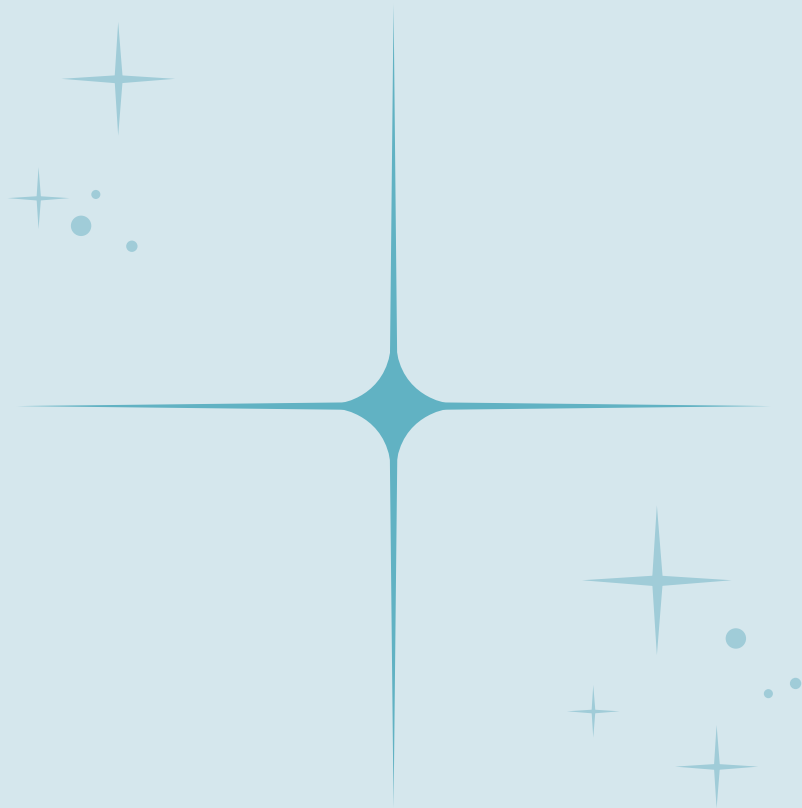




수학의 신

| 정답과 풀이 |

◆ 빠른 정답	2
◆ 정답과 풀이	8

1 덧셈과 뺄셈

20~21쪽 CHECK 핵심문제

- 1 $\begin{array}{r} 349 \\ + 239 \\ \hline 588 \end{array}$ 2 <
 3 709
 4 622 cm 5 1417 m
 6 492 7 ㉠, ㉡, ㉢
 8 세희네 가족, 113개
 9 652, 587, 1239(또는 587, 652, 1239)
 10 627 11 308개
 12 508, 339

22~37쪽 PRACTICE 심화문제

- 확인 1 (1) 554 (2) 287 확인 2 550
 확인 3 1386 확인 4 296
 확인 5 (1) $377 + 587 - 149$ (또는 $587 + 377 - 149$)
 (2) 815 cm
 확인 6 734 m 확인 7 235 cm
 확인 8 648 cm
 확인 9 (1) 871, 107 (2) 978
 확인 10 750 확인 11 1171
 확인 12 858 확인 13 (1) 617 (2) 122
 확인 14 248 확인 15 314
 확인 16 956 확인 17 (1) 3 (2) 8 (3) 7
 확인 18 9, 5, 7 확인 19 4
 확인 20 9
 확인 21 (1) 527, 259, 188(또는 259, 527, 188)
 (2) 598
 확인 22 815, 266, 369(또는 815, 369, 266) / 180
 확인 23 351, 496, 624(또는 496, 351, 624) / 223
 확인 24 예 240, 289, 437, 295 / 387
 확인 25 (1) 628 (2) 627 확인 26 861
 확인 27 289 확인 28 390
 예제 8 (1) 847 m, 836 m (2) 11 m
 확인 29 386 m
 예제 9 (1) 646, 613, 701
 (2) 수영, 줄넘기 / 701킬로칼로리
 확인 30 인형, 머리핀 / 930원

38~43쪽 MASTER 심화 변형 문제

- 1 1721 2 성수네 학교, 25명
 3 728 4 71개
 5 58 cm 6 156개
 7 566 m 8 5
 9 351 10 260원, 200원
 11 182명 12 80원
 13 330 14 6
 15 5개 16 97
 17 857, 349 18 250

44~45쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

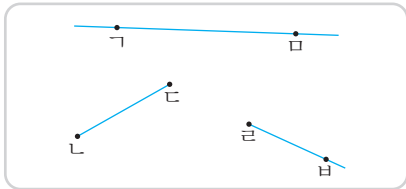
- 1 595 2 138
 3 100 m 4 344
 5 480점
 6 (위에서부터) 9 / 7, 4 / 1, 0, 3, 5

46쪽 초성으로 맞는 세계 수도

파리

2 평면도형

48~49쪽 CHECK 핵심문제

- 1 
- 2 가, 라, 바 / 가, 라 3 (위에서부터) 12, 6
 4 ㉣ 5 10개
 6 160 m 7 ㉠, ㉡
 8 ㉢, ㉣, ㉤ 9 6개
 10 6개 11 10
 12 6개

50~61쪽

PRACTICE 심화문제

- 확인 1 (1) 4, 3, 2, 1 (2) 10개
 확인 2 15개 확인 3 12개
 확인 4 10개
 확인 5 (1) 9, 4, 1 (2) 14개
 확인 6 14개 확인 7 13개
 확인 8 7개
 확인 9 (1) 36 cm (2) 9 cm
 확인 10 10 m 확인 11 11 cm
 확인 12 11 cm
 확인 13 (1) 19 cm / 13 cm (2) 64 cm
 확인 14 52 cm 확인 15 64 cm
 확인 16 96 cm
 확인 17 (1) 14, 6, 2 (2) 22개
 확인 18 21개 확인 19 17개
 확인 20 16개
 예제 6 (1) 1, 2 (2) 3개
 확인 21 8개
 예제 7 (1) 각 나그드, 각 나그르, 각 드그르 /
 각 거드드, 각 거드르, 각 드드르 /
 각 거드나, 각 거드르, 각 나드르 /
 각 거르나, 각 거르드, 각 나르드
 (2) 12개
 확인 22 30개

62~65쪽

MASTER 심화 변형 문제

- 1 16개 2 4가지
 3 20개 4 20개
 5 36 cm 6 293
 7 80 cm 8 14 cm
 9 92 cm 10 20 cm
 11 18개 12 4번

66~67쪽

CHALLENGE 최고수준 문제

- 1 48개 2 98 cm
 3 36개 4 32 cm
 5 4 cm 6 40개

68쪽

초성으로 맞는 세계 수도

카이로

3 나눗셈

70~71쪽

CHECK 핵심문제

- 1 2, 7, 14 / 7, 2, 14
 2 $36 \div 9 = 4$ / $9 \times 4 = 36$ 또는 $4 \times 9 = 36$ / 4명
 3 1, 2, 3, 4
 4 $7 \times 9 = 63$ 또는 $9 \times 7 = 63$ /
 $63 \div 7 = 9$, $63 \div 9 = 7$
 5 ㉠ 6 ㉡
 7 3 8 8개
 9 2장 10 5 cm
 11 2 12 9 cm

72~87쪽

PRACTICE 심화문제

- 확인 1 (1) 12, 18, 24 (2) 24, 32 (3) 24
 확인 2 35 확인 3 2개
 확인 4 2
 확인 5 (1) 7칸 (2) 4칸 (3) 28개
 확인 6 32개 확인 7 12개
 확인 8 80 cm
 확인 9 (1) 4군데 (2) 5개 (3) 10개
 확인 10 16그루 확인 11 6 m
 확인 12 28개

확인 13 (1) 예

㉠	5	10	15	20	25	30	35	40	...
㉡	1	2	3	4	5	6	7	8	...

(2) 30, 6

확인 14 36, 6

확인 15 24

확인 16 4, 12

확인 17 (1) 1, 2, 3, 4, 4 (2) 4

확인 18 

확인 19 검은색

확인 20 14

확인 21 (1) 7시간 (2) 3시간 (3) ㉠ 달팽이, 4시간

확인 22 토끼, 1분

확인 23 코알라, 18 m

확인 24 84 m

확인 25 (1) $16 \div 2 = 8$, $24 \div 3 = 8$, $32 \div 4 = 8$,
 $40 \div 5 = 8$

(2) $24 \div 3 = 8$, $32 \div 4 = 8$

확인 26 $14 \div 2 = 7$, $21 \div 3 = 7$

확인 27 24, 56, 64

확인 28 2가지

예제 8 (1) 48줄 (2) 24줄 (3) 6대

확인 29 7대

예제 9 (1) 16분 (2) 8분 (3) 4분 (4) 28분

확인 30 26분

88~93쪽

MASTER 심화 변형 문제

1 42

2 2일

3 8 cm

4 8마리

5 40 cm

6 3일

7 104 cm

8 13, 14

9 54개

10 9 cm

11 15그루

12 2개

13 54 m

14 4개

15 54전

16 ①

17 6바퀴

18 2 m

94~95쪽

CHALLENGE 최고수준 문제

1 52칸

2 36

3 1시간 9분

4 36분

5 5개

6 36

96쪽

초성으로 맞추는 세계 수도

캔버라

4 곱셈

98~99쪽

CHECK 핵심 문제

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ \quad 3 \quad 6 \\ \times \quad 2 \\ \hline 7 \quad 2 \end{array}$$

2 62, 186

3 102

4 >

5 100권

6 64바퀴

7 ㉠, ㉡

8 145개

9 92 m

10 3

11 1, 2, 3, 4, 5

12 206개

100~115쪽

PRACTICE 심화 문제

확인 1 (1) 15그루 (2) 14군데 (3) 126 m

확인 2 88 m

확인 3 336 cm

확인 4 25그루

확인 5 (1) 93, 186 (2) 5, 6, 7, 8

확인 6 4개

확인 7 13

확인 8 2

확인 9 (1) 8 (2) 5, 4

확인 10 6, 7

확인 11 12

확인 12 6

확인 13 (1) 8배 (2) 136개

확인 14 16, 32, 64, 128

확인 15 11바퀴

확인 16 72마리

확인 17 (1) 161 cm (2) 48 cm (3) 113 cm

확인 18 15 cm 확인 19 18 cm

확인 20 248 cm

확인 21 (1) 2, 3, 2, 3 (2) 40마리

확인 22 60개 확인 23 30 cm

확인 24 26개 확인 25 (1) 576 (2) 564

확인 26 174 확인 27 315

확인 28 민수

예제 8 (1) 58점, 57점 (2) 123점

확인 29 265점

예제 9 (1) 75 g (2) 84 g (3) 지호

확인 30 연아

116~121쪽 MASTER 심화 변형 문제

- | | |
|-----------|----------|
| 1 392 | 2 108쪽 |
| 3 156 | 4 120번 |
| 5 4자루 | 6 148개 |
| 7 20개 | 8 6 |
| 9 21개 | 10 3 |
| 11 546 | 12 3개 |
| 13 15그루 | 14 52 cm |
| 15 504개 | 16 8바퀴 |
| 17 686866 | 18 108 |

122~123쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|----------|-------|
| 1 497 | 2 51개 |
| 3 726권 | 4 6 |
| 5 4시간 7분 | 6 29개 |

124쪽 초성으로 맞히는 세계 수도

베이징

5 길이와 시간

126~127쪽 CHECK 핵심 문제

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1 ①, ④ | 2 5 cm 6 mm |
| 3 ㉠ | 4 4, 40, 20 |
| 5 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ | 6 영화관 |
| 7 3 cm 9 mm | 8 3시 44분 30초 |
| 9 12초 | 10 경로 2 |
| 11 (위에서부터) 5, 41, 50 | |
| 12 지후, 12분 10초 | |

128~139쪽 PRACTICE 심화 문제

- 확인 1 (1) 308 cm / 360 cm (2) 현우
- 확인 2 빨간색 확인 3 윤서, 세희, 민재
- 확인 4 하은
- 확인 5 (1) 2시 24분 10초 (2) 1시간 40분 40초
(3) 4시 4분 50초
- 확인 6 4시 33분 55초 확인 7



- 확인 8 11시 20분 45초
- 확인 9 (1) 2 km 420 m (2) 2 km 970 m
- 확인 10 2 km 680 m 확인 11 720 m
- 확인 12 6 km 990 m
- 확인 13 (1) 5 cm 2 mm (2) $\square + 5$ cm 2 mm
(3) 9 cm 4 mm
- 확인 14 11 cm 2 mm
- 확인 15 20 cm 1 mm / 21 cm 9 mm
- 확인 16 33 cm 2 mm

확인 17 (1) 72시간 (2) 2분 24초

(3) 오후 3시 2분 24초

확인 18 오후 9시 52분

확인 19 오후 1시 22분 18초

확인 20 오후 4시

예제 6 (1) 1200 m (2) 1분 12초

확인 21 1분 15초

예제 7 (1) 14시간 (2) 5월 8일 오전 7시 20분

확인 22 11월 23일 오전 1시

140~143쪽 MASTER 심화 변형 문제

- | | |
|------------------|---------------|
| 1 승호, 300 m | 2 2시 57분 22초 |
| 3 1시간 10분 41초 | 4 38 cm 4 mm |
| 5 8분 30초 | 6 1시간 52분 10초 |
| 7 1 km 200 m | 8 2 km 300 m |
| 9 오전 11시 45분 49초 | 10 36분 |
| 11 5 cm | 12 2시간 30분 |

144~145쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|--------------|-----------|
| 1 5시 28분 12초 | 2 20분 |
| 3 2초 | 4 54분 45초 |
| 5 35분 | 6 1분 20초 |

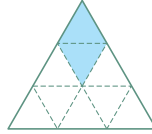
146쪽 초성으로 맞추는 세계 수도

뉴델리

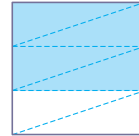
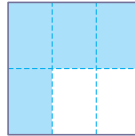
6 분수와 소수

148~149쪽 CHECK 핵심 문제

1 예 / 9분의 2

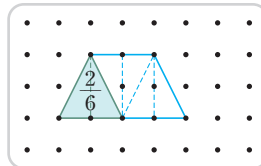


2 예



3 ㉠

4 예



5 0.4 m / 0.6 m

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

7 3칸

8 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

9 3개

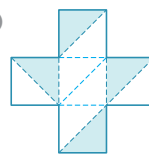
10 $\frac{1}{3}$

11 7.2 cm

12 0.4

150~165쪽 PRACTICE 심화 문제

확인 1 (1) 예 (2) $\frac{4}{10} / 0.4$



확인 2 $\frac{5}{10} / 0.5$

확인 3 $\frac{4}{10} / 0.4$

확인 4 2.5

확인 5 (1) 0.4컵 / 0.7컵 (2) 아버지

확인 6 혜영

확인 7 태연, 찬우, 정수, 민희

확인 8 위인전

확인 9 (1) 작습니다 (2) 4개

확인 10 3개

확인 11 26

확인 12 9, 10

확인 13 (1) 7.9 (2) 5개

확인 14 4개

확인 15 18

확인 16 4, 5

확인 17 (1) 9.7 (2) 9.6

확인 18 0.4

확인 19 7.3 / 2.6

확인 20 10개

확인 21 (1) 5조각 (2) 1조각 (3) $\frac{1}{7}$

확인 22 $\frac{3}{10}$

확인 23 $\frac{3}{12}$

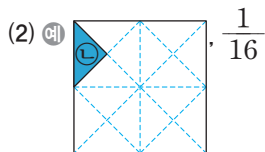
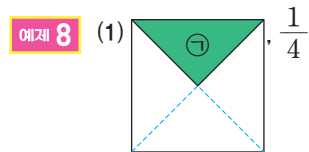
확인 24 $\frac{2}{8}$

