의 합이 24 cm이므로
■$=24\div4=6$입니다.
모든 직사각형은 크기가 같으므로 ●$=6\div3=2$입니다.
직사각형의 짧은 쪽의 길이는 2 cm, 긴 쪽의 길이는 $6-2=4$(cm)입니다.
따라서 색칠한 직사각형 한 개의 네 변의 길이의 합은 $4+2+4+2=12$(cm)입니다.

2 ㉠÷㉡=9 ⇨ ㉡×9=㉠이므로 ㉡에 1부터 수를 차례로 써넣어 ㉠+㉡=30이 되는 경우를 찾습니다.
• ㉡=1, ㉠=9 ⇨ ㉠+㉡=9+1=10(×)
• ㉡=2, ㉠=18 ⇨ ㉠+㉡=18+2=20(×)
• ㉡=3, ㉠=27 ⇨ ㉠+㉡=27+3=30(○)

3 삼촌의 올해 나이는 30보다 크고 50보다 작은 수 중에서 5로 똑같이 나눌 수 있는 수이므로 $5\times7=35$, $5\times8=40$, $5\times9=45$ 중에서 하나입니다.
따라서 삼촌의 내년 나이는 $35+1=36$,
$40+1=41$, $45+1=46$ 중에서 하나입니다.
이 중에서 9로 똑같이 나눌 수 있는 수는 36이므로 삼촌의 올해 나이는 $36-1=35$(살)이고, 삼촌의 작년 나이는 $35-1=34$(살)입니다.

4 비법 PLUS+ • (자른 횟수)=(토막 수)−1
• (쉬는 횟수)=(자른 횟수)−1

• 7토막으로 자르려면 7−1=6(번) 잘라야 하므로 통나무를 한 번 자르는 데 걸리는 시간은 30÷6=5(분)입니다.
• 10토막으로 자르려면 10−1=9(번) 자르고, 9−1=8(번) 쉬어야 합니다.
⇨ (통나무를 9번 자르는 데 걸리는 시간)
=5×9=45(분),
(쉬는 시간)=4×8=32(분)
따라서 통나무를 10토막으로 자르는 데 걸리는 시간은 45+32=77(분) ⇨ 1시간 17분입니다.

5 비법 PLUS+ 먼저 지네와 지렁이가 같은 시간 동안 몇 m씩 가는지 알아봅니다.

6분 동안 지네는 5×2=10(m)를 가고, 지렁이는 5×3=15(m)를 가므로 지네와 지렁이 사이의 거리는 6분마다 15−10=5(m)씩 줄어듭니다.
지네가 20 m 앞에서 출발했고 20÷5=4이므로 지네와 지렁이는 6×4=24(분) 후에 만납니다.

6 비법 PLUS+ 먼저 수 카드 7장 중에서 4장을 뽑아 만들 수 있는 곱셈식을 알아봅니다.

먼저 7장의 수 카드 중에서 4장을 뽑아 □×□=□□ 형태의 곱셈식을 만들고, 곱셈식을 나눗셈식 2개로 바꾸면 다음과 같습니다.
• 4×9=36 ⇨ 36÷4=9, 36÷9=4
• 6×9=54 ⇨ 54÷6=9, 54÷9=6
• 7×8=56 ⇨ 56÷7=8, 56÷8=7
• 7×9=63 ⇨ 63÷7=9, 63÷9=7
따라서 만들 수 있는 나눗셈식은 모두 8개입니다.

4 곱셈

복습 **상위권 문제** 26~27쪽

1 81	**2** 210개
3 84 m	**4** 8, 9
5 4, 7	**6** 187 cm
7 455	**8** 9909

1 1×3=3, 3×3=9, 9×3=27이므로 바로 앞의 수에 3을 곱하는 규칙입니다.
따라서 빈칸에 알맞은 수는 27×3=81입니다.

2 (빨간색 주머니 3개에 들어 있는 구슬 수)
=42×3=126(개)
(파란색 주머니 4개에 들어 있는 구슬 수)
=21×4=84(개)
따라서 빨간색 주머니 3개와 파란색 주머니 4개에 들어 있는 구슬은 모두 126+84=210(개)입니다.

3 (가로수 사이의 간격의 수)=15−1=14(군데)
⇨ (도로의 길이)=6×14=14×6=84(m)

4 90×5=450이므로 60×□는 450보다 커야 합니다. 60×7=420(×), 60×8=480(○), 60×9=540(○)
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 8, 9입니다.