확인 25 (1) 0.5, 0.9 (2) 0.6, 0.7, 0.8

확인 26 0.5, 0.7

확인 27 5개

확인 28 6.2, 7.1



확인 29 $\frac{1}{8} / \frac{1}{16}$

예제 9 (1) 3 mm (2) 1시간

확인 30 20일

166~171쪽 MASTER 심화 변형 문제

1 6.6 cm

2 3배

3 5

4 $\frac{7}{16}$

5 $\frac{7}{10}$, 0.5, $\frac{8}{10}$

6 영희

7 7.1 cm

8 5개

9 6, 7

10 $\frac{3}{57}$

11 $\frac{1}{8}$

12 580원

13 하나, 혜원, 다은

14 48분

15 38.9

16 18분

17 $\frac{4}{9}$

18 28 km

172~173쪽

CHALLENGE 최고수준 문제

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

2 지영

3 20개

4 $\frac{6}{12}$

5 $\frac{1}{8}$

6 13

174쪽

초성으로 맞추는 세계 수도

암스테르담

정답과 풀이

1 덧셈과 뺄셈

20~21쪽 CHECK 핵심문제

- 1
$$\begin{array}{r} 349 \\ + 239 \\ \hline 588 \end{array}$$
- 2 <
- 3 709
- 4 622 cm
- 5 1417 m
- 6 492
- 7 ㉠, ㉡, ㉢
- 8 세희네 가족, 113개
- 9 652, 587, 1239(또는 587, 652, 1239)
- 10 627
- 11 308개
- 12 508, 339

- 1 십의 자리 계산에서 받아올림한 수를 더하지 않고 계산했습니다.
- $$\begin{array}{r} 349 \\ + 239 \\ \hline 588 \end{array}$$
- 2 $720 - 291 = 429$, $953 - 518 = 435$
 $\Rightarrow 429 < 435$
- 3 사각형 안에 있는 수는 193과 902입니다.
 $\Rightarrow 902 - 193 = 709$
- 4 (삼각형의 세 변의 길이의 합)
 $= 202 + 247 + 173$
 $= 449 + 173 = 622(\text{cm})$
- 5 (학교에서 은행을 지나 서점까지 가는 거리)
 $= 849 + 568 = 1417(\text{m})$
- 6 $743 - \square = 251 \Rightarrow 743 - 251 = \square$, $\square = 492$
- 7 ㉠ $159 + 526 = 685$
 ㉡ $942 - 155 = 787$
 ㉢ $463 + 311 = 774$
 $\Rightarrow \underline{787} > \underline{774} > \underline{685}$
 ㉠ ㉡ ㉢
- 8 $247 > 134$ 이므로 세희네 가족이 딸기를 $247 - 134 = 113(\text{개})$ 더 많이 뺏습니다.
- 9 $652 > 587 > 354 > 316$
 가장 큰 수: 652, 두 번째로 큰 수: 587
 $\Rightarrow 652 + 587 = 1239$
- 10 100이 4개, 10이 3개, 1이 12개인 수: 442
 $\Rightarrow 442 + 185 = 627$

- 11 (바구니 안에 있던 사탕의 수)
 $= 156 + 267 = 423(\text{개})$
 $\Rightarrow$ (친구에게 주고 남은 사탕의 수)
 $= 423 - 115 = 308(\text{개})$
 다른 풀이 (친구에게 주고 남은 사탕의 수)
 $= 156 + 267 - 115 = 423 - 115 = 308(\text{개})$
- 12 일의 자리 수의 차가 9인 두 수는 339와 160, 508과 339, 558과 339입니다.
 $339 - 160 = 179$, $508 - 339 = 169$,
 $558 - 339 = 219$
 $\Rightarrow 508 - 339 = 169$

22~37쪽 PRACTICE 심화문제

- 확인 1 (1) 554 (2) 287 확인 2 550
- 확인 3 1386 확인 4 296
- 확인 5 (1) $377 + 587 - 149$ (또는 $587 + 377 - 149$)
 (2) 815 cm
- 확인 6 734 m 확인 7 235 cm
- 확인 8 648 cm
- 확인 9 (1) 871, 107 (2) 978
- 확인 10 750 확인 11 1171
- 확인 12 858 확인 13 (1) 617 (2) 122
- 확인 14 248 확인 15 314
- 확인 16 956 확인 17 (1) 3 (2) 8 (3) 7
- 확인 18 9, 5, 7 확인 19 4
- 확인 20 9
- 확인 21 (1) 527, 259, 188(또는 259, 527, 188)
 (2) 598
- 확인 22 815, 266, 369(또는 815, 369, 266) / 180
- 확인 23 351, 496, 624(또는 496, 351, 624) / 223
- 확인 24 예 240, 289, 437, 295 / 387
- 확인 25 (1) 628 (2) 627 확인 26 861
- 확인 27 289 확인 28 390
- 예제 8 (1) 847 m, 836 m (2) 11 m
- 확인 29 386 m
- 예제 9 (1) 646, 613, 701
 (2) 수영, 줄넘기 / 701킬로칼로리
- 확인 30 인형, 머리핀 / 930원

확인 1 (1) 어떤 수를 $\square$ 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면
 $\square + 267 = 821$ 입니다.

$$\square + 267 = 821$$

$$\Rightarrow 821 - 267 = \square, \square = 554$$

$$(2) 554 - 267 = 287$$

확인 2 어떤 수를 $\square$ 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면
 $\square + 512 = 910$ 입니다.

$$\Rightarrow 910 - 512 = \square, \square = 398$$

따라서 바르게 계산하면 $398 + 152 = 550$ 입니다.

확인 3 어떤 수를 $\square$ 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면
 $\square - 265 = 428$ 입니다.

$$\Rightarrow 428 + 265 = \square, \square = 693$$

바르게 계산하면 $693 + 265 = 958$ 이므로
 바르게 계산한 값과 잘못 계산한 값의 합은
 $958 + 428 = 1386$ 입니다.

확인 4 어떤 수를 $\square$ 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면
 $\square - 157 + 329 = 640$ 입니다.

$$\Rightarrow \square - 157 = 640 - 329 = 311,$$

$$311 + 157 = \square, \square = 468$$

따라서 바르게 계산하면

$$468 + 157 - 329 = 625 - 329 = 296 \text{입니다.}$$

확인 5 (1) (㉠에서 ㉡까지의 길이)

$$= (\text{㉠에서 ㉡까지의 길이})$$

$$+ (\text{㉢에서 ㉣까지의 길이})$$

$$- (\text{㉤에서 ㉥까지의 길이})$$

$$= 377 + 587 - 149$$

(2) (㉠에서 ㉣까지의 길이)

$$= 377 + 587 - 149$$

$$= 964 - 149 = 815(\text{cm})$$

확인 6 (지석이네 집에서 공원까지의 거리)

$$= (\text{지석이네 집에서 학교까지의 거리})$$

$$+ (\text{문구점에서 공원까지의 거리})$$

$$- (\text{문구점에서 학교까지의 거리})$$

$$= 486 + 435 - 187$$

$$= 921 - 187 = 734(\text{m})$$

확인 7 (㉠에서 ㉥까지의 길이)

$$= (\text{㉠에서 ㉡까지의 길이})$$

$$+ (\text{㉢에서 ㉣까지의 길이})$$

$$- (\text{㉠에서 ㉥까지의 길이})$$

$$= 529 + 452 - 746$$

$$= 981 - 746 = 235(\text{cm})$$

확인 8 (㉠에서 ㉥까지의 길이)

$$= (\text{㉢에서 ㉣까지의 길이}) - 178$$

$$= 492 - 178 = 314(\text{cm})$$

(㉠에서 ㉣까지의 길이)

$$= (\text{㉠에서 ㉡까지의 길이})$$

$$+ (\text{㉢에서 ㉣까지의 길이})$$

$$- (\text{㉤에서 ㉥까지의 길이})$$

$$= 314 + 492 - 158$$

$$= 806 - 158 = 648(\text{cm})$$

확인 9 (1) 수 카드의 수의 크기를 비교하면 $8 > 7 > 1 > 0$
 이므로 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장
 큰 수는 871, 가장 작은 수는 107입니다.

$$(2) 871 + 107 = 978$$

확인 10 공에 적힌 수의 크기를 비교하면

$9 > 5 > 3 > 2 > 0$ 이므로 만들 수 있는 세 자리
 수 중에서 가장 큰 수는 953, 가장 작은 수는
 203입니다.

$$\Rightarrow 953 - 203 = 750$$

확인 11 • 수 카드의 수의 크기를 비교하면

$8 > 6 > 5 > 3 > 0$ 이므로 만들 수 있는 세 자리
 수 중에서 가장 큰 수는 865입니다.

• 수 카드의 수의 크기를 비교하면

$0 < 3 < 5 < 6 < 8$ 이므로 만들 수 있는 세 자리
 수 중에서 가장 작은 수는 305, 두 번째로 작은
 수는 306입니다.

$$\Rightarrow 865 + 306 = 1171$$

확인 12 수 카드의 수의 크기를 비교하면

$9 > 7 > 6 > 1 > 0$ 이므로 만들 수 있는 세 자리
 수 중에서 십의 자리 수가 6인 가장 큰 수는
 967, 일의 자리 수가 9인 가장 작은 수는 109입
 니다.

$$\Rightarrow 967 - 109 = 858$$

확인 13 (1) $183 + \blacksquare = 800$ 에서

$$800 - 183 = \blacksquare, \blacksquare = 617 \text{입니다.}$$

(2) $\blacksquare = 617$ 이므로 $617 - 495 = \star, \star = 122$ 입
 니다.

확인 14 $761 - \blacklozenge = 325$ 에서
 $761 - 325 = \blacklozenge$, $\blacklozenge = 436$ 입니다.
 $\blacklozenge = 436$ 이므로 $684 - 436 = \heartsuit$, $\heartsuit = 248$ 입니다.

확인 15 $\bullet - 227 = 249$ 에서
 $249 + 227 = \bullet$, $\bullet = 476$ 입니다.
 $\bullet = 476$ 이므로 $\blacksquare + 476 = 638$ 에서
 $638 - 476 = \blacksquare$, $\blacksquare = 162$ 입니다.
 $\Rightarrow 476 - 162 = 314$

확인 16 $452 + 363 = 815$ 이므로 $815 - \blacktriangle = 570$ 에서
 $815 - 570 = \blacktriangle$, $\blacktriangle = 245$ 입니다.
 $\blacktriangle = 245$ 이므로 $245 + 466 = \star$, $\star = 711$ 입니다.
 $\Rightarrow 245 + 711 = 956$

확인 17 (1) 일의 자리 계산에서 계산 결과 9는 더하는 수인 6보다 더 크므로 십의 자리로 받아올림이 없습니다.
 $\textcircled{7} + 6 = 9 \Rightarrow \textcircled{7} = 3$
 (2) 십의 자리 계산에서 계산 결과 6은 더해지는 수인 8보다 더 작으므로 백의 자리로 받아올림을 한 것입니다.
 $8 + \textcircled{L} = 16 \Rightarrow \textcircled{L} = 8$
 (3) 계산 결과의 천의 자리 수가 1이므로 백의 자리 계산에서 받아올림이 있습니다.
 $1 + 9 + 7 = 1\textcircled{E} \Rightarrow \textcircled{E} = 7$

확인 18
$$\begin{array}{r} \blacksquare 48 \\ - 67\blacktriangle \\ \hline 2\bullet 3 \end{array}$$

 • 일의 자리 계산: 계산 결과 3은 빼지는 수인 8보다 더 작으므로 십의 자리에서 받아내림이 없습니다.
 $8 - \blacktriangle = 3 \Rightarrow \blacktriangle = 5$
 • 십의 자리 계산: 4에서 7을 뺄 수 없으므로 백의 자리에서 받아내림을 한 것입니다.
 $10 + 4 - 7 = \bullet \Rightarrow \bullet = 7$
 • 백의 자리 계산: 십의 자리로 받아내림이 있으므로 $\blacksquare - 1 - 6 = 2$ 입니다.
 $\blacksquare - 1 - 6 = 2 \Rightarrow \blacksquare = 9$

확인 19 • 일의 자리 계산: 계산 결과 8은 빼지는 수인 1보다 더 크므로 십의 자리에서 받아내림을 한 것입니다.
 $10 + 1 - \textcircled{L} = 8 \Rightarrow \textcircled{L} = 3$
 • 십의 자리 계산: $\textcircled{7}$ 이 한 자리 수일 때 $\textcircled{7} - 1 - 2$ 는 7이 될 수 없으므로 백의 자리에서 받아내림을 한 것입니다.
 $10 + \textcircled{7} - 1 - 2 = 7 \Rightarrow \textcircled{7} = 0$
 • 백의 자리 계산: 십의 자리로 받아내림이 있으므로 $4 - 1 - 2 = \textcircled{E}$ 입니다.
 $4 - 1 - 2 = \textcircled{E} \Rightarrow \textcircled{E} = 1$
 따라서 $\textcircled{7}$, $\textcircled{L}$, $\textcircled{E}$ 에 알맞은 수의 합은 $0 + 3 + 1 = 4$ 입니다.

확인 20 • 백의 자리 계산: 십의 자리에서 받아올림한 1이 있으므로 $1 + 8 + \textcircled{L} = 14$ 입니다.
 $1 + 8 + \textcircled{L} = 14 \Rightarrow \textcircled{L} = 5$
 • 일의 자리 계산: 십의 자리로 받아올림이 있으므로 $5 + \textcircled{7} = 13$ 입니다.
 $5 + \textcircled{7} = 13 \Rightarrow \textcircled{7} = 8$
 • 십의 자리 계산: 일의 자리에서 받아올림한 1이 있고, 백의 자리로 받아올림이 있으므로 $1 + 8 + 5 = 1\textcircled{E}$ 입니다.
 $1 + 8 + 5 = 1\textcircled{E} \Rightarrow \textcircled{E} = 4$
 따라서 $\textcircled{7} + \textcircled{L} - \textcircled{E} = 8 + 5 - 4 = 13 - 4 = 9$ 입니다.

확인 21 (1) 계산 결과가 가장 큰 식:
 (가장 큰 수) + (두 번째로 큰 수)
 - (가장 작은 수)
 수의 크기를 비교하면 $527 > 259 > 188$ 이므로
 계산 결과가 가장 큰 식은 $527 + 259 - 188$ 입니다.
 (2) $527 + 259 - 188 = 786 - 188 = 598$

확인 22 계산 결과가 가장 큰 식:
 (가장 큰 수) - (가장 작은 수)
 - (두 번째로 작은 수)
 수 카드의 수의 크기를 비교하면 $815 > 548 > 369 > 266$ 이므로 계산 결과가 가장 큰 식은 $815 - 266 - 369$ 입니다.
 $\Rightarrow 815 - 266 - 369 = 549 - 369 = 180$

확인 23 계산 결과가 가장 작은 식:
 (가장 작은 수)+(두 번째로 작은 수)
 -(가장 큰 수)
 수의 크기를 비교하면 $351 < 496 < 558 < 624$
 이므로 계산 결과가 가장 작은 식은
 $351 + 496 - 624$ 입니다.
 $\Rightarrow 351 + 496 - 624 = 847 - 624 = 223$

확인 24 계산 결과가 가장 작은 식:
 (가장 작은 수)+(두 번째로 작은 수)
 -(가장 큰 수)+(세 번째로 작은 수)
 수의 크기를 비교하면
 $437 > 328 > 295 > 289 > 240$ 이므로
 계산 결과가 가장 작은 식은
 $240 + 289 - 437 + 295$ 입니다.
 $\Rightarrow 240 + 289 - 437 + 295$
 $= 529 - 437 + 295$
 $= 92 + 295 = 387$
참고 $240 + 295 - 437 + 289$,
 $289 + 240 - 437 + 295$, $289 + 295 - 437 + 240$,
 $295 + 240 - 437 + 289$, $295 + 289 - 437 + 240$ 으로
 식을 만들어도 계산 결과가 387로 같습니다.

확인 25 (1) $173 + \square < 801$
 $\Rightarrow 173 + \square = 801$ 에서
 $801 - 173 = \square$, $\square = 628$ 입니다.
 (2) $173 + \square < 801$ 이 되려면 $\square < 628$ 이어야
 합니다.
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수
 중에서 가장 큰 수는 627입니다.

확인 26 물감이 떨어져서 보이지 않는 수를 $\square$ 라 하면
 $\square - 265 < 597$ 이므로 기호 $<$ 를 $=$ 로 놓고
 계산합니다.
 $\Rightarrow \square - 265 = 597$ 에서
 $597 + 265 = \square$, $\square = 862$ 입니다.
 $\square - 265 < 597$ 이려면 $\square < 862$ 이어야 합니다.
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수 중에서
 가장 큰 수는 861입니다.

확인 27 $623 > 911 - \square$ 에서 기호 $>$ 를 $=$ 로 놓고 계산
 합니다.
 $\Rightarrow 623 = 911 - \square$ 에서
 $911 - 623 = \square$, $\square = 288$ 입니다.
 $623 > 911 - \square$ 이라면 $\square > 288$ 이어야 합니다.
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수 중에서
 가장 작은 수는 289입니다.
참고 $623 > 911 - \square$ 에서 $\square$ 안에 288보다 큰 수가
 들어가야 $911 - \square$ 의 값이 623보다 작아지므로
 $\square > 288$ 이어야 합니다.

확인 28 $307 + 125 = 432$ 이므로 $821 - \square < 432$ 에서
 기호 $<$ 를 $=$ 로 놓고 계산합니다.
 $\Rightarrow 821 - \square = 432$ 에서
 $821 - 432 = \square$, $\square = 389$ 입니다.
 $821 - \square < 432$ 이라면 $\square > 389$ 이어야 합니다.
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 세 자리 수 중에서
 가장 작은 세 자리 수는 390입니다.

예제 8 (1) (계룡산의 높이)
 $= 722 + 125 = 847(\text{m})$
 (북한산의 높이)
 $= 722 + 114 = 836(\text{m})$
 (2) (계룡산과 북한산의 높이의 차)
 $= 847 - 836 = 11(\text{m})$

확인 29 (부르즈 할리파의 높이)
 $= 555 + 273 = 828(\text{m})$
 (월리스 타워의 높이)
 $= 555 - 113 = 442(\text{m})$
 (월리스 타워와 부르즈 할리파의 높이의 차)
 $= 828 - 442 = 386(\text{m})$

예제 9 (1) (달리기와 수영의 열량의 합)
 $= 279 + 367 = 646(\text{킬로칼로리})$
 (달리기와 줄넘기의 열량의 합)
 $= 279 + 334 = 613(\text{킬로칼로리})$
 (수영과 줄넘기의 열량의 합)
 $= 367 + 334 = 701(\text{킬로칼로리})$
 (2) 위 (1)에서 소모되는 열량의 합이
 700킬로칼로리보다 많은 운동은
 701킬로칼로리인 수영과 줄넘기입니다.

확인 30 (인형과 머리핀의 가격의 합)
 $= 650 + 280 = 930$ (원)
 (인형과 물총의 가격의 합)
 $= 650 + 730 = 1380$ (원)
 (머리핀과 물총의 가격의 합)
 $= 280 + 730 = 1010$ (원)
 따라서 가격의 합이 1000원을 넘지 않는 물건은 930원인 인형과 머리핀입니다.

38~43쪽 MASTER 심화 변형 문제

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1 1721 | |
| 2 풀이 참조 / 성수네 학교, 25명 | |
| 3 728 | 4 71개 |
| 5 58 cm | 6 156개 |
| 7 566 m | 8 5 |
| 9 풀이 참조, 351 | 10 260원, 200원 |
| 11 182명 | 12 80원 |
| 13 330 | 14 6 |
| 15 풀이 참조, 5개 | 16 97 |
| 17 857, 349 | 18 250 |

- 1 • 100이 6개, 10이 34개, 1이 5개인 수:
 $600 + 340 + 5 = 945$
 • 100이 7개, 10이 6개, 1이 16개인 수:
 $700 + 60 + 16 = 776$
 $\Rightarrow 945 + 776 = 1721$
- 2 예 은지네 학교 학생은 $255 + 221 = 476$ (명)입니다. ①
 성수네 학교 학생은 $226 + 275 = 501$ (명)입니다. ②
 따라서 $476 < 501$ 이므로 성수네 학교 학생이
 $501 - 476 = 25$ (명) 더 많습니다. ③

채점 기준

- | |
|----------------------------|
| ① 은지네 학교 학생 수 구하기 |
| ② 성수네 학교 학생 수 구하기 |
| ③ 누구네 학교 학생이 몇 명 더 많은지 구하기 |

- 3 어떤 세 자리 수의 백의 자리 수와 십의 자리 수가 바뀐 수를 $\square$ 라 하여 잘못 계산한 식을 쓰면
 $\square + 189 = 548$ 입니다.
 $\Rightarrow 548 - 189 = \square, \square = 359$
 어떤 세 자리 수는 359의 백의 자리 수와 십의 자리 수를 바꾼 539이므로 바르게 계산하면
 $539 + 189 = 728$ 입니다.
- 4 완두콩이 ㉠ 통보다 ㉡ 통에
 $618 - 476 = 142$ (개) 더 많이 들어 있습니다.
 $71 + 71 = 142$ 이므로 ㉡ 통에 들어 있는 완두콩 71개를 ㉠ 통으로 옮기면 두 통에 들어 있는 완두콩의 수가 같아집니다.
참고 ㉡ 통에 들어 있는 완두콩 71개를 ㉠ 통으로 옮기면 ㉠ 통에 들어 있는 완두콩은 $476 + 71 = 547$ (개), ㉡ 통에 들어 있는 완두콩은 $618 - 71 = 547$ (개)로 같아집니다.
- 5 (색 테이프 3장의 길이의 합)
 $= 128 + 256 + 384$
 $= 384 + 384 = 768$ (cm)
 (겹쳐진 부분의 길이의 합)
 $=$ (색 테이프 3장의 길이의 합)
 $-$ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $= 768 - 652 = 116$ (cm)
 겹쳐진 부분은 2군데이고, $58 + 58 = 116$ 이므로
 겹쳐진 한 부분의 길이는 58 cm입니다.
- 6 사과의 수를 $\square$ 개라 하면
 배의 수는 $(\square - 119)$ 개입니다.
 $\square + \square - 119 = 431, \square + \square = 550$ 이고,
 $275 + 275 = 550$ 이므로 사과는 275개입니다.
 $\Rightarrow$ (배의 수) $= 275 - 119 = 156$ (개)
- 7 (㉠에서 ㉡까지의 길이)
 $=$ (㉠에서 ㉢까지의 길이) $+$ (㉢에서 ㉡까지의 길이)
 $-$ (㉠에서 ㉢까지의 길이)
 $= 407 + 294 - 515 = 701 - 515 = 186$ (m)
 (㉢에서 ㉡까지의 길이)
 $=$ (㉢에서 ㉣까지의 길이) $+$ (㉣에서 ㉡까지의 길이)
 $= 380 + 186 = 566$ (m)
- 8 • 일의 자리 계산: $\blacktriangle + \blacksquare = 1$ 또는 $\blacktriangle + \blacksquare = 11$ 인데
 백의 자리 계산 $\blacksquare + \blacktriangle$ 에서 천의 자리로 받아올림이 있으므로 $\blacktriangle + \blacksquare = 11$ 입니다.
 • 십의 자리 계산: 백의 자리로 받아올림이 있으므로
 $1 + \bullet + 8 = 15$ 입니다.
 $1 + \bullet + 8 = 15 \Rightarrow \bullet = 6$

따라서 $\blacksquare + \blacktriangle = \blacktriangle + \blacksquare = 11$ 이므로

$\blacksquare + \blacktriangle - \bullet = 11 - 6 = 5$ 입니다.

참고 $\blacksquare + \blacktriangle - \bullet$ 의 값을 구하는 것이므로 $\blacksquare$ 와 $\blacktriangle$ 의 값을 각각 구하지 않고 $\blacksquare + \blacktriangle$ 의 값을 구해서 $\bullet$ 를 빼면 됩니다.

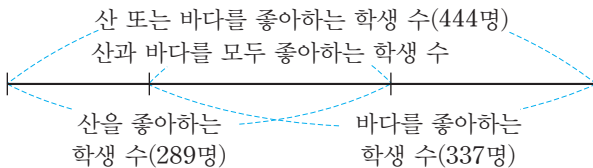
- 9 예 번호표의 수 중에서 가운데 수를 $\square$ 라 하면 세 수는 $\square - 1, \square, \square + 1$ 입니다. ①
 $\square - 1 + \square + \square + 1 = 1050$,
 $\square + \square + \square = 1050$ 이므로
 $350 + 350 + 350 = 1050$ 에서 $\square = 350$ 입니다. ②
따라서 번호표에 써 있는 수 중에서 가장 큰 수는
 $350 + 1 = 351$ 입니다. ③

채점 기준

① 번호표의 수 중에서 가운데 수를 $\square$ 라 할 때 세 수를 $\square$ 를 사용하여 나타내기
② $\square$ 에 알맞은 수 구하기
③ 번호표에 써 있는 수 중에서 가장 큰 수 구하기

- 10 은하는 미리보다 지우개 2개를 더 많이 샀고,
두 사람이 산 물건 가격의 차는 $980 - 460 = 520$ (원)
이므로 지우개 2개의 가격은 520원입니다.
 $260 + 260 = 520$ 이므로 지우개 1개의 가격은 260원
입니다.
자 1개의 가격을 $\square$ 원이라 하면
 $260 + \square = 460$, $460 - 260 = \square$, $\square = 200$ 이므로
자 1개의 가격은 200원입니다.

- 11 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)

- 12 8월 16일에 남은 돈을 ㉠, 8월 19일에 나간 돈을 ㉡,
8월 20일에 들어온 돈을 ㉢이라 하여 식을 만듭니다.
 $270 + 500 = \textcircled{1}$, $\textcircled{1} = 770$
⇒ 8월 16일에 남은 돈은 770원입니다.
 $770 - \textcircled{2} = 290$, $770 - 290 = \textcircled{3}$, $\textcircled{3} = 480$
⇒ 8월 19일에 나간 돈은 480원입니다.
 $290 + \textcircled{4} = 640$, $640 - 290 = \textcircled{5}$, $\textcircled{5} = 350$
⇒ 8월 20일에 들어온 돈은 350원입니다.

8월 12일부터 8월 20일까지

들어온 돈의 합은 $500 + 350 = 850$ (원),

나간 돈의 합은 $450 + 480 = 930$ (원)이므로

나간 돈의 합은 들어온 돈의 합보다

$930 - 850 = 80$ (원) 더 많습니다.

- 13 $436 + 182 + \square = 900$ 이라 하면 $618 + \square = 900$,
 $900 - 618 = \square$, $\square = 282$ 이므로 $\square$ 안에 282에
가장 가까운 수를 넣으면 세 수의 합이 900에 가장
가깝습니다.
백의 자리 수와 십의 자리 수가 같은 수 중에서 282에
가까운 수는 229, 330입니다.
 $282 - 229 = 53$, $330 - 282 = 48$ 이므로 282에 더
가까운 수는 330입니다.
따라서 $\square$ 안에 알맞은 수는 330입니다.

- 14 비어 있는 수 카드의 수를 $\square$ 라 하여 만들 수 있는
세 자리 수 중에서 가장 큰 수, 가장 작은 수, 가장 큰
수와 가장 작은 수의 합을 써 보면 다음과 같습니다.

$\square$	0	1	3	4	6	7	9
가장 큰 수	852	852	853	854	865	875	985
가장 작은 수	205	125	235	245	256	257	258
합	1057	977	1088	1099	1121	1132	1243

따라서 $\square = 6$ 일 때 만들 수 있는 가장 큰 수와 가장
작은 수의 합이 1121이므로 비어 있는 수 카드에 써
야 하는 수는 6입니다.

- 15 예 $\square + 319 < 908 - 132$ 에서
 $\square + 319 = 908 - 132$ 라 하면 $\square + 319 = 776$,
 $776 - 319 = \square$, $\square = 457$ 입니다. ①
 $845 - \square < 267 + 127$ 에서 $845 - \square = 267 + 127$
이라 하면 $845 - \square = 394$, $845 - 394 = \square$,
 $\square = 451$ 입니다. ②
따라서 $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 세 자리 수
는 451보다 크고 457보다 작아야 하므로 모두 5개
입니다. ③

채점 기준

① $\square + 319 = 908 - 132$ 라 할 때 $\square$ 의 값 구하기
② $845 - \square = 267 + 127$ 이라 할 때 $\square$ 의 값 구하기
③ $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 세 자리 수는 모두 몇 개인지 구하기

- 16 만들 수 있는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수는 $4\square 8$ 의 십의 자리에 9를 넣은 498이고, 가장 작은 수는 $4\square\square$ 의 십의 자리에 0, 일의 자리에 1을 넣은 401입니다.

$$\Rightarrow 498 - 401 = 97$$

17 [덧셈식]

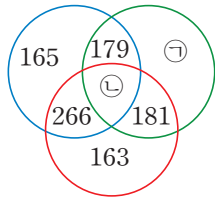
- 일의 자리 계산: $7 + \textcircled{\text{㉠}} = 16 \Rightarrow \textcircled{\text{㉠}} = 9$
- 십의 자리 계산: $1 + \textcircled{\text{㉡}} + 4 = 10 \Rightarrow \textcircled{\text{㉡}} = 5$
- 백의 자리 계산: $1 + \textcircled{\text{㉢}} + \textcircled{\text{㉠}} = 12 \Rightarrow \textcircled{\text{㉢}} + \textcircled{\text{㉠}} = 11$

[뺄셈식]

- 백의 자리 계산: $\textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}} = 5$
합이 11이고, 차가 5인 두 수는 8, 3이므로
 $\textcircled{\text{㉢}} = 8, \textcircled{\text{㉠}} = 3$ 입니다.

따라서 두 수는 각각 857, 349입니다.

18



한 원 안에 있는 네 수의 합을 구합니다.

- 파란색 원: $165 + 266 + \textcircled{\text{㉡}} + 179 = 610 + \textcircled{\text{㉡}}$
- 초록색 원: $179 + \textcircled{\text{㉠}} + 181 + \textcircled{\text{㉢}} = 360 + \textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉢}}$
- 빨간색 원: $266 + 163 + 181 + \textcircled{\text{㉠}} = 610 + \textcircled{\text{㉠}}$

한 원 안에 있는 네 수의 합은 모두 같으므로
 $360 + \textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉢}} = 610 + \textcircled{\text{㉠}}$ 입니다.

$$360 + \textcircled{\text{㉢}} = 610, 610 - 360 = \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉢}} = 250$$

따라서 ㉢에 알맞은 수는 250입니다.

44~45쪽

CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|---------------------------------|-------|
| 1 595 | 2 138 |
| 3 100 m | 4 344 |
| 5 480점 | |
| 6 (위에서부터) 9 / 7, 4 / 1, 0, 3, 5 | |

- 1 $\square \diamond 408 = 408 + 408 - \square = 816 - \square$
 $\cdot 329 \diamond 275 = 275 + 275 - 329 = 550 - 329 = 221$
 $\Rightarrow 816 - \square = 221, 816 - 221 = \square, \square = 595$

2 세 자리 수를 $\square \triangle \bullet$ 라 하면

- 십의 자리 수는 일의 자리 수의 3배이므로

$$\triangle = \bullet \times 3 \text{이고 } (\triangle, \bullet) \text{로 나타내면}$$

(3, 1), (6, 2), (9, 3)입니다.

- 일의 자리 수와 백의 자리 수의 합이 9이므로

$$\bullet + \square = 9 \text{이고 일의 자리 수가 } 1, 2, 3 \text{일 때}$$

($\square, \bullet$)로 나타내면 (8, 1), (7, 2), (6, 3)입니다.

두 조건을 모두 만족하는 경우를 ($\square, \triangle, \bullet$)로 나타내면 (8, 3, 1), (7, 6, 2), (6, 9, 3)이므로 세 자리 수는 831, 762, 693입니다.

따라서 조건을 모두 만족하는 세 자리 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는

$$831 - 693 = 138 \text{입니다.}$$

참고 일의 자리 수를 기준으로 표를 만들어서 세 자리 수를 구할 수도 있습니다.

일의 자리 수	십의 자리 수	백의 자리 수	세 자리 수
1	$1 \times 3 = 3$	$9 - 1 = 8$	831
2	$2 \times 3 = 6$	$9 - 2 = 7$	762
3	$3 \times 3 = 9$	$9 - 3 = 6$	693

3 **비법 PLUS +**

6분 동안 달리는 거리는 2분 동안 달리는 거리와 3분 동안 달리는 거리를 각각 몇 번씩 더해서 구할 수 있는지 알아봅시다.