5 6×㉡의 일의 자리 수가 2이므로 6×2=12, 6×7=42에서 ㉡=2 또는 ㉡=7입니다.
• ㉡=2인 경우: ㉠×2=32−1, ㉠×2=31을 만족하는 ㉠은 없습니다.
• ㉡=7인 경우: ㉠×7=32−4, ㉠×7=28
→ ㉠=4
⇨ ㉠=4, ㉡=7

6 (색 테이프 7장의 길이의 합)=31×7=217(cm)
(겹쳐진 부분의 수)=7−1=6(군데),
(겹쳐진 부분의 길이의 합)=5×6=30(cm)
⇨ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
=217−30=187(cm)

7 곱이 가장 큰 곱셈식을 만들어야 하므로 주어진 수 카드 중에서 큰 수 3장을 고르면 5, 6, 7입니다.
곱하는 수인 한 자리 수에 가장 큰 수를 쓰고 곱해지는 수의 십의 자리에 그 다음 큰 수를, 일의 자리에 나머지 수를 씁니다.
따라서 7>6>5이므로 가장 큰 곱은 65×7=455입니다.

8 합이 23이고, 차가 13인 두 수 중에서 작은 수를 □라 하면 큰 수는 □+13입니다.
두 수의 합이 23이므로 □+(□+13)=23,
□+□=10, □=5입니다.
⇨ (큰 수)=5+13=18, (작은 수)=5
두 수의 곱은 18×5=90이므로 ■=9, ▲=0입니다.
따라서 재우의 통장 비밀번호는 ■■▲■이므로 9909입니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 28~31쪽

1 192	**2** 224번
3 144번	**4** 76개
5 30개	**6** 4개
7 12개	**8** 256
9 1080개	**10** 9바퀴
11 116	**12** 128마리

1 32◉3=32×3×2=96×2=192

2 9월 20일이 금요일이므로 11월 3일까지 금요일은 9월 20일, 9월 27일, 10월 4일, 10월 11일, 10월 18일, 10월 25일, 11월 1일로 모두 7번입니다.
따라서 재혁이는 팔굽혀펴기를 모두 32×7=224(번) 해야 합니다.

3 전날의 2배씩 훌라후프를 하므로 첫째 날은 18번, 둘째 날은 (18×2)번, 셋째 날은 (18×2×2)번, 넷째 날은 (18×2×2×2)번을 해야 합니다.
따라서 넷째 날에는 훌라후프를 모두 18×2×2×2=36×2×2=72×2=144(번) 해야 합니다.

4 (목장의 네 변에 박아야 할 말뚝의 수)
=20×4=80(개)
꼭짓점에 박는 말뚝 4개는 겹치므로 빼야 합니다.
따라서 말뚝은 모두 80−4=76(개) 필요합니다.

5 기준이 되는 과일이 바나나이므로 바나나 수를 □개라 하면 사과 수는 (□×4)개, 감 수는 (□×3)개입니다. 사과와 감 수를 더하면 (□×7)개입니다.
□×7=210에서 30×7=210이므로 □=30입니다.
따라서 바나나는 30개입니다.

6 33×6=198이고 66×6=396이므로
198<□2×5<396입니다.
32×5=160(×), 42×5=210(○),
52×5=260(○), 62×5=310(○),
72×5=360(○), 82×5=410(×)
따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6, 7로 모두 4개입니다.

7 57×8=456 ⇨ 500−456=44,
57×9=513 ⇨ 513−500=13에서
44>13이므로 ㉠은 513입니다.
따라서 500과 513 사이에 있는 세 자리 수는 모두 513−500−1=12(개)입니다.

8 어떤 두 자리 수를 ㉠㉡이라 하면 ㉡㉠×8=184입니다.
㉠×8의 일의 자리 수가 4이므로

	㉡	㉠
×		8
1	8	4

3×8=4, 8×8=64에서 ㉠=3 또는 ㉠=8입니다.
• ㉠=3인 경우: ㉡×8=18−2, ㉡×8=16
→ ㉡=2
• ㉠=8인 경우: ㉡×8=18−6, ㉡×8=12를 만족하는 ㉡은 없습니다.
따라서 ㉠=3, ㉡=2이므로 처음 두 자리 수 32에 8을 곱하면 32×8=256입니다.

9 한 층에 4가구씩 살고 있는 아파트 한 동의 가구 수는 4×15=15×4=60(가구)이므로 가구 수는 60×4=240(가구), 한 층에 5가구씩 살고 있는 아파트 한 동의 가구 수는 5×15=15×5=75(가구)이므로 가구 수는 75×4=300(가구)입니다.
주아네 아파트 단지의 전체 가구 수는 240+300=540(가구)입니다.
따라서 한 가구에 비상 손전등이 2개씩 설치되어 있으므로 비상 손전등은 모두 540+540=1080(개)입니다.

10 톱니바퀴 ㉮가 7바퀴 도는 동안 톱니바퀴 ㉯와 맞물려 돌아가는 톱니 수는 54×7=378(개)입니다.
두 톱니바퀴가 맞물려 돌아가는 톱니 수는 서로 같으므로 톱니바퀴 ㉯가 □바퀴 돈다고 하면 42×□=378에서 42×9=378이므로 □=9입니다.
따라서 톱니바퀴 ㉮가 7바퀴 도는 동안 톱니바퀴 ㉯는 9바퀴 돕니다.

11 지워진 부분의 수는 봉사 활동에 참여한 학생 수의 합입니다.
- (김장 봉사에 참여한 학생 수)=18×3=54(명)
- (연탄 나르기에 참여한 학생 수)=10×3=30(명)
- (복지 시설에서 아이들을 돌보고 청소를 한 학생 수)=16×2=32(명)

따라서 이날 봉사 활동에 참여한 학생은 모두 54+30+32=116(명)입니다.

12 (유글레나 한 마리를 5번 배양했을 때의 유글레나 수)=2×2×2×2×2=32(마리)
⇨ (유글레나 4마리를 5번 배양했을 때의 유글레나 수)=32×4=128(마리)

복습 최상위권 문제 32~33쪽

1 7	**2** 312
3 484개	**4** 4가지
5 3시간 32분	**6** 3

1 ▲×▲의 일의 자리 수가 9이므로 3×3=9, 7×7=49에서 ▲=3 또는 ▲=7입니다.
- ▲=3인 경우: 33×3=99(×)
- ▲=7인 경우: 77×7=539(○)

따라서 ▲가 나타내는 수는 7입니다.

2 비법 PLUS+ ㉢×6=48이므로 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하여 ㉢을 먼저 구합니다.

㉠=㉡×9, ㉡=㉢×5, ㉢×6=48
- ㉢×6=48, ㉢=48÷6=8
- ㉡=㉢×5, ㉡=8×5=40
- ㉠=㉡×9, ㉠=40×9=360

⇨ ㉠−㉡−㉢=360−40−8=320−8=312

3 (마트에 있는 진열대의 칸 수)=11×8=88(칸)
(물건이 진열되어 있는 진열대의 칸 수)=88−7=81(칸)
(물건이 6개씩 진열되어 있는 진열대의 칸 수)=81−1=80(칸)
(4개씩 진열되어 있는 진열대 칸의 물건 수)=4×1=4(개)
(6개씩 진열되어 있는 진열대 칸의 물건 수)=6×80=80×6=480(개)
⇨ (마트에 있는 물건의 수)=4+480=484(개)

4 비법 PLUS+ 각 점수별로 맞힌 횟수를 표로 정리하여 점수의 합이 100점을 넘는 경우를 찾아봅니다.

24점을 맞힌 횟수(번)	5	4	4	3	3	……
24점을 맞힌 횟수별 점수(점)	24×5=120	24×4=96	24×4=96	24×3=72	24×3=72	……
16점을 맞힌 횟수(번)	0	1	0	2	1	……
16점을 맞힌 횟수별 점수(점)	•	16×1=16	•	16×2=32	16×1=16	……
8점을 맞힌 횟수(번)	0	0	1	0	1	……
8점을 맞힌 횟수별 점수(점)	•	•	8×1=8	•	8×1=8	……
점수의 합(점)	120	96+16=112	96+8=104	72+32=104	72+16+8=96	……

얻은 점수의 합이 100점이 넘는 경우

따라서 얻은 점수의 합이 100점을 넘는 경우는 모두 4가지입니다.