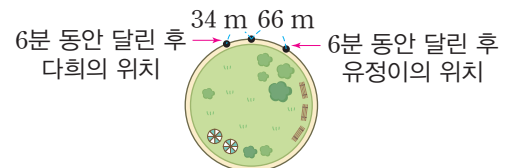
유정이가 2분 동안 달리는 거리는 294 m이므로

6분 동안 달리는 거리는 $294 + 294 + 294 = 882(\text{m})$ 입니다.

다희가 3분 동안 달리는 거리는 457 m이므로 6분 동안 달리는 거리는 $457 + 457 = 914(\text{m})$ 입니다.

유정리와 다희 모두 산책로를 반 넘게 달렸지만 한 바퀴는 돌지 못했고, 한 바퀴 돌 때까지 남은 거리는 유정이가 $948 - 882 = 66(\text{m})$,

다희가 $948 - 914 = 34(\text{m})$ 입니다.



따라서 두 사람 사이의 거리 중 더 짧은 거리는 $66 + 34 = 100(\text{m})$ 입니다.

- 4 선아가 가지고 있는 수 카드로 만든 두 수가 9852, 2058이므로 선아가 가지고 있는 수 카드는 0, 2, 5, 8, 9이고, 다솜이가 가지고 있는 수 카드는 1, 3, 4, 6, 7입니다.

선아가 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 205, 두 번째로 작은 세 자리 수는 208입니다.
다솜이가 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 134, 두 번째로 작은 세 자리 수는 136입니다.

$$\rightarrow 208 + 136 = 344$$

5 비법 PLUS +

이긴 모듬의 이기기 전 점수를 □점이라 하여 이긴 후의 점수를 □를 사용한 식으로 나타내 봅니다.

두 번째 게임에서 다 모듬이 이겼으므로 다 모듬의 점수만큼 가 모듬과 나 모듬의 점수를 각각 가져오면 세 모듬의 점수가 270점으로 같아집니다.

두 번째 게임을 시작하기 전 다 모듬의 점수를 □점이라 하면 $\square + \square + \square = 270$ 이고,

$$90 + 90 + 90 = 270 \text{이므로 } \square = 90 \text{입니다.}$$

이때 가 모듬의 점수는 $270 + 90 = 360$ (점),

나 모듬의 점수는 $270 + 90 = 360$ (점)입니다.

첫 번째 게임에서 가 모듬이 이겼으므로 가 모듬의 점수만큼 나 모듬과 다 모듬의 점수를 각각 가져오면 가 모듬의 점수가 360점이 됩니다.

첫 번째 게임을 시작하기 전 가 모듬의 점수를 △점이라 하면 $\triangle + \triangle + \triangle = 360$ 이고,

$$120 + 120 + 120 = 360 \text{이므로 } \triangle = 120 \text{입니다.}$$

이때 나 모듬의 점수는 $360 + 120 = 480$ (점),

다 모듬의 점수는 $90 + 120 = 210$ (점)입니다.

따라서 $480 > 210 > 120$ 이므로 처음에 점수가 가장 높았던 모듬의 점수는 480점입니다.

6 비법 PLUS +

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

$$\begin{array}{r} 28\text{㉠} \\ + \text{㉡}\text{㉢}6 \\ \hline \text{㉣}\text{㉤}\text{㉥}\text{㉦} \end{array}$$

0부터 9까지의 수 중에서 2, 6, 8은 이미 사용하였으므로 남은 수는 0, 1, 3, 4, 5, 7, 9입니다.

㉣은 백의 자리 계산에서 받아올림한 수이므로 1입니다.

백의 자리 계산에서 받아올림이 있으므로 ㉡에 알맞은 수는 7 또는 9입니다.

㉡=9일 때 십의 자리 계산에서 받아올림이 없으면 ㉢=1이고, 받아올림이 있으면 ㉢=2로 1과 2가 각각 2번씩 사용되므로 ㉡은 9가 될 수 없습니다.

㉡=7일 때 백의 자리 계산에서 받아올림이 있어야 ㉣=1이 될 수 있으므로 $1 + 2 + 7 = 10$ 에서 ㉢=0입니다.

남은 수인 3, 4, 5, 9를 사용하여 일의 자리 계산을 해 보면 $3 + 6 = 9$, $9 + 6 = 15$ 이므로 ㉤과 ㉥에 알맞은 수는 3과 9 또는 9와 5입니다.

㉤=3, ㉥=9일 때 십의 자리 계산에서

㉣, ㉢에 남은 수인 4와 5가 들어갈 수 없으므로

㉤=9, ㉥=5이고 이때 ㉣=4, ㉢=3입니다.

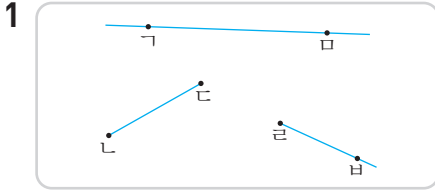
46쪽

초성으로 맞히는 세계 수도

파리

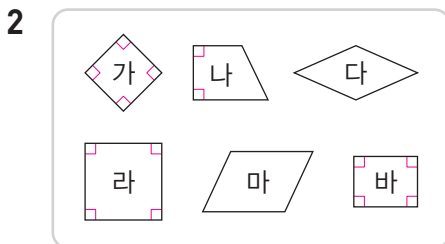
2 평면도형

48~49쪽 CHECK 핵심 문제



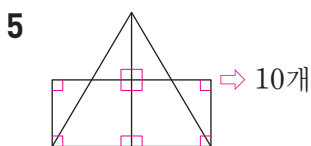
- 2 가, 라, 바 / 가, 라 3 (위에서부터) 12, 6
 4 ④ 5 10개
 6 160 m 7 ㉠, ㉡
 8 ㉠, ㉡, ㉢ 9 6개
 10 6개 11 10
 12 6개

- 1 •선분 나다: 끝은자를 이용하여 점 나와 점 다를 잇는
 끝은 선을 긋습니다.
 •반직선 라바: 끝은자를 이용하여 점 라에서 시작하
 여 점 바를 지나는 끝은 선을 긋습니다.
 •직선 다가: 끝은자를 이용하여 점 다와 점 가를 지
 나는 끝은 선을 긋습니다.

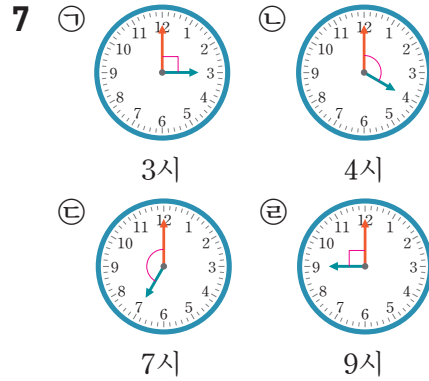


직사각형은 가, 라, 바이고 정사각형은 가, 라입니다.

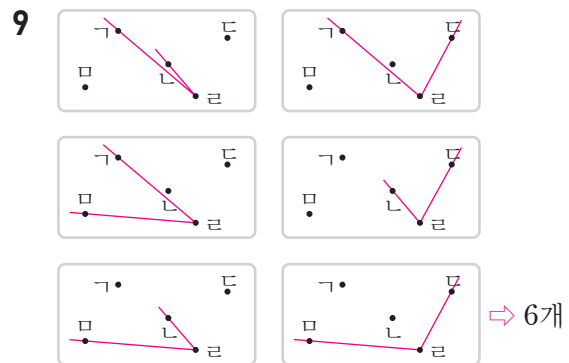
- 3 직사각형은 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
 4 ④ 직사각형 중에서 네 변의 길이가 모두 같은 직사
 각형만 정사각형입니다.



- 6 (태호가 뿔 거리)
 = (정사각형 모양 공원의 네 변의 길이의 합)
 = $40 + 40 + 40 + 40 = 160(m)$



- 8 네 각이 모두 직각이고 네 변의 길이가 모두 같은 사
 각형이므로 정사각형입니다. 또한 정사각형은 네 각
 이 모두 직각이므로 직사각형이라고 할 수 있습니다.



- 10
-
- 작은 각 1개짜리: ①, ②, ③ → 3개
 •작은 각 2개짜리: ①+②, ②+③ → 2개
 •작은 각 3개짜리: ①+②+③ → 1개
 ⇒ $3 + 2 + 1 = 6(\text{개})$

- 11 $4 + \square + 4 + \square = 28$, $8 + \square + \square = 28$,
 $\square + \square = 20$, $\square = 10$ 입니다.

- 12
-
- 작은 도형 1개짜리: ①, ② → 2개
 •작은 도형 2개짜리: ①+②, ①+③, ②+④
 → 3개
 •작은 도형 4개짜리: ①+②+③+④ → 1개
 ⇒ $2 + 3 + 1 = 6(\text{개})$

50~61쪽 PRACTICE 심화문제

확인 1 (1) 4, 3, 2, 1 (2) 10개

확인 2 15개 확인 3 12개

확인 4 10개

확인 5 (1) 9, 4, 1 (2) 14개

확인 6 14개 확인 7 13개

확인 8 7개

확인 9 (1) 36 cm (2) 9 cm

확인 10 10 m 확인 11 11 cm

확인 12 11 cm

확인 13 (1) 19 cm / 13 cm (2) 64 cm

확인 14 52 cm 확인 15 64 cm

확인 16 96 cm

확인 17 (1) 14, 6, 2 (2) 22개

확인 18 21개 확인 19 17개

확인 20 16개

예제 6 (1) 1, 2 (2) 3개

확인 21 8개

예제 7 (1) 각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가 /
각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가 /
각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가 /
각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가, 각 $\angle$ 가
(2) 12개

확인 22 30개

확인 1 (2) $4+3+2+1=10$ (개)

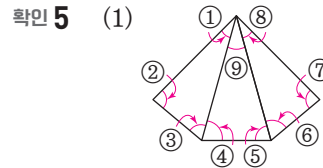
확인 2 점 $\angle$ 을 지나는 직선은 5개, 점 $\angle$ 을 지나는 직선은 직선 $\angle$ 을 제외하면 4개입니다. 이와 같이 겹치는 직선을 제외하면 점 $\angle$ 을 지나는 직선은 3개, 점 $\angle$ 을 지나는 직선은 2개, 점 $\angle$ 을 지나는 직선은 1개, 점 $\angle$ 을 지나는 직선은 없습니다.
 $\Rightarrow 5+4+3+2+1=15$ (개)

확인 3 각 점에서 그을 수 있는 반직선은 다음과 같습니다.

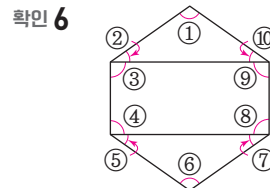
점 $\angle$	점 $\angle$	점 $\angle$	점 $\angle$
반직선 $\angle$	반직선 $\angle$	반직선 $\angle$	반직선 $\angle$
반직선 $\angle$	반직선 $\angle$	반직선 $\angle$	반직선 $\angle$
반직선 $\angle$	반직선 $\angle$	반직선 $\angle$	반직선 $\angle$

$\Rightarrow 3+3+3+3=3 \times 4=12$ (개)

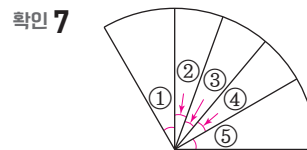
확인 4 • 그을 수 있는 직선의 수: $4+3+2+1=10$ (개)
• 그을 수 있는 반직선의 수:
 $4+4+4+4+4=4 \times 5=20$ (개)
 $\Rightarrow 20-10=10$ (개)



(1)
• 작은 각 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨ $\rightarrow$ 9개
• 작은 각 2개짜리: ③+④, ⑤+⑥, ⑧+⑨, ⑨+① $\rightarrow$ 4개
• 작은 각 3개짜리: ①+⑨+⑧ $\rightarrow$ 1개
(2) $9+4+1=14$ (개)

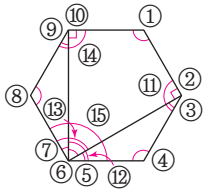


확인 6
• 작은 각 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩ $\rightarrow$ 10개
• 작은 각 2개짜리: ②+③, ④+⑤, ⑦+⑧, ⑨+⑩ $\rightarrow$ 4개
 $\Rightarrow 10+4=14$ (개)



확인 7
• 작은 각 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤ $\rightarrow$ 5개
• 작은 각 2개짜리: ①+②, ②+③, ③+④, ④+⑤ $\rightarrow$ 4개
• 작은 각 3개짜리: ①+②+③, ②+③+④, ③+④+⑤ $\rightarrow$ 3개
• 작은 각 4개짜리: ①+②+③+④, ②+③+④+⑤ $\rightarrow$ 2개
• 작은 각 5개짜리: ①+②+③+④+⑤ $\rightarrow$ 1개
 $\Rightarrow 5+4+3+2+1=15$ (개)
• 직각: ①+②+③+④, ②+③+④+⑤ $\rightarrow$ 2개
따라서 각의 수와 직각 수의 차는 $15-2=13$ (개)입니다.

확인 8 ㉠



• ㉠에서 작은 각 1개짜리는 10개, 작은 각 2개짜리는 4개, 작은 각 3개짜리는 1개이므로 찾을 수 있는 크고 작은 각은 모두 $10 + 4 + 1 = 15$ (개)입니다.

• ㉡에서 작은 각 1개짜리는 6개, 작은 각 2개짜리는 2개이므로 찾을 수 있는 크고 작은 각은 모두 $6 + 2 = 8$ (개)입니다.

⇒ $15 - 8 = 7$ (개)

확인 9

(1) 직사각형은 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
(직사각형 ㉢의 네 변의 길이의 합)

$$= 12 + 6 + 12 + 6 = 36(\text{cm})$$

(2) $\square + \square + \square + \square = 36$,

$$9 + 9 + 9 + 9 = 36 \text{에서 } \square = 9 \text{입니다.}$$

따라서 정사각형 ㉣의 한 변은 9 cm입니다.

확인 10

직사각형은 마주 보는 변의 길이가 같습니다.
(직사각형 모양의 발 ㉤의 네 변의 길이의 합)

$$= 13 + 7 + 13 + 7 = 40(\text{m})$$

발 ㉣의 한 변을 $\square$ m라 하면

$$\square + \square + \square + \square = 40,$$

$$10 + 10 + 10 + 10 = 40 \text{에서 } \square = 10 \text{입니다.}$$

따라서 정사각형 모양의 발 ㉣의 한 변은 10 m입니다.

확인 11

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같습니다.

(정사각형 ㉥의 네 변의 길이의 합)

$$= 13 + 13 + 13 + 13 = 52(\text{cm})$$

$$\square + 15 + \square + 15 = 52, \square + \square + 30 = 52,$$

$$\square + \square = 22, \square = 11 \text{입니다.}$$

따라서 직사각형 ㉦의 가로는 11 cm입니다.

확인 12

• 직사각형 모양을 만드는 데 사용한 철사의 길이는 $30 + 14 + 30 + 14 = 88(\text{cm})$ 입니다.

• 정사각형 모양을 만드는 데 사용한 철사의 길이는 $44 + 44 = 88$ 이므로 44 cm입니다.

정사각형의 한 변을 $\square$ cm라 하면

$$\square + \square + \square + \square = 44,$$

$$11 + 11 + 11 + 11 = 44 \text{에서 } \square = 11 \text{입니다.}$$

따라서 정사각형의 한 변은 11 cm가 됩니다.

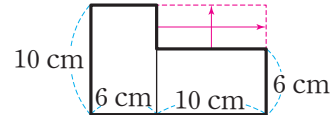
확인 13

(1) 만든 직사각형의 가로는 $6 + 13 = 19(\text{cm})$, 세로는 13 cm입니다.

(2) 도형을 둘러싼 굵은 선의 길이는 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

$$\Rightarrow 19 + 13 + 19 + 13 = 64(\text{cm})$$

확인 14



도형을 둘러싼 굵은 선의 길이는 가로가 $6 + 10 = 16(\text{cm})$, 세로가 10 cm인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

$$\Rightarrow (\text{도형을 둘러싼 굵은 선의 길이}) \\ = 16 + 10 + 16 + 10 = 52(\text{cm})$$

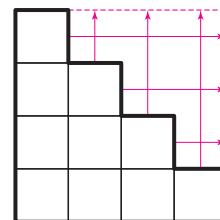
확인 15



도형을 둘러싼 굵은 선의 길이는 가로가 $4 \times 5 = 20(\text{cm})$, 세로가 $4 \times 3 = 12(\text{cm})$ 인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

$$\Rightarrow (\text{도형을 둘러싼 굵은 선의 길이}) \\ = 20 + 12 + 20 + 12 = 64(\text{cm})$$

확인 16

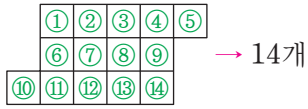


가장 작은 정사각형의 한 변은 $6 + 6 + 6 + 6 = 24$ 에서 6 cm입니다.