5 (도로의 한쪽에 설치하는 화분 사이의 간격의 수)=56÷7=8(군데)
(도로의 한쪽에 설치하는 화분의 수)=8+1=9(개)
도로의 한쪽에 화분을 9개 설치해야 하므로 도로의 양쪽에 설치해야 하는 화분은 9×2=18(개)입니다.
(화분을 18개 설치하는 데 걸리는 시간)=8×18=18×8=144(분)
마지막 화분을 설치한 후 쉬는 시간은 필요 없으므로 쉬는 시간의 합은 4×17=17×4=68(분)입니다.
따라서 화분을 모두 설치하는 데 걸리는 시간은 144+68=212(분) ⇨ 3시간 32분입니다.

6 비법 PLUS+ ★이 7보다 큰 수, 4와 7 사이의 수, 4보다 작은 수인 경우로 나누어 알아봅니다.
- ★이 7보다 큰 수일 때: ★=8, 9
  ⇨ 47×8=376(×), 47×9=423(×)
- ★이 4와 7 사이의 수일 때: ★=5, 6
  4★×7=238이므로 ★×7의 일의 자리 수가 8이 되어야 하므로 ★은 5, 6이 될 수 없습니다.
- ★이 4보다 작은 수일 때: ★=1, 2, 3
  ★4×7=238에서 ★×7=21이어야 하므로 ★=3이 될 수 있습니다.
  ⇨ 34×7=238(○)

5 길이와 시간

복습 상위권 문제 34~35쪽

1 경로 2
2 12시 8분 25초
3 2 km 340 m
4 오후 3시 2분 15초
5 12시간 27분
6 2 cm 1 mm

1 (경로 1의 거리)
=3 km 600 m+4 km 500 m
=8 km 100 m
(경로 2의 거리)
=5 km 700 m+2 km 800 m
=8 km 500 m
⇨ 8 km 100 m<8 km 500 m이므로 경로 2가 더 깁니다.

2 축구 연습을 시작한 시각은 10시 30분 20초이고, 축구 연습을 한 시간은 98분 5초=1시간 38분 5초입니다.
⇨ (축구 연습을 끝낸 시각)
=(축구 연습을 시작한 시각)
+(축구 연습을 한 시간)
=10시 30분 20초+1시간 38분 5초
=12시 8분 25초

3 집에서 고궁까지 가려면 적어도 가로로 3칸, 세로로 3칸을 가야 합니다.
⇨ $\underbrace{430+430+430}_{3칸}+\underbrace{350+350+350}_{3칸}$
=2340(m) → 2 km 340 m

4 (9일 동안 이 시계가 빨라지는 시간)
=15×9=135(초) → 2분 15초
⇨ (9일 후 오후 3시에 이 시계가 가리키는 시각)
=오후 3시+2분 15초=오후 3시 2분 15초
참고 • (빨라지는 시계가 가리키는 시각)
=(정확한 시각)+(빨라진 시간)
• (늦어지는 시계가 가리키는 시각)
=(정확한 시각)−(늦어진 시간)

5 오후 6시 23분=18시 23분
(낮의 길이)=(해가 진 시각)−(해가 뜬 시각)
=18시 23분−6시 50분
=11시간 33분
⇨ (밤의 길이)=24시간−(낮의 길이)
=24시간−11시간 33분
=12시간 27분

6 11 mm=1 cm 1 mm
(허물을 3번 벗은 애벌레의 길이)
=(허물을 2번 벗은 애벌레의 길이)+11 mm
=1 cm 3 mm+1 cm 1 mm=2 cm 4 mm
⇨ (허물을 4번 벗은 애벌레의 길이)
−(허물을 3번 벗은 애벌레의 길이)
=4 cm 5 mm−2 cm 4 mm
=2 cm 1 mm

복습 상위권 문제 확인과 응용 36~39쪽

1 민서
2 20 cm 6 mm
3 7시 58분 58초
4 2 km 370 m
5 1시간 48분 2초
6 경로 1, 1 km 300 m
7 15분 30초
8 20 cm 1 mm
9 오후 1시 1분 58초
10 7분 20초
11 11월 23일 오전 1시
12 1분 15초

1 민진이가 걸은 거리는 4 km 300 m이고,
민서가 걸은 거리는
900 m+900 m+900 m+900 m+900 m
=4500 m=4 km 500 m입니다.
따라서 4 km 300 m<4 km 500 m이므로 더 긴 거리를 걸은 사람은 민서입니다.