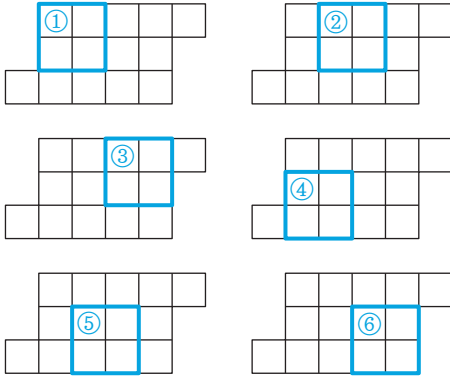
도형을 둘러싼 굵은 선의 길이는 한 변이 $6 \times 4 = 24(\text{cm})$ 인 정사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

$$\Rightarrow (\text{도형을 둘러싼 굵은 선의 길이}) \\ = 24 + 24 + 24 + 24 = 96(\text{cm})$$

확인 17 (1) • 작은 정사각형 1개짜리:

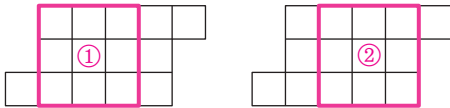


• 작은 정사각형 4개짜리:



→ 6개

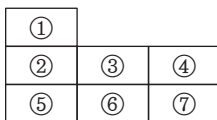
• 작은 정사각형 9개짜리:



→ 2개

(2) $14 + 6 + 2 = 22$ (개)

확인 18



• 작은 직사각형 1개짜리:

①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦ → 7개

• 작은 직사각형 2개짜리:

①+②, ②+⑤, ③+⑥, ④+⑦, ②+③,
③+④, ⑤+⑥, ⑥+⑦ → 8개

• 작은 직사각형 3개짜리:

①+②+⑤, ②+③+④, ⑤+⑥+⑦
→ 3개

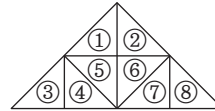
• 작은 직사각형 4개짜리:

②+③+⑤+⑥, ③+④+⑥+⑦ → 2개

• 작은 직사각형 6개짜리:

②+③+④+⑤+⑥+⑦ → 1개
⇒ $7 + 8 + 3 + 2 + 1 = 21$ (개)

확인 19



• 작은 직각삼각형 1개짜리:

①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧ → 8개

• 작은 직각삼각형 2개짜리:

①+②, ③+④, ⑤+⑥, ⑦+⑧, ①+⑤,
②+⑥ → 6개

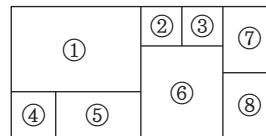
• 작은 직각삼각형 4개짜리:

①+③+④+⑤, ②+⑥+⑦+⑧ → 2개

• 작은 직각삼각형 8개짜리:

①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧ → 1개
⇒ $8 + 6 + 2 + 1 = 17$ (개)

확인 20



• 작은 직사각형 1개짜리:

①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧ → 8개

• 작은 직사각형 2개짜리:

②+③, ④+⑤, ⑦+⑧ → 3개

• 작은 직사각형 3개짜리:

①+④+⑤, ②+③+⑥ → 2개

• 작은 직사각형 5개짜리:

②+③+⑥+⑦+⑧ → 1개

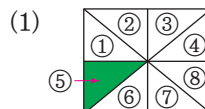
• 작은 직사각형 6개짜리:

①+②+③+④+⑤+⑥ → 1개

• 작은 직사각형 8개짜리:

①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧ → 1개
⇒ $8 + 3 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 16$ (개)

예제 6



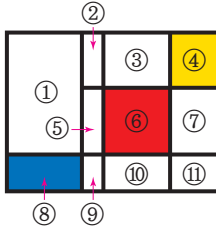
• 작은 직각삼각형 1개짜리: ⑤ → 1개

• 작은 직각삼각형 4개짜리:

①+⑤+⑥+⑦, ⑤+①+②+③
→ 2개

(2) $1 + 2 = 3$ (개)

확인 21



- 작은 직사각형 1개짜리: ⑧ → 1개
 - 작은 직사각형 2개짜리:
①+⑧, ⑧+⑨ → 2개
 - 작은 직사각형 3개짜리: ⑧+⑨+⑩ → 1개
 - 작은 직사각형 4개짜리:
⑧+⑨+⑩+⑪ → 1개
 - 작은 직사각형 5개짜리:
①+②+⑤+⑧+⑨ → 1개
 - 작은 직사각형 8개짜리:
①+②+③+⑤+⑥+⑧+⑨+⑩ → 1개
 - 작은 직사각형 11개짜리:
①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩+⑪ → 1개
- ⇒ 1+2+1+1+1+1+1+1=8(개)

예제 7

- (1) 각 점을 각의 꼭짓점으로 하는 작은 각각 3개 씩입니다.
- (2) $3+3+3+3=12$ (개)

확인 22

- 점 ㄱ을 각의 꼭짓점으로 하는 각:
각 ㄴㄱㄷ, 각 ㄴㄱㄹ, 각 ㄴㄱㅁ,
각 ㄷㄱㄹ, 각 ㄷㄱㅁ, 각 ㄹㄱㅁ → 6개
 - 점 ㄴ을 각의 꼭짓점으로 하는 각:
각 ㄱㄴㄷ, 각 ㄱㄴㄹ, 각 ㄱㄴㅁ,
각 ㄷㄴㄹ, 각 ㄷㄴㅁ, 각 ㄹㄴㅁ → 6개
- 같은 방법으로 점 ㄷ, 점 ㄹ, 점 ㅁ을 각의 꼭짓점으로 하는 작은 각각 6개씩입니다.
- ⇒ $6+6+6+6+6=30$ (개)

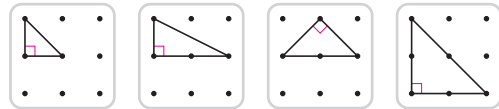
62~65쪽

MASTER 심화 변형 문제

- | | |
|----------------|----------|
| 1 16개 | 2 4가지 |
| 3 20개 | 4 20개 |
| 5 풀이 참조, 36 cm | 6 293 |
| 7 80 cm | 8 14 cm |
| 9 풀이 참조, 92 cm | 10 20 cm |
| 11 18개 | 12 4번 |

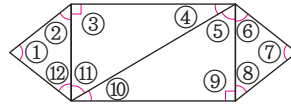
- 1 • 직선 가의 한 점을 지나는 반직선은 2개 그을 수 있으므로 직선 가의 네 점을 지나는 반직선은 $2 \times 4 = 8$ (개) 그을 수 있습니다.
- 직선 나 의 한 점을 지나는 반직선은 4개 그을 수 있으므로 직선 나 의 두 점을 지나는 반직선은 $4 \times 2 = 8$ (개) 그을 수 있습니다.
- 따라서 그을 수 있는 반직선은 모두 $8+8=16$ (개) 입니다.

2



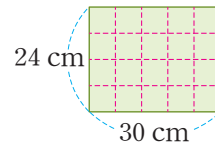
⇒ 4가지

3



- 작은 각 1개짜리: ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫ → 12개
 - 작은 각 2개짜리: ②+③, ④+⑤, ⑤+⑥, ⑧+⑨, ⑩+⑪, ⑪+⑫ → 6개
 - 작은 각 3개짜리: ④+⑤+⑥, ⑩+⑪+⑫ → 2개
- ⇒ $12+6+2=20$ (개)

4



- $6 \times 5 = 30$ 이므로 직사각형의 가로 한 줄에는 정사각형을 5개까지 만들 수 있습니다.
 - $6 \times 4 = 24$ 이므로 직사각형의 세로 한 줄에는 정사각형을 4개까지 만들 수 있습니다.
- 따라서 정사각형은 5개씩 4줄이 되므로 $5 \times 4 = 20$ (개) 까지 만들 수 있습니다.

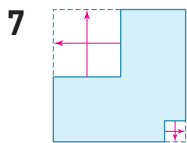
- 5 예 직각삼각형의 나머지 한 변은 $12-3-4=5(\text{cm})$ 입니다.」①
따라서 도형을 둘러싼 굵은 선의 길이는 직각삼각형의 각 변의 길이의 3배와 같으므로 $3 \times 3 + 4 \times 3 + 5 \times 3 = 9 + 12 + 15 = 36(\text{cm})$ 입니다.」②

채점 기준

- ① 직각삼각형의 나머지 한 변의 길이 구하기
② 도형을 둘러싼 굵은 선의 길이 구하기

도형			
직각의 수	2개	9개	3개

- ⇒ 직각의 수가 각 자리의 숫자를 나타냅니다.
백의 자리 숫자가 2, 십의 자리 숫자가 9, 일의 자리 숫자가 3이므로 293을 나타낸 것입니다.



남은 종이의 모든 변의 길이의 합은 한 변이 20 cm 인 정사각형의 네 변의 길이의 합과 같습니다.

- ⇒ (남은 종이의 모든 변의 길이의 합)
 $= 20 + 20 + 20 + 20 = 80(\text{cm})$

- 8 (직사각형 ㄱㄴㄷ의 네 변의 길이의 합)
— (정사각형 ㄱㄴㄷ의 네 변의 길이의 합)
 $= (\text{선분 } \text{ㄱㄴ}) + (\text{선분 } \text{ㄴㄷ}) = 10 \text{ cm}$
⇒ (선분 ㄱㄴ) = (선분 ㄴㄷ) = 5 cm
따라서 변 ㄴㄷ은 $9 + 5 = 14(\text{cm})$ 입니다.

- 9 예 직사각형 모양의 종이 5장의 가로의 합은 $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50(\text{cm})$ 이고, 겹쳐진 부분의 길이의 합은 $2 + 2 + 2 + 2 = 8(\text{cm})$ 이므로 만든 직사각형의 가로는 $50 - 8 = 42(\text{cm})$ 입니다.」①
따라서 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합은 $42 + 4 + 42 + 4 = 92(\text{cm})$ 입니다.」②

채점 기준

- ① 만든 직사각형의 가로 구하기
② 만든 직사각형의 네 변의 길이의 합 구하기

- 10 • 정사각형 모양을 만드는 데 사용한 철사의 길이는 $15 + 15 + 15 + 15 = 60(\text{cm})$ 입니다.

- 직사각형의 가로와 세로의 합은 60 cm의 반인 30 cm입니다.

직사각형의 가로를 $\square \text{ cm}$ 라 하면

세로는 $(\square - 10) \text{ cm}$ 이고

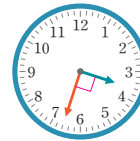
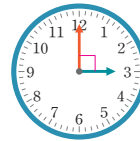
$\square + \square - 10 = 30$, $\square + \square = 40$, $\square = 20$ 입니다.

따라서 직사각형의 가로는 20 cm가 됩니다.

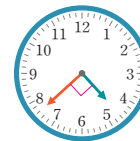
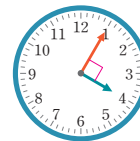
- 11 • 작은 정사각형 1개짜리: 1개
• 작은 정사각형 2개짜리: 3개
• 작은 정사각형 3개짜리: 3개
• 작은 정사각형 4개짜리: 3개
• 작은 정사각형 6개짜리: 4개
• 작은 정사각형 8개짜리: 1개
• 작은 정사각형 9개짜리: 2개
• 작은 정사각형 12개짜리: 1개

⇒ $1 + 3 + 3 + 3 + 4 + 1 + 2 + 1 = 18(\text{개})$

- 12 시계가 나타내는 시각은 3시입니다.



3시부터 4시 사이: 2번



4시부터 5시까지: 2번

따라서 3시부터 2시간 동안 긴바늘과 짧은바늘이 이루는 작은 쪽의 각이 직각인 시각은 모두 $2 + 2 = 4(\text{번})$ 있습니다.

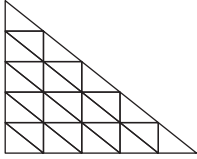
참고 몇 시 몇 분인지 정확한 시각을 구할 필요는 없으므로 시계의 긴바늘을 움직이면서 짧은바늘과 직각을 이루는 시각을 찾도록 지도합니다.

66~67쪽

CHALLENGE 최고수준 문제

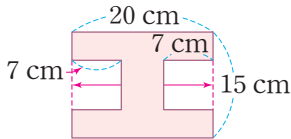
- | | |
|--------|---------|
| 1 48개 | 2 98 cm |
| 3 36개 | 4 32 cm |
| 5 4 cm | 6 40개 |

- 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
- ⇒ $25 + 13 + 6 + 3 + 1 = 48(\text{개})$

2



남은 도화지의 모든 변의 길이의 합은 직사각형의 네 변의 길이의 합에 7 cm인 변 4개의 길이를 더한 것과 같습니다.

⇒ (남은 도화지의 모든 변의 길이의 합)
 $= 20 + 15 + 20 + 15 + 7 + 7 + 7 + 7 = 98(\text{cm})$

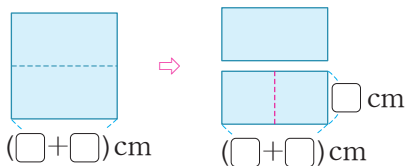
3 **비법 PLUS +**

직사각형의 네 꼭짓점 부분에도 정사각형을 붙이는 것에 주의합니다.

- $3 \times 9 = 27$ 이므로 직사각형의 가로에 붙일 수 있는 정사각형은 9개입니다.
 - $3 \times 7 = 21$ 이므로 직사각형의 세로에 붙일 수 있는 정사각형은 7개입니다.
 - 직사각형의 네 꼭짓점 부분에 붙일 수 있는 정사각형은 4개입니다.
- 따라서 필요한 정사각형은 모두
 $9 + 7 + 9 + 7 + 4 = 36(\text{개})$ 입니다.

4 **비법 PLUS +**

자른 직사각형의 가로는 세로의 2배가 됩니다.



자른 직사각형의 세로를 □ cm라 하면
 가로는 $(\square + \square)$ cm입니다.

자른 직사각형 한 개의 네 변의 길이의 합이 24 cm
 이므로 $(\square + \square) + \square + (\square + \square) + \square = 24$,
 가로 세로 가로 세로

$\square \times 6 = 24$ 이고 $4 \times 6 = 24$ 이므로 $\square = 4$ 입니다.

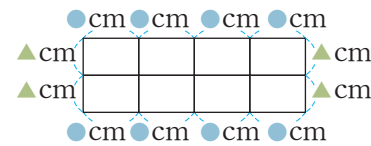
⇒ (처음 정사각형의 한 변의 길이)

$= \square + \square = 4 + 4 = 8(\text{cm})$

따라서 처음 정사각형의 네 변의 길이의 합은
 $8 + 8 + 8 + 8 = 32(\text{cm})$ 입니다.

5 **비법 PLUS +**

가장 작은 직사각형의 긴 변과 짧은 변의 길이의 합을 구하는 식을 만들어 봅니다.



가장 작은 직사각형의 긴 변을 ● cm, 짧은 변을 ▲ cm라 하면 네 변의 길이의 합이 20 cm이므로
 $\bullet + \blacktriangle = 10$ 입니다.

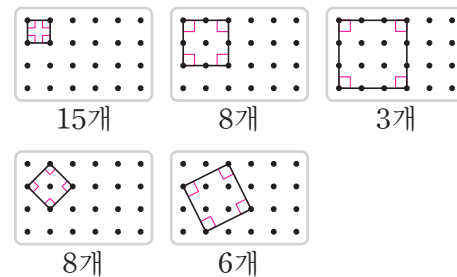
큰 직사각형의 네 변의 길이의 합이 64 cm이므로
 $32 + 32 = 64$ 에서 큰 직사각형의 긴 변과 짧은 변의 길이의 합은 32 cm입니다.