2 121 mm=12 cm 1 mm
(짧은 막대의 길이)
=12 cm 1 mm−3 cm 6 mm=8 cm 5 mm
⇨ (두 막대의 길이의 합)
=12 cm 1 mm+8 cm 5 mm
=20 cm 6 mm

3 초바늘이 시계를 한 바퀴 도는 데 걸리는 시간이 60초=1분이므로 30바퀴 돌았다면 30분이 지난 것입니다.
⇨ (기범이가 숙제를 끝낸 시각)
=7시 28분 58초+30분=7시 58분 58초

4 집에서 이모네 집까지 가려면 적어도 가로로 5칸, 세로로 4칸을 가야 합니다.
⇨ $\underbrace{250+250+250+250+250}_{5칸}$
$+\underbrace{280+280+280+280}_{4칸}$
=2370(m) → 2 km 370 m

5 (총 걸린 시간)=12시 47분 28초−9시
=3시간 47분 28초
⇨ (2코스를 걷는 데 걸린 시간)
=3시간 47분 28초−1시간 10분 36초
−48분 50초
=2시간 36분 52초−48분 50초
=1시간 48분 2초

6 (경로 1의 거리)
=6 km 300 m+5 km 750 m=12 km 50 m
(경로 2의 거리)
=8 km 850 m+4 km 500 m=13 km 350 m
따라서 경로 1이
13 km 350 m−12 km 50 m=1 km 300 m
더 짧습니다.

7 (역을 지나는 데 걸리는 시간의 합)
=3분 30초+3분 30초+3분 30초+3분 30초
=14분
(정차한 시간의 합)
=30초+30초+30초=90초=1분 30초
⇨ (첫 번째 역을 출발하여 다섯 번째 역에 도착하는 데 걸리는 시간)
=14분+1분 30초=15분 30초

8 6분에 8 mm씩 타들어 가므로 6×6=36(분) 동안에는 8×6=48(mm)가 타들어 갑니다.
48 mm=4 cm 8 mm
⇨ (처음 양초의 길이)
=15 cm 3 mm+4 cm 8 mm
=20 cm 1 mm

9 (집에서 출발하여 시장을 지나 기차역까지 가는 데 걸리는 시간)
=29분 47초+58분 15초=1시간 28분 2초
⇨ 오후 2시 30분=14시 30분이므로 집에서 늦어도 14시 30분−1시간 28분 2초=13시 1분 58초
→ 오후 1시 1분 58초에 출발해야 합니다.

10 오전 10시부터 오후 6시까지는 8시간입니다.
(민솔이의 시계가 늦어지는 시간)
=35×8=280(초) → 4분 40초
(효철이의 시계가 빨라지는 시간)
=20×8=160(초) → 2분 40초
⇨ (두 사람의 시계가 가리키는 시각의 차)
=4분 40초+2분 40초=7분 20초

11 맨체스터가 오전 9시일 때 서울은 오후 6시=18시이므로 서울의 시각은 맨체스터의 시각보다 9시간 빠릅니다.
11월 22일 오후 4시=11월 22일 16시
⇨ (서울의 시각)=(맨체스터의 시각)+9시간
=11월 22일 16시+9시간
=11월 22일 25시
=11월 23일 오전 1시

12 15 cm=150 mm
150은 10이 15인 수이므로 150 mm는 10 mm의 15배입니다.
따라서 달팽이가 10 mm를 5초에 가는 빠르기로 15 cm를 간다면 걸리는 시간은
5×15=75(초) → 1분 15초입니다.

복습 최상위권 문제 40~41쪽

1 9 cm 3 mm	**2** 3시 41분 35초
3 2 km 780 m	**4** 30분
5 10초	**6** 25분

1 46 mm=4 cm 6 mm
긴 끈의 길이를 □라 하면 짧은 끈의 길이는
□−4 cm 6 mm입니다.
□+(□−4 cm 6 mm)=14 cm,
□+□=14 cm+4 cm 6 mm=18 cm 6 mm,
□=9 cm 3 mm
따라서 긴 끈의 길이는 9 cm 3 mm입니다.
다른 풀이 짧은 끈의 길이를 □라 하면 긴 끈의 길이는
□+4 cm 6 mm입니다.
□+(□+4 cm 6 mm)=14 cm,
□+□=14 cm−4 cm 6 mm=9 cm 4 mm,
□=4 cm 7 mm
따라서 긴 끈의 길이는
4 cm 7 mm+4 cm 6 mm=9 cm 3 mm입니다.