$\bullet + \bullet + \bullet + \bullet + \blacktriangle + \blacktriangle = 32$,

$\bullet + \bullet + 10 + 10 = 32$, $\bullet + \bullet = 12$, $\bullet = 6$

따라서 $\bullet + \blacktriangle = 10$, $6 + \blacktriangle = 10$, $\blacktriangle = 4$ 입니다.

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



⇒ $15 + 8 + 3 + 1 + 1 = 28(\text{개})$

68쪽

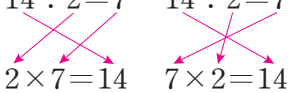
초성으로 맞히는 세계 수도

카이로

3 나눗셈

70~71쪽 CHECK 핵심문제

- 1 2, 7, 14 / 7, 2, 14
- 2 $36 \div 9 = 4$ / $9 \times 4 = 36$ 또는 $4 \times 9 = 36$ / 4명
- 3 1, 2, 3, 4
- 4 $7 \times 9 = 63$ 또는 $9 \times 7 = 63$ /
 $63 \div 7 = 9$, $63 \div 9 = 7$
- 5 ㉠ 6 ㉡
- 7 3 8 8개
- 9 2장 10 5 cm
- 11 2 12 9 cm

1 $14 \div 2 = 7$ $14 \div 2 = 7$


2 $36 \div 9 = \boxed{4}$ $\Rightarrow 9 \times \boxed{4} = 36$

 따라서 4명에게 나누어 줄 수 있습니다.

- 3 $30 \div 6 = 5$
따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5보다 작은 1, 2, 3, 4입니다.
- 4 수 카드 3장을 뽑아 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 곱셈식은 $7 \times 9 = 63$ 또는 $9 \times 7 = 63$ 입니다.
곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하여 곱셈식을 나눗셈 식으로 나타내면 $63 \div 7 = 9$, $63 \div 9 = 7$ 입니다.
- 5 ㉠ 4명이 색종이를 1장씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 5장씩 갖고 1장이 남습니다.
㉡ 5명이 연필을 1자루씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 4자루씩 갖고 2자루가 남습니다.
㉢ 6명이 지우개를 1개씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 4개씩 갖고 남는 것이 없습니다.
㉣ 7명이 볼펜을 1자루씩 번갈아 가며 가지면 한 명이 3자루씩 갖고 4자루가 남습니다.
- 6 나누어지는 수가 같을 때에는 나누는 수가 작을수록 몫이 커집니다.
나누어지는 수가 12로 모두 같으므로 나누는 수 6, 3, 12, 4, 1을 비교합니다.
따라서 나누는 수가 1인 $12 \div 1$ 의 몫이 가장 큼니다.
- 7 $45 \div 5 = 9$ 이므로 $27 \div \textcircled{1} = 9$ 입니다.
 $27 \div \textcircled{1} = 9 \Rightarrow \textcircled{1} \times 9 = 27$, $\textcircled{1} = 3$

- 8 (오전과 오후에 판 쿼의 수) $= 35 + 29 = 64$ (개)
 $\Rightarrow$ (한 봉지에 담은 쿼의 수) $= 64 \div 8 = 8$ (개)
- 9 (한 상자에 담은 색종이의 수) $= 48 \div 6 = 8$ (장)
 $\Rightarrow$ (친구 한 명이 받게 되는 색종이의 수)
 $= 8 \div 4 = 2$ (장)
- 10 (직사각형의 네 변의 길이의 합) $\div 2$
 $=$ (가로) $+$ (세로) 이므로
가로를 $\square$ cm라 하면
 $18 \div 2 = \square + 4$, $9 = \square + 4$, $\square = 5$ 입니다.
따라서 직사각형의 가로는 5 cm입니다.
- 11 어떤 수를 $\square$ 라 하면
 $\square \div 3 = 6 \Rightarrow 3 \times 6 = \square$, $\square = 18$ 입니다.
따라서 바르게 계산하면 $18 \div 9 = 2$ 입니다.
- 12 (종이띠 도막의 수) $= 6 + 1 = 7$ (도막)
 $\Rightarrow$ (자른 종이띠 한 도막의 길이) $= 63 \div 7 = 9$ (cm)

72~87쪽 PRACTICE 심화문제

- 확인 1 (1) 12, 18, 24 (2) 24, 32 (3) 24
 확인 2 35 확인 3 2개
 확인 4 2
 확인 5 (1) 7칸 (2) 4칸 (3) 28개
 확인 6 32개 확인 7 12개
 확인 8 80 cm
 확인 9 (1) 4군데 (2) 5개 (3) 10개
 확인 10 16그루 확인 11 6 m
 확인 12 28개

확인 13 (1) 예

㉠	5	10	15	20	25	30	35	40	...
㉡	1	2	3	4	5	6	7	8	...

(2) 30, 6

- 확인 14 36, 6 확인 15 24
 확인 16 4, 12
 확인 17 (1) 1, 2, 3, 4, 4 (2) 4
 확인 18  확인 19 검은색
 확인 20 14
 확인 21 (1) 7시간 (2) 3시간 (3) ㉠ 달팽이, 4시간
 확인 22 토끼, 1분 확인 23 코알라, 18 m
 확인 24 84 m

확인 25 (1) $16 \div 2 = 8$, $24 \div 3 = 8$, $32 \div 4 = 8$,
 $40 \div 5 = 8$

(2) $24 \div 3 = 8$, $32 \div 4 = 8$

확인 26 $14 \div 2 = 7$, $21 \div 3 = 7$

확인 27 24, 56, 64 **확인 28** 2가지

예제 8 (1) 48줄 (2) 24줄 (3) 6대

확인 29 7대

예제 9 (1) 16분 (2) 8분 (3) 4분 (4) 28분

확인 30 26분

- 확인 1** (1) 6으로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는
6단 곱셈구구의 수이므로 $6 \times 2 = 12$,
 $6 \times 3 = 18$, $6 \times 4 = 24$ 입니다.
(2) 8로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는 8단
곱셈구구의 수이므로 $8 \times 3 = 24$, $8 \times 4 = 32$
입니다.
(3) 6과 8로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는
24입니다.

- 확인 2** • 5로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는 5단
곱셈구구의 수이므로 $5 \times 5 = 25$, $5 \times 7 = 35$
입니다.
• 7로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는 7단
곱셈구구의 수이므로 $7 \times 2 = 14$, $7 \times 5 = 35$,
 $7 \times 6 = 42$ 입니다.
따라서 5와 7로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는
수는 35입니다.

- 확인 3** • 6으로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는 6단
곱셈구구의 수이므로 $6 \times 3 = 18$, $6 \times 5 = 30$,
 $6 \times 9 = 54$ 입니다.
• 9로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수는 9단
곱셈구구의 수이므로 $9 \times 2 = 18$, $9 \times 3 = 27$,
 $9 \times 6 = 54$, $9 \times 7 = 63$ 입니다.
따라서 6과 9로 남김없이 똑같이 나눌 수 있는
수는 18, 54로 모두 2개입니다.

- 확인 4** • 4단 곱셈구구에서 십의 자리 수가 3인 것은
 $4 \times 8 = 32$, $4 \times 9 = 36$ 입니다.
• 8단 곱셈구구에서 십의 자리 수가 3인 것은
 $8 \times 4 = 32$ 입니다.
따라서 십의 자리 수가 3인 두 자리 수 중에서 4와
8로 남김없이 똑같이 나누어지는 수는 32이므로
□ 안에 알맞은 수는 2입니다.

- 확인 5** (1) 종이의 가로를 $21 \div 3 = 7$ (칸)으로 나눌 수
있습니다.
(2) 종이의 세로를 $12 \div 3 = 4$ (칸)으로 나눌 수
있습니다.
(3) 정사각형을 $7 \times 4 = 28$ (개)까지 만들 수 있습
니다.

- 확인 6** 종이의 한 변은 $24 \div 3 = 8$ (칸), 다른 한 변은
 $24 \div 6 = 4$ (칸)으로 나눌 수 있습니다.
따라서 직사각형을 $8 \times 4 = 32$ (개)까지 만들 수
있습니다.

- 확인 7** 도화지의 가로는 $15 \div 5 = 3$ (칸),
세로는 $32 \div 8 = 4$ (칸)으로 나눌 수 있습니다.
따라서 직사각형을 $3 \times 4 = 12$ (개)까지 만들 수
있습니다.

- 확인 8** 종이의 세로를 4칸으로 나누었으므로 정사각형의
한 변은 $16 \div 4 = 4$ (cm)입니다.
종이의 가로를 6칸으로 나누었으므로 종이의
가로는 $4 \times 6 = 24$ (cm)입니다.
따라서 종이의 네 변의 길이의 합은
 $24 + 16 + 24 + 16 = 80$ (cm)입니다.

- 확인 9** (1) (가로등 사이의 간격 수) $= 36 \div 9 = 4$ (군데)
(2) (도로의 한쪽에 필요한 가로등의 수)
 $= 4 + 1 = 5$ (개)
(3) (도로의 양쪽에 필요한 가로등의 수)
 $= 5 \times 2 = 10$ (개)

- 확인 10** • (나무 사이의 간격 수) $= 42 \div 6 = 7$ (군데)
• (도로의 한쪽에 필요한 나무의 수)
 $= 7 + 1 = 8$ (그루)
⇒ (도로의 양쪽에 필요한 나무의 수)
 $= 8 \times 2 = 16$ (그루)

- 확인 11** (깃발 사이의 간격 수) $= 10 - 1 = 9$ (군데)
⇒ (깃발 사이의 간격) $= 54 \div 9 = 6$ (m)

- 확인 12** • (한 변에 놓는 화분 사이의 간격의 수)
 $= 28 \div 4 = 7$ (군데)
• (한 변에 놓는 화분의 수) $= 7 + 1 = 8$ (개)
• 한 변에 8개씩 화분을 놓으면 $8 \times 4 = 32$ (개)이
지만 네 꼭짓점에 놓는 화분은 두 번씩 겹치므로
4개를 빼야 합니다.
⇒ (필요한 화분의 수) $= 32 - 4 = 28$ (개)

확인 13 (1) $\textcircled{7} \div \textcircled{2} = 5 \Rightarrow \textcircled{2} \times 5 = \textcircled{7}$ 이므로 $\textcircled{2}$ 에 1부터 차례대로 수를 써넣어 봅니다.
 (2) 위 (1)에서 $\textcircled{7} + \textcircled{2} = 36$ 인 경우는 $30 + 6 = 36$ 이므로 $\textcircled{7} = 30$, $\textcircled{2} = 6$ 입니다.

확인 14 $\textcircled{7} \div \textcircled{2} = 6 \Rightarrow \textcircled{2} \times 6 = \textcircled{7}$ 이므로 $\textcircled{2}$ 에 1부터 차례대로 수를 써넣어 봅니다.

$\textcircled{7}$	6	12	18	24	30	36	...
$\textcircled{2}$	1	2	3	4	5	6	...

$\textcircled{7} - \textcircled{2} = 30$ 인 경우는 $36 - 6 = 30$ 이므로 $\textcircled{7} = 36$, $\textcircled{2} = 6$ 입니다.

확인 15 $\textcircled{7} \div \textcircled{2} = 3 \Rightarrow \textcircled{2} \times 3 = \textcircled{7}$ 이므로 $\textcircled{2}$ 에 1부터 차례대로 수를 써넣어 봅니다.

$\textcircled{7}$	3	6	9	12	15	18	...
$\textcircled{2}$	1	2	3	4	5	6	...

$\textcircled{7} - \textcircled{2} = 12$ 인 경우는 $18 - 6 = 12$ 이므로 $\textcircled{7} = 18$, $\textcircled{2} = 6$ 입니다.
 $\Rightarrow \textcircled{7} + \textcircled{2} = 18 + 6 = 24$

확인 16 4로 남김없이 똑같이 나누어지는 수 중에서 20보다 작은 수는 4, 8, 12, 16입니다.
 두 수의 합을 ■라 하면 $\blacksquare \div 8 = 2$
 $\Rightarrow 8 \times 2 = \blacksquare$, $\blacksquare = 16$ 입니다.
 따라서 4로 남김없이 똑같이 나누어지는 수 중에서 20보다 작은 두 수 중 합이 16인 수는 4와 12입니다.

확인 17 (1) (1 2 3 4) (1 2 3 4) (1 2 3 4) (1 2 3 4)에서 규칙적으로 반복되는 수는 1, 2, 3, 4이고, 한 묶음 안의 수는 4개입니다.
 (2) $28 \div 4 = 7$ 이므로 28번째 수는 7번째 묶음의 마지막 수인 4입니다.

확인 18 ($\triangle$ $\bigcirc$ ∇ $\square$) ($\triangle$ $\bigcirc$ ∇ $\square$) ($\triangle$ $\bigcirc$ ∇ $\square$)에서 규칙적으로 반복되는 모양은 $\triangle$, $\bigcirc$, ∇ , $\square$ 이고, 한 묶음 안의 모양은 4개입니다.
 따라서 $32 \div 4 = 8$ 이므로 32번째에 놓이는 모양은 8번째 묶음의 마지막 모양인 $\square$ 입니다.

확인 19 ($\bullet$ $\bigcirc$ $\bullet$ $\bigcirc$ $\bigcirc$) ($\bullet$ $\bigcirc$ $\bullet$ $\bigcirc$ $\bigcirc$) ($\bullet$ $\bigcirc$ $\bullet$ $\bigcirc$ $\bigcirc$)에서 규칙적으로 반복되는 바둑돌은 $\bullet$, $\bigcirc$, $\bullet$, $\bigcirc$, $\bigcirc$ 이고, 한 묶음 안의 바둑돌은 5개입니다.
 따라서 $40 \div 5 = 8$ 이므로 40번째에 놓이는 바둑돌은 8번째 묶음의 마지막 바둑돌인 $\bigcirc$ 이고, 41번째에 놓이는 바둑돌은 9번째 묶음의 첫 번째 바둑돌인 $\bullet$ 입니다.

확인 20 (5 7 9) (5 7 9) (5 7 9) (5 7 9)에서 규칙적으로 반복되는 수는 5, 7, 9이고, 한 묶음 안의 수는 3개입니다.
 • $15 \div 3 = 5$ 이므로 15번째 수는 5번째 묶음의 마지막 수인 9이고, 16번째 수는 6번째 묶음의 첫 번째 수인 5입니다.
 • $27 \div 3 = 9$ 이므로 27번째 수는 9번째 묶음의 마지막 수인 9입니다.
 따라서 16번째 수와 27번째 수의 합은 $5 + 9 = 14$ 입니다.

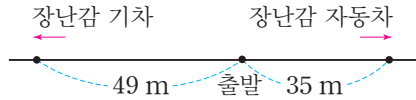
확인 21 (1) (㉓) 달팽이가 가는 데 걸리는 시간
 $= 21 \div 3 = 7$ (시간)
 (2) (㉔) 달팽이가 가는 데 걸리는 시간
 $= 21 \div 7 = 3$ (시간)
 (3) $7 > 3$ 이므로 ㉔ 달팽이가 ㉓ 달팽이보다 $7 - 3 = 4$ (시간) 더 먼저 도착합니다.

확인 22 • (원숭이가 움직이는 시간) $= 18 \div 6 = 3$ (분)
 • (토끼가 움직이는 시간) $= 18 \div 9 = 2$ (분)
 따라서 $3 > 2$ 이므로 토끼가 원숭이보다 $3 - 2 = 1$ (분) 더 먼저 도착합니다.

확인 23 • (나무늘보가 30 m를 가는 데 걸린 시간)
 $= 30 \div 5 = 6$ (분)
 • (코알라가 6분 동안 가는 거리)
 $= 8 \times 6 = 48$ (m)
 따라서 $48 > 30$ 이므로 코알라가 나무늘보보다 $48 - 30 = 18$ (m) 더 앞서 있습니다.

확인 24 • (장난감 자동차가 35 m를 달리는 데 걸린 시간)
 $= 35 \div 5 = 7(\text{분})$

• (장난감 기차가 7분 동안 달린 거리)
 $= 7 \times 7 = 49(\text{m})$



따라서 장난감 기차와 장난감 자동차는
 $49 + 35 = 84(\text{m})$ 떨어져 있습니다.

확인 25 (2) • $16 \div 2 = 8$ 의 경우 수 카드 1, 6이 없으므로 만들 수 없습니다.