2 (어제 책을 읽은 시간)
=3시 10분 50초−1시 25분 30초
=1시간 45분 20초
(오늘 책을 읽은 시간)
=3시간 11분 10초−1시간 45분 20초
=1시간 25분 50초
⇨ (오늘 책 읽기를 끝낸 시각)
=2시 15분 45초+1시간 25분 50초
=3시 41분 35초

3 비법 PLUS+ (가로등 사이의 간격의 수)=(가로등의 수)−1

(㉮ 도로의 가로등 사이의 간격의 수)=5−1=4(군데)
(㉮ 도로의 길이)
=350+350+350+350=1400(m)
→ 1 km 400 m
(㉯ 도로의 가로등 사이의 간격의 수)=7−1=6(군데)
(㉯ 도로의 길이)
=230+230+230+230+230+230=1380(m)
→ 1 km 380 m
⇨ (㉮와 ㉯ 도로의 길이의 합)
=1 km 400 m+1 km 380 m
=2 km 780 m

4 비법 PLUS+ (버스가 출발하는 간격의 수)=(출발한 버스의 수)−1

오후 2시−오전 8시=14시−8시=6시간
(버스가 출발하는 간격의 수)=13−1=12(번)

6시간 동안 12번 ⇨ 1시간 동안 2번 = 60분 동안 2번 ⇨ 30분 동안 1번

따라서 버스는 30분 간격으로 출발한 것입니다.

5 (2일 동안 늦어진 시간)=11시−10시 52분=8분
2일은 24×2=48(시간)입니다.

48시간에 8분 ⇨ 6시간에 1분 = 6시간에 60초 ⇨ 1시간에 10초

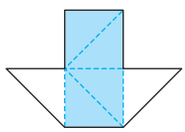
따라서 한 시간에 10초씩 늦어진 셈입니다.

6 비법 PLUS+ 집에서 도서관으로 갈 때 걸린 시간을 □분이라 하면 도서관에서 집으로 올 때 걸린 시간은 (□+8)분입니다.

오후 1시 28분=13시 28분
(책을 읽고 오는 데 걸린 전체 시간)
=13시 28분−10시 50분=2시간 38분
(집에서 도서관에 갈 때와 도서관에서 집으로 올 때 걸린 이동 시간의 합)
=2시간 38분−1시간 40분=58분
집에서 도서관에 갈 때 걸린 시간을 □분이라 하면 도서관에서 집으로 올 때 걸린 시간은 (□+8)분이므로 □+(□+8)=58, □+□=50,
25+25=50이므로 □=25입니다.

6 분수와 소수

복습 상위권 문제 42~43쪽

1 예 

2 $\frac{5}{12}$

3 도경

4 7, 8

5 0.6, 0.7

6 7.4, 2.6

7 $\frac{5}{9}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$

8 $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$

1 전체를 똑같이 6으로 나누고, 나눈 것 중의 4만큼 색칠합니다.

2 보성이가 먹고 남은 시루떡은 12−2=10(조각)이고, $\frac{5}{10}$는 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 5이므로 설아가 먹은 시루떡은 5조각입니다.
따라서 보성이와 설아가 먹고 남은 시루떡은
12−2−5=5(조각)이므로 시루떡 한 개의 $\frac{5}{12}$입니다.

3 현주: $\frac{3}{10}$=0.3, 해영: $\frac{1}{10}$=0.1
⇨ $\underset{\text{도경}}{0.4}>\underset{\text{현주}}{0.3}>\underset{\text{경환}}{0.2}>\underset{\text{해영}}{0.1}$이므로 식빵을 가장 많이 먹은 사람은 도경입니다.

4 ㉠ $\frac{\square}{13}>\frac{6}{13}$에서 □>6이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 7, 8, 9입니다.
㉡ $\frac{9}{11}>\frac{\square}{11}$에서 9>□이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8입니다.
⇨ □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 7, 8입니다.

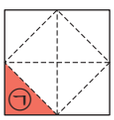
5 0.■ 형태의 소수 중에서 $\frac{8}{10}$=0.8보다 작은 수는 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7입니다. 이 중에서 0.1이 5개인 수인 0.5보다 큰 수는 0.6, 0.7입니다.

6 • 수의 크기를 비교하면 7>6>4>2이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 큰 수는 7.6이고, 두 번째로 큰 수는 7.4입니다.
• 수의 크기를 비교하면 2<4<6<7이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 작은 수는 2.4이고, 두 번째로 작은 수는 2.6입니다.

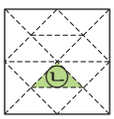
7 • 분모가 9로 같은 분수 $\frac{5}{9}$, $\frac{1}{9}$의 크기를 비교하면 $\frac{5}{9}>\frac{1}{9}$입니다.

• 단위분수 $\frac{1}{11}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{9}$의 크기를 비교하면 $\frac{1}{9}>\frac{1}{11}>\frac{1}{12}$입니다.

⇨ $\frac{5}{9}>\frac{1}{9}>\frac{1}{11}>\frac{1}{12}$

8 

⇨ ㉠ 조각은 전체를 똑같이 8로 나눈 것 중의 1이므로 칠교판 전체의 $\frac{1}{8}$입니다.

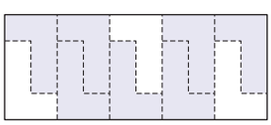


⇨ ㉡ 조각은 전체를 똑같이 16으로 나눈 것 중의 1이므로 칠교판 전체의 $\frac{1}{16}$입니다.

복습 상위권 문제 확인과 응용 44~47쪽

1 7.2 cm
2 $\frac{7}{10}$, 0.7
3 2배
4 $\frac{1}{12}$
5 1, $\frac{7}{10}$, 1.2
6 7
7 4개
8 $\frac{4}{97}$
9 47.8
10 56초
11 $\frac{1}{4}$
12 20일 후

1 7 cm 2 mm=72 mm, 9 cm 4 mm=94 mm이고, 72<73<82<94이므로 가장 짧은 변의 길이는 72 mm=7.2 cm입니다.

2 
색칠한 부분은 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 7이므로 $\frac{7}{10}$입니다. ⇨ $\frac{7}{10}$=0.7

3 남은 색 테이프는 전체를 똑같이 18로 나눈 것 중의 18−6=12이므로 $\frac{12}{18}$입니다. $\frac{6}{18}$은 $\frac{1}{18}$이 6개, $\frac{12}{18}$는 $\frac{1}{18}$이 12개인 수이므로 남은 색 테이프는 사용한 색 테이프의 12÷6=2(배)입니다.

4 민기가 먹고 남은 케이크는 12−5=7(조각)이고, $\frac{6}{7}$은 전체를 똑같이 7로 나눈 것 중의 6이므로 주성이가 먹은 케이크는 6조각입니다. 따라서 민기와 주성이가 먹고 남은 케이크는 12−5−6=1(조각)이므로 케이크 한 개의 $\frac{1}{12}$입니다.

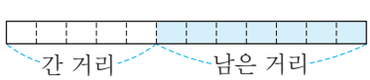
5 $\frac{6}{10}$=0.6, $\frac{5}{10}$=0.5, $\frac{7}{10}$=0.7
⇨ 0.5<0.6<0.7<1<1.2<1.4<1.5<2.4

6 ㉠ $\frac{1}{6}>\frac{1}{\square}>\frac{1}{9}$에서 6<□<9이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 7, 8입니다.
㉡ 5.2<□.6<8.1에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7입니다.
따라서 □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 7입니다.

7 $\frac{8}{10}$=0.8
만들 수 있는 ■.▲ 형태의 소수는
0.5, 0.6, 0.7, 5.6, 5.7, 6.5, 6.7, 7.5, 7.6입니다.
이 중에서 $\frac{8}{10}$보다 크고 7보다 작은 소수는
5.6, 5.7, 6.5, 6.7이므로 모두 4개 만들 수 있습니다.

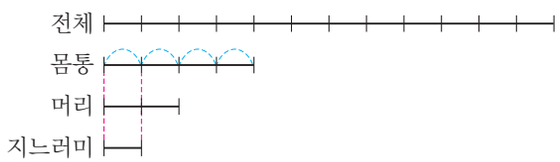
8 분자가 4이므로 분모가 될 수 있는 수는 79 또는 97입니다. $\frac{4}{79}$와 $\frac{4}{97}$는 분자가 4로 같으므로 분모가 클수록 작은 수입니다.
따라서 만들 수 있는 가장 작은 분수는 $\frac{4}{97}$입니다.

9 자연수 부분은 1부터 시작해서 2씩 커지는 규칙이고, 소수 부분은 2, 4, 6, 8이 반복되는 규칙입니다.
따라서 24번째 소수의 자연수 부분은 47이고, 소수 부분은 8이므로 47.8입니다.