• $40 \div 5 = 8$ 의 경우 수 카드 0이 없으므로 만들 수 없습니다.

확인 26 7단 곱셈구구에서 곱하는 수가 1, 2, 3, 4, 5일 때의 곱셈식을 찾고 몫이 7이 되는 나눗셈식으로 나타내 봅니다.

곱셈식	$7 \times 1 = 7$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 3 = 21$
나눗셈식	$7 \div 1 = 7$	$14 \div 2 = 7$	$21 \div 3 = 7$
곱셈식	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 5 = 35$	
나눗셈식	$28 \div 4 = 7$	$35 \div 5 = 7$	

이 중에서 공에 적힌 수를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 나눗셈식은 $14 \div 2 = 7$, $21 \div 3 = 7$ 입니다.

확인 27 만들 수 있는 두 자리 수는 24, 25, 26, 42, 45, 46, 52, 54, 56, 62, 64, 65입니다.

$24 \div 8 = 3$, $56 \div 8 = 7$, $64 \div 8 = 8$ 이므로 8로 남김없이 똑같이 나누어지는 수는 24, 56, 64입니다.

확인 28 수 카드로 만들 수 있는 곱셈식을 나눗셈식으로 나타내 봅니다.

$$3 \times \boxed{4} = 12 \Rightarrow 12 \div 3 = \boxed{4}$$

$$3 \times \boxed{7} = 21 \Rightarrow 21 \div 3 = \boxed{7}$$

따라서 남김없이 똑같이 나누어지는 경우는 모두 2가지입니다.

예제 8

(1) (기타의 줄 수) $= 6 \times 8 = 48(\text{줄})$

(2) (첼로의 줄 수) $= 72 - 48 = 24(\text{줄})$

(3) (첼로의 수) $= 24 \div 4 = 6(\text{대})$

확인 29 • (가야금의 줄 수) $= 12 + 12 + 12 + 12 = 48(\text{줄})$

• (거문고의 줄 수) $= 90 - 48 = 42(\text{줄})$

$\Rightarrow$ (거문고의 수) $= 42 \div 6 = 7(\text{대})$

예제 9

(1) 8명이 2명씩 경기를 하여 $8 \div 2 = 4(\text{경기})$ 를 하므로 $4 \times 4 = 16(\text{분})$ 동안 경기를 합니다.

(2) 이긴 4명이 2명씩 경기를 하여 $4 \div 2 = 2(\text{경기})$ 를 하므로 $4 \times 2 = 8(\text{분})$ 동안 경기를 합니다.

(3) 나머지 2명이 결승전 1경기를 하므로 4분 동안 경기를 합니다.

(4) 첫 경기부터 결승전을 마칠 때까지의 경기 시간은 모두 $16 + 8 + 4 = 28(\text{분})$ 입니다.

확인 30 • 27명이 3명씩 경기를 하여 $27 \div 3 = 9(\text{경기})$ 를 하므로 $2 \times 9 = 18(\text{분})$ 동안 경기를 합니다.

• 1등 한 9명이 3명씩 경기를 하여 $9 \div 3 = 3(\text{경기})$ 를 하므로 $2 \times 3 = 6(\text{분})$ 동안 경기를 합니다.

• 두 번 1등 한 3명이 2분 동안 경기를 하여 우승자를 가립니다.

따라서 첫 경기부터 우승자가 나올 때까지의 경기 시간은 모두 $18 + 6 + 2 = 26(\text{분})$ 입니다.

88~93쪽

MASTER 심화 변형 문제

1 42

2 2일

3 풀이 참조, 8 cm

4 8마리

5 40 cm

6 3일

7 104 cm

8 13, 14

9 54개

10 9 cm

11 15그루

12 풀이 참조, 2개

13 54 m

14 풀이 참조, 4개

15 54전

16 ①

17 6바퀴

18 2 m

1 • $4 \times \blacktriangle = 28$ 에서 $28 \div 4 = \blacktriangle$, $\blacktriangle = 7$ 입니다.

• $\blacksquare \div 5 = 7$ 에서 $5 \times 7 = \blacksquare$, $\blacksquare = 35$ 입니다.

따라서 $\blacksquare + \blacktriangle = 35 + 7 = 42$ 입니다.

- 2 (한 명이 가진 색종이 수) = $42 \div 7 = 6$ (장)
 $\Rightarrow$ (사용할 수 있는 날 수) = $6 \div 3 = 2$ (일)

- 3 예 정사각형을 만드는 데 사용한 철사의 길이는 $38 - 6 = 32$ (cm)입니다.」 ①
 따라서 만든 정사각형의 한 변은 $32 \div 4 = 8$ (cm)입니다.」 ②

채점 기준

- | |
|------------------------------|
| ① 정사각형을 만드는 데 사용한 철사의 길이 구하기 |
| ② 만든 정사각형의 한 변의 길이 구하기 |

- 4 • (소 8마리의 다리 수) = $4 \times 8 = 32$ (개)
 • (오리의 다리 수) = $48 - 32 = 16$ (개)
 $\Rightarrow$ (오리의 수) = $16 \div 2 = 8$ (마리)

- 5 정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변은 $20 \div 4 = 5$ (cm)입니다.
 직사각형의 네 변의 길이의 합은 정사각형의 한 변의 8배입니다.
 $\Rightarrow$ (직사각형의 네 변의 길이의 합)
 $= 5 \times 8 = 40$ (cm)

- 6 • (토끼 한 마리가 하루에 먹는 당근 수)
 $= 6 \div 2 = 3$ (개)
 • (토끼 한 마리가 먹어야 하는 당근 수)
 $= 63 \div 7 = 9$ (개)
 $\Rightarrow$ (토끼 한 마리가 당근 9개를 먹는 데 걸리는 날 수)
 $= 9 \div 3 = 3$ (일)
 따라서 토끼 7마리가 당근 63개를 먹는 데에는 3일이 걸립니다.

- 7 도화지의 세로는 $20 \div 4 = 5$ (칸)으로 나눌 수 있습니다.
 도화지의 가로는 $40 \div 5 = 8$ (칸)으로 나누어지므로
 도화지의 가로는 $4 \times 8 = 32$ (cm)입니다.
 따라서 자르기 전 도화지의 네 변의 길이의 합은
 $32 + 20 + 32 + 20 = 104$ (cm)입니다.

- 8 연속하는 두 수의 합을 ■라 하면 $\blacksquare \div 9 = 3$,
 $9 \times 3 = \blacksquare$, $\blacksquare = 27$ 입니다.
 연속하는 두 수를 □, □+1이라 하면
 $\square + \square + 1 = 27$, $\square + \square = 26$, $\square = 13$ 입니다.
 따라서 연속하는 두 수는 13, 14입니다.

- 9 • (㉔ 공장에서 시계 56개를 만드는 데 걸린 시간)
 $= 56 \div 7 = 8$ (분)
 • (㉕ 공장에서 시계를 만든 시간) = $8 - 2 = 6$ (분)
 $\Rightarrow$ (㉕ 공장에서 6분 동안 만든 시계 수)
 $= 9 \times 6 = 54$ (개)

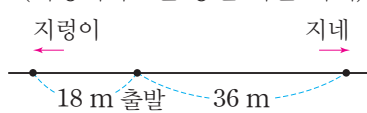
- 10 종이띠에서 접힌 부분의 길이가 ㉚이므로 55 cm에 ㉚의 길이를 2번 더한 길이가 종이띠 전체의 길이가 됩니다.
 $55 + \textcircled{7} + \textcircled{7} = 73$, $\textcircled{7} + \textcircled{7} = 73 - 55 = 18$,
 $\textcircled{7} = 9$
 따라서 ㉚의 길이는 9 cm입니다.

- 11 • (한 변에 심는 나무 사이의 간격의 수)
 $= 30 \div 6 = 5$ (군데)
 • (한 변에 심는 나무의 수) = $5 + 1 = 6$ (그루)
 • 한 변에 6그루씩 나무를 심으면 $6 \times 3 = 18$ (그루)
 이지만 세 꼭짓점에 심는 나무는 두 번씩 겹치므로
 3그루를 빼야 합니다.
 $\Rightarrow$ (필요한 나무의 수) = $18 - 3 = 15$ (그루)

- 12 예 6단 곱셈구구에서 곱하는 수가 2, 4, 5, 7, 9일 때의 곱셈식을 찾고 몫이 6이 되는 나눗셈식으로 나타내 보면 $6 \times 2 = 12 \Rightarrow 12 \div 2 = 6$,
 $6 \times 4 = 24 \Rightarrow 24 \div 4 = 6$,
 $6 \times 5 = 30 \Rightarrow 30 \div 5 = 6$,
 $6 \times 7 = 42 \Rightarrow 42 \div 7 = 6$,
 $6 \times 9 = 54 \Rightarrow 54 \div 9 = 6$ 입니다.」 ①
 이 중에서 수 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 나눗셈식은 $42 \div 7 = 6$, $54 \div 9 = 6$ 으로 모두 2개입니다.」 ②

채점 기준

- | |
|---|
| ① 6단 곱셈구구에서 곱하는 수가 2, 4, 5, 7, 9일 때의 곱셈식을 찾고 몫이 6이 되는 나눗셈식으로 나타내 보기 |
| ② 만들 수 있는 나눗셈식은 모두 몇 개인지 구하기 |

- 13 • (지네가 36 m 가는 데 걸린 시간) = $36 \div 4 = 9$ (분)
 • (지렁이가 9분 동안 가는 거리) = $2 \times 9 = 18$ (m)
- 
- 따라서 지렁이와 지네는 $18 + 36 = 54$ (m) 떨어져 있습니다.

- 14 예 짧은 막대의 길이를 $\square$ cm라 하면
 긴 막대의 길이는 $(\square + 12)$ cm입니다. ①
 $\square + (\square + 12) = 20$, $\square + \square = 8$, $\square = 4$ 이므로
 짧은 막대의 길이는 4 cm이고, 긴 막대의 길이는
 $4 + 12 = 16$ (cm)입니다. ②
 따라서 긴 막대를 잘라 짧은 막대와 길이가 같은 막
 대를 $16 \div 4 = 4$ (개) 만들 수 있습니다. ③

채점 기준

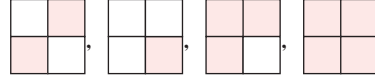
- | |
|---|
| ① 짧은 막대와 긴 막대의 길이를 $\square$ 를 사용하여 나타내기 |
| ② 짧은 막대와 긴 막대의 길이 각각 구하기 |
| ③ 긴 막대를 잘라 짧은 막대와 길이가 같은 막대를 몇 개 만들 수 있는지 구하기 |

- 15 물건을 구매하려는 사람을 $\square$ 명이라 하면
 $6 \times \square = (\text{물건값}) - 18$, $9 \times \square = (\text{물건값})$ 이므로
 $3 \times \square = 18$, $18 \div 3 = \square$, $\square = 6$ 입니다.
 따라서 물건을 구매하려는 사람이 6명이므로
 물건값은 $9 \times 6 = 54$ (전)입니다.
- 16 규칙적으로 반복되는 모양은 $\bigcirc$, $\square$, $\square$, $\triangle$ 이
 고, 한 묶음 안의 모양은 4개입니다.
 $\Rightarrow 20 \div 4 = 5$ 이므로 20번째에 놓이는 모양은 5번
 째 묶음의 마지막 모양인 $\triangle$ 이고, 21번째에 놓
 이는 모양은 6번째 묶음의 첫 번째 모양인 $\bigcirc$ 입
 니다.
 규칙적으로 반복되는 수는 7, 2, 1이고, 한 묶음 안
 의 수는 3개입니다.
 $\Rightarrow 21 \div 3 = 7$ 이므로 21번째에 놓이는 수는 7번째
 묶음의 마지막 수인 1입니다.
 따라서 21번째에 놓이는 모양과 수는 ①입니다.
- 17 톱니바퀴 ㉔의 톱니 수가 6개이므로 8바퀴를 돌면
 $6 \times 8 = 48$ (개)의 톱니가 다른 톱니에 맞물려 돌게
 됩니다.
 톱니바퀴 ㉔의 톱니 수는 8개이고 48개의 톱니가
 맞물려 돌아갔으므로 ㉔가 $\square$ 바퀴 돌았다고 하면
 $8 \times \square = 48$, $48 \div 8 = \square$, $\square = 6$ 입니다.
- 18 • (종이 7장의 폭의 합) $= 3 \times 7 = 21$ (m)
 • (종이를 붙이지 않은 벽의 가로 길이의 합)
 $= 37 - 21 = 16$ (m)
 • (양쪽 벽의 끝과 종이 사이, 종지와 종이 사이의 모
 든 간격 수) $= (\text{종이의 수}) + 1 = 7 + 1 = 8$ (군데)
 따라서 간격을 $16 \div 8 = 2$ (m)로 해야 합니다.

94~95쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|----------|-------|
| 1 52칸 | 2 36 |
| 3 1시간 9분 | 4 36분 |
| 5 5개 | 6 36 |

- 1 규칙적으로 반복되는 모양은



이고, 한 묶음 안의
 모양은 4개입니다.

$20 \div 4 = 5$ 이므로 21번째에 놓이는 모양은 6번째

묶음의 첫 번째 모양인 입니다.

따라서 색칠된 칸의 수는 차례대로 2, 1, 3, 4가 반
 복되므로 색칠된 칸은 $2 + 1 + 3 + 4 = 10$ (칸)씩 5번
 있고 2칸이 더 있으므로 모두
 $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 2 = 52$ (칸)입니다.

- 2 • 6으로 남김없이 똑같이 나누어지는 두 자리 수 중에
 서 50보다 작은 수: 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48
 • 9로 남김없이 똑같이 나누어지는 두 자리 수 중에
 서 50보다 작은 수: 18, 27, 36, 45
 • 6과 9로 남김없이 똑같이 나누어지는 수 중에서
 50보다 작은 수는 18, 36입니다.
 따라서 18, 36은 십의 자리 수와 일의 자리 수의 합
 이 모두 9이고, 이 중에서 십의 자리 수와 일의 자리
 수의 곱이 18인 수는 36입니다.

3 비법 PLUS +

- (자른 횟수) $= (\text{도막 수}) - 1$
- (쉬는 횟수) $= (\text{자른 횟수}) - 1$

- 5도막으로 자르려면 $5 - 1 = 4$ (번) 잘라야 하므로
 통나무를 한 번 자르는 데 걸리는 시간은
 $24 \div 4 = 6$ (분)입니다.
- 9도막으로 자르려면 $9 - 1 = 8$ (번) 자르고,
 $8 - 1 = 7$ (번) 쉬어야 합니다.
 $\Rightarrow$ (통나무를 8번 자르는 데 걸리는 시간)
 $= 6 \times 8 = 48$ (분),
 (쉬는 시간) $= 3 \times 7 = 21$ (분)
 따라서 통나무를 9도막으로 자르는 데 걸리는 시간
 은 모두 $48 + 21 = 69$ (분) $\Rightarrow$ 1시간 9분입니다.

4 비법 PLUS +

먼저 송충이와 굼벵이가 같은 시간 동안 몇 m씩 가는지 알아봅니다.

6분 동안 송충이는 $4 \times 3 = 12(\text{m})$ 를 가고,

굼벵이는 $4 \times 2 = 8(\text{m})$ 를 가므로

송충이와 굼벵이 사이의 거리는 6분마다

$12 - 8 = 4(\text{m})$ 씩 줄어듭니다.

따라서 굼벵이가 송충이보다 24 m 앞에서 출발했고

$24 \div 4 = 6$ 이므로 송충이와 굼벵이는 $6 \times 6 = 36(\text{분})$

후에 만납니다.

5 비법 PLUS +

먼저 ㉠, ㉡ 막대의 길이를 각각 구합니다.

㉠ + ㉠ + ㉠ = 54, ㉠ = 18에서

㉠ + ㉠ = 54 - 18 = 36이고 ㉠ = ㉠ + 18입니다.

㉠ + ㉠ = 36, ㉠ + ㉠ + 18 = 36, ㉠ + ㉠ = 18,

㉠ = 9

㉠ = 9 + 18 = 27

따라서 ㉠과 ㉠ 막대의 길이의 합은

$18 + 27 = 45(\text{cm})$ 이므로 ㉠과 ㉠ 막대로 ㉠ 막대와

길이가 같은 막대를 $45 \div 9 = 5(\text{개})$ 만들 수 있습니다.