10 간 거리와 남은 거리를 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.


$\frac{5}{12}$는 $\frac{1}{12}$이 5개인 수이므로 공원의 $\frac{1}{12}$만큼 도는 데 40÷5=8(초)가 걸립니다.
따라서 $\frac{7}{12}$은 $\frac{1}{12}$이 7개인 수이므로 남은 거리를 도는 데에는 8×7=56(초)가 걸립니다.

11 사용한 철사의 길이를 수직선으로 나타내면 다음과 같습니다.



⇨ 지느러미를 만드는 데 사용한 철사의 길이는 몸통을 만드는 데 사용한 철사의 길이의 $\frac{1}{4}$입니다.

12 담쟁이덩굴의 줄기는 2일에 8 mm씩, 나팔꽃의 줄기는 2일에 0.7 mm씩 자라므로 2일에 8.7 mm씩 가까워집니다.
따라서 20일 동안 87 mm=8.7 cm 가까워지므로 담쟁이덩굴과 나팔꽃의 줄기 끝은 20일 후에 만나게 됩니다.

복습 최상위권 문제 48~49쪽

1 $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{11}$

2 0.4

3 $\frac{3}{12}$

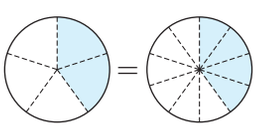
4 23개

5 서현

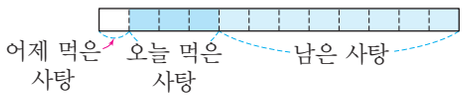
6 $\frac{7}{8}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{10}$

1 비법 PLUS+ 단위분수가 아닌 경우에도 분자가 같을 때에는 단위분수처럼 분모가 작을수록 큰 수입니다.

㉠은 1을 똑같이 8로 나눈 것 중의 5이므로 $\frac{5}{8}$입니다.
분모가 8로 같은 분수끼리 비교하면
$\frac{3}{8}<\frac{5}{8}<\frac{6}{8}<\frac{7}{8}$이고,
분자가 5로 같은 분수끼리 비교하면
$\frac{5}{11}<\frac{5}{9}<\frac{5}{8}$입니다.
따라서 ㉠이 나타내는 분수보다 작은 수는
$\frac{3}{8}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{5}{11}$입니다.

2  ⇨ $\frac{2}{5}=\frac{4}{10}=0.4$

3 어제 먹은 사탕과 오늘 먹은 사탕, 남은 사탕을 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.



$\frac{2}{3}$는 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 8입니다.
따라서 오늘 먹은 사탕은 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 12−1−8=3이므로 전체의 $\frac{3}{12}$입니다.

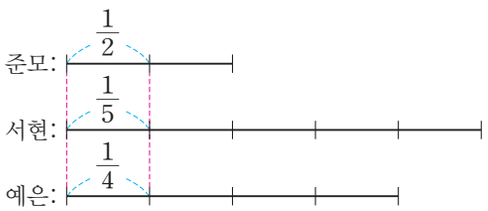
4 비법 PLUS+ 1부터 8까지의 수 카드가 1장씩 밖에 없는 것에 주의합니다.

- 자연수 부분이 4일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 5, 6, 7, 8 → 4개
- 자연수 부분이 5일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 → 7개
- 자연수 부분이 6일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 → 7개
- 자연수 부분이 7일 때 소수 부분이 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 4, 5 → 5개

⇨ 4+7+7+5=23(개)

5 비법 PLUS+ 준모, 서현, 예은이가 마신 음료수의 양을 수직선에 나타내어 비교합니다. 이때, 수직선 전체의 길이를 같게 하는 것이 아니라 수직선 한 칸의 길이를 같게 하여 비교해야 합니다.

세 사람이 마신 음료수의 양을 수직선으로 나타내면 다음과 같습니다.



⇨ 수직선의 전체 길이가 음료수의 양을 나타내므로 양이 가장 많은 음료수는 서현이의 음료수입니다.

6 $(\underbrace{\frac{1}{2}}_{1개})$, $(\underbrace{\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}}_{3개})$, $(\underbrace{\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}}_{5개})$……

1+3+5+7=16이므로 16번째 수는 $\frac{7}{8}$이고,
17번째 수는 $\frac{1}{10}$이고, 23번째 수는 $\frac{7}{10}$입니다.

⇨ $\frac{7}{8}>\frac{7}{10}>\frac{1}{10}$

Memo