6 비법 PLUS +

먼저 민주가 1분 동안 걷는 나무 사이의 간격 수를 구합니다.

• (첫 번째 나무부터 25번째 나무까지의 간격 수)

$= 25 - 1 = 24(\text{군데})$

• (민주가 1분 동안 걷는 나무 사이의 간격 수)

$= 24 \div 4 = 6(\text{군데})$

민주가 25번째 나무부터 ●번째 나무까지 걸은 후
뒤돌아서 앞에서부터 5번째 나무까지 되돌아오므로

$(\bullet - 25) + (\bullet - 5) = 6 \times 7$, $\bullet + \bullet = 72$,

25번째~●번째 나무 ●번째~5번째
사이의 간격 수 나무 사이의 간격 수

$\bullet = 36$ 입니다.

96쪽 초성으로 맞히는 세계 수도

캔버라

4 곱셈

98~99쪽

CHECK 핵심문제

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ \quad 3 \ 6 \\ \times \quad 2 \\ \hline 7 \ 2 \end{array}$$

2 62, 186

3 102

4 >

5 100권

6 64바퀴

7 ㉠, ㉡

8 145개

9 92 m

10 3

11 1, 2, 3, 4, 5

12 206개

1 $6 \times 2 = 12$ 에서 십의 자리로 올림한 수 1을
 $3 \times 2 = 6$ 에 더하여 계산하지 않았습니다.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 3 \ 1 \quad \quad 6 \ 2 \\ \times \quad 2 \quad \quad \times \quad 3 \\ \hline 6 \ 2 \quad \quad 1 \ 8 \ 6 \end{array}$$

3 $17 > 8 > 6$ 이므로 $17 \times 6 = 102$ 입니다.

4 $22 \times 3 = 66$, $11 \times 5 = 55$

⇒ $66 > 55$

5 (5상자에 들어 있는 동화책 수) $= 20 \times 5 = 100(\text{권})$

6 (4일 동안 운동장을 돈 바퀴 수)

$= 16 \times 4 = 64(\text{바퀴})$

7 ㉠ $67 \times 6 = 402$ ㉡ $72 \times 4 = 288$

㉢ $85 \times 5 = 425$ ㉣ $94 \times 3 = 282$

⇒ 곱이 300보다 큰 것은 ㉠, ㉡입니다.

8 (판 오이 수) $= 15 \times 7 = 105(\text{개})$

⇒ (남은 오이 수) $= 250 - 105 = 145(\text{개})$

9 (나무 사이의 간격 수) $= (\text{나무 수}) = 4(\text{군데})$

⇒ (연못의 둘레) $= 23 \times 4 = 92(\text{m})$

10 $6 \times \square$ 의 일의 자리 수가 8이므로

$6 \times 3 = 18$, $6 \times 8 = 48$ 에서 $\square = 3$ 또는 $\square = 8$ 입니다.

따라서 $46 \times 3 = 138$, $46 \times 8 = 368$ 이므로 $\square = 3$ 입니다.

11 $70 \times 4 = 280$ 이므로 $50 \times \square < 280$ 입니다.

$50 \times 6 = 300$, $50 \times 5 = 250$ 이므로 $\square$ 안에는 6보다 작은 1, 2, 3, 4, 5가 들어갈 수 있습니다.

- 12 • (돼지의 다리 수) = $38 \times 4 = 152$ (개)
 • (닭의 다리 수) = $27 \times 2 = 54$ (개)
 ⇨ (돼지와 닭의 다리 수) = $152 + 54 = 206$ (개)

100~115쪽 PRACTICE 심화문제

- 확인 1 (1) 15그루 (2) 14군데 (3) 126 m
 확인 2 88 m 확인 3 336 cm
 확인 4 25그루
 확인 5 (1) 93, 186 (2) 5, 6, 7, 8
 확인 6 4개 확인 7 13
 확인 8 2 확인 9 (1) 8 (2) 5, 4
 확인 10 6, 7 확인 11 12
 확인 12 6 확인 13 (1) 8배 (2) 136개
 확인 14 16, 32, 64, 128 확인 15 11바퀴
 확인 16 72마리
 확인 17 (1) 161 cm (2) 48 cm (3) 113 cm
 확인 18 15 cm 확인 19 18 cm
 확인 20 248 cm
 확인 21 (1) 2, 3, 2, 3 (2) 40마리
 확인 22 60개 확인 23 30 cm
 확인 24 26개 확인 25 (1) 576 (2) 564
 확인 26 174 확인 27 315
 확인 28 민수
 예제 8 (1) 58점, 57점 (2) 123점
 확인 29 265점
 예제 9 (1) 75 g (2) 84 g (3) 지호
 확인 30 연아

- 확인 1 (1) $30 = 15 + 15$ 이므로 도로의 한쪽에 심은 나무 수는 15그루입니다.
 (2) (나무 사이의 간격 수)
 $= (\text{나무 수}) - 1 = 15 - 1 = 14$ (군데)
 (3) (도로의 길이)
 $= (\text{간격 수}) \times (\text{나무 사이의 간격의 길이})$
 $= 14 \times 9 = 126$ (m)

- 확인 2 $24 = 12 + 12$ 이므로 도로의 한쪽에 심은 가로등 수는 12개입니다.
 (가로등 사이의 간격 수) = $12 - 1 = 11$ (군데)
 ⇨ (도로의 길이) = $11 \times 8 = 88$ (m)
 확인 3 • (한 변에 꽃은 누름 못 사이의 간격 수)
 $= 8 - 1 = 7$ (군데)
 • (게시판의 한 변의 길이) = $12 \times 7 = 84$ (cm)
 ⇨ (게시판의 네 변의 길이의 합)
 $= 84 \times 4 = 336$ (cm)
 확인 4 • (나무 사이의 간격 수) = $21 - 1 = 20$ (군데)
 • (도로의 길이) = $20 \times 6 = 120$ (m)
 반대쪽 도로의 첫 번째 나무와 마지막 나무 사이의 간격 수를 $\square$ 군데라 하면 $\square \times 5 = 120$ 에서 $24 \times 5 = 120$ 이므로 $\square = 24$ 입니다.
 따라서 도로의 반대쪽에 필요한 나무는 (간격 수) + 1 = $24 + 1 = 25$ (그루)입니다.
 확인 5 (1) $31 \times 3 = 93$, $63 \times 3 = 186$
 (2) $93 < 22 \times \square < 186$ 입니다.
 22를 약 20으로 어렵하면 $20 \times 5 = 100$ 이므로 $\square$ 안에 5부터 넣어 봅니다.
 $22 \times \underline{5} = 110$, $22 \times \underline{6} = 132$,
 $22 \times \underline{7} = 154$, $22 \times \underline{8} = 176$,
 $22 \times \underline{9} = 198$
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8입니다.
 확인 6 $53 \times 2 = 106$, $73 \times 4 = 292$ 이므로
 $106 < 48 \times \square < 292$ 입니다.
 48을 약 50으로 어렵하면 $50 \times 2 = 100$ 이므로 $\square$ 안에 3부터 넣어 봅니다.
 $48 \times \underline{3} = 144$, $48 \times \underline{4} = 192$, $48 \times \underline{5} = 240$,
 $48 \times \underline{6} = 288$, $48 \times \underline{7} = 336$, ...
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 3, 4, 5, 6 이므로 모두 4개입니다.
 확인 7 $24 \times 6 = 144$, $45 \times 6 = 270$ 이므로
 $144 < 32 \times \square < 270$ 입니다.
 32를 약 30으로 어렵하면 $30 \times 4 = 120$ 이므로 $\square$ 안에 5부터 넣어 봅니다.
 $32 \times \underline{5} = 160$, $32 \times \underline{6} = 192$, $32 \times \underline{7} = 224$,
 $32 \times \underline{8} = 256$, $32 \times \underline{9} = 288$
 따라서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8이므로 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합은 $8 + 5 = 13$ 입니다.

확인 8 $14 \times 3 = 42$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 43부터이고 모두 5개이므로 43, 44, 45, 46, 47입니다.
따라서 $24 \times \textcircled{7} = 48$ 에서 $24 \times 2 = 48$ 이므로 $\textcircled{7} = 2$ 입니다.

확인 9 (1) $9 \times \textcircled{8}$ 의 일의 자리 수가 2이므로 $9 \times 8 = 72$ 에서 $\textcircled{8} = 8$ 입니다.
(2) $9 \times 8 = 72$ 에서 7을 십의 자리로 올림하면 $\textcircled{7} \times 8$ 의 일의 자리 수는 $7 - 7 = 0$ 입니다.
• $\textcircled{7} \times 8$ 의 일의 자리 수가 0이고 두 자리 수이어야 하므로 $5 \times 8 = 40$ 에서 $\textcircled{7} = 5$, $\textcircled{8} = 4$ 입니다.

확인 10 $\textcircled{3} \times \textcircled{3}$ 의 일의 자리 수가 9이므로 $3 \times 3 = 9$, $7 \times 7 = 49$ 에서 $\textcircled{3} = 3$ 또는 $\textcircled{3} = 7$ 입니다.
• $\textcircled{3} = 3$ 인 경우 $\Rightarrow \textcircled{7} \times 3 = 46$ 을 만족하는 $\textcircled{7}$ 은 없습니다.
• $\textcircled{3} = 7$ 인 경우 $\Rightarrow 7 \times 7 = 49$ 에서 4를 십의 자리로 올림하면 $\textcircled{7} \times 7 = 46 - 4 = 42$ 이므로 $\textcircled{7} = 6$ 입니다.
따라서 $\textcircled{7} = 6$, $\textcircled{3} = 7$ 입니다.

확인 11 $\textcircled{2} \times \textcircled{2}$ 의 일의 자리 수가 4이므로 $2 \times 2 = 4$, $8 \times 8 = 64$ 에서 $\textcircled{2} = 2$ 또는 $\textcircled{2} = 8$ 입니다.
• $\textcircled{2} = 2$ 인 경우 $\Rightarrow 62 \times 2 = 124$ 이므로 주어진 곱셈식을 만족하지 않습니다.
• $\textcircled{2} = 8$ 인 경우 $\Rightarrow 68 \times 8 = 544$ 이므로 $\textcircled{2} = 4$ 입니다.
따라서 $\textcircled{2} + \textcircled{2} = 8 + 4 = 12$ 입니다.

확인 12 $\heartsuit \times \heartsuit$ 의 일의 자리 수가 6이므로 $4 \times 4 = 16$, $6 \times 6 = 36$ 에서 $\heartsuit = 4$ 또는 $\heartsuit = 6$ 입니다.
• $\heartsuit = 4$ 인 경우 $\Rightarrow 44 \times 4 = 176$ 이므로 주어진 곱셈식을 만족하지 않습니다.
• $\heartsuit = 6$ 인 경우 $\Rightarrow 66 \times 6 = 396$ 이므로 $\heartsuit = 6$ 입니다.

확인 13 (1) 전날의 2배씩 종이비행기를 접으므로 둘째 날은 (17×2) 개, 셋째 날은 $17 \times 2 \times 2 = (17 \times 4)$ 개, 넷째 날은 $17 \times 4 \times 2 = (17 \times 8)$ 개를 접어야 합니다.
(2) (넷째 날에 접어야 할 종이비행기 수) $= 17 \times 8 = 136$ (개)

확인 14 $6 \times 2 = 12$, $12 \times 2 = 48$, $48 \times 2 = 96$ 이므로 바로 앞의 수에 2를 곱하는 규칙입니다.
따라서 빈칸에 알맞은 수는 $8 \times 2 = 16$, $16 \times 2 = 32$, $32 \times 2 = 64$, $64 \times 2 = 128$ 입니다.

확인 15 전날의 2배씩 운동장을 돌므로 첫째 날 돈 바퀴 수를 $\square$ 바퀴라 하면
둘째 날에는 $(\square \times 2)$ 바퀴, 셋째 날에는 $\square \times 2 \times 2 = (\square \times 4)$ 바퀴, 넷째 날에는 $\square \times 4 \times 2 = (\square \times 8)$ 바퀴를 돌았습니다.
 $\square \times 8 = 88$ 에서 $11 \times 8 = 88$ 이므로 $\square = 11$ 입니다.
 $\Rightarrow$ (첫째 날 돈 바퀴 수) $= 11$ 바퀴

확인 16 세균은 처음 2일 동안은 전날의 3배, 나중 2일 동안은 전날의 2배가 됩니다.
다음 날은 (2×3) 마리,
2일째 날은 $2 \times 3 \times 3 = (2 \times 9)$ 마리,
3일째 날은 $2 \times 9 \times 2 = (2 \times 18)$ 마리,
4일째 날은 $2 \times 18 \times 2 = (2 \times 36)$ 마리가 됩니다.
 $\Rightarrow$ (4일째 날의 세균 수) $= 2 \times 36 = 36 \times 2 = 72$ (마리)

확인 17 (1) (색 테이프 7장의 길이의 합) $= 23 \times 7 = 161$ (cm)
(2) (겹쳐진 부분의 수) $= 7 - 1 = 6$ (군데)
 $\Rightarrow$ (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 8 \times 6 = 48$ (cm)
(3) (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이) $= 161 - 48 = 113$ (cm)

확인 18 • (색 테이프 9장의 길이의 합) $= 65 \times 9 = 585$ (cm)
• (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 585 - 465 = 120$ (cm)
• 겹쳐진 한 부분의 길이를 $\square$ cm라 하면 겹쳐진 부분의 수는 $9 - 1 = 8$ (군데)이므로 $\square \times 8 = 120$, $\square = 15$ 입니다.
따라서 색 테이프를 15cm씩 겹쳐서 이어 붙인 것입니다.

확인 19 • 색 테이프 한 장의 길이를 $\square$ cm라 하면 (색 테이프 6장의 길이의 합) $= (\square \times 6)$ cm입니다.
• 겹쳐진 부분의 수는 $6 - 1 = 5$ (군데)이므로 (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 4 \times 5 = 20$ (cm)입니다.

- (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $= \square \times 6 - 20 = 88(\text{cm})$
 $\Rightarrow \square \times 6 - 20 = 88, \square \times 6 = 108$ 에서
 $\square = 18$ 이므로 색 테이프 한 장의 길이는
 18 cm 입니다.

- 확인 20** • (색 테이프 6장의 길이의 합)
 $= 24 \times 6 = 144(\text{cm})$
 • (겹쳐진 부분의 수) $= 6 - 1 = 5(\text{군데})$
 • (겹쳐진 부분의 길이의 합) $= 6 \times 5 = 30(\text{cm})$
 • (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $= 144 - 30 = 114(\text{cm})$
 $\Rightarrow$ (이어 붙인 색 테이프 전체의 네 변의 길이의 합)
 $= 114 + 10 + 114 + 10 = 248(\text{cm})$

- 확인 21** (2) $(\blacksquare \times 2) + (\blacksquare \times 3)$
 $= (\blacksquare + \blacksquare) + (\blacksquare + \blacksquare + \blacksquare) = 200$ 이므로
 $\blacksquare \times 5 = 200$ 입니다.
 $40 \times 5 = 200$ 이므로 $\blacksquare = 40$ 입니다.
 따라서 사자는 40마리입니다.

- 확인 22** 초콜릿 수를 $\square$ 개라 하면 사탕 수는 $(\square \times 7)$ 개,
 젤리 수는 $(\square \times 4)$ 개입니다.
 $(\square \times 7) - (\square \times 4)$
 $= (\square + \square + \square + \square + \square + \square + \square)$
 $- (\square + \square + \square + \square) = 180$ 이므로
 $\square \times 3 = 180$ 입니다.
 $60 \times 3 = 180$ 이므로 $\square = 60$ 입니다.
 따라서 초콜릿은 60개입니다.

- 확인 23** ㉠의 한 변의 길이를 $\square \text{ cm}$ 라 하면
 ㉡의 한 변의 길이는 $(\square \times 2) \text{ cm}$ 입니다.
 $(\square \times 2) + (\square \times 2) + (\square \times 2) + (\square \times 2)$
 $= (\square + \square) + (\square + \square) + (\square + \square) + (\square + \square)$
 $= 240$ 이므로 $\square \times 8 = 240$ 입니다.
 $30 \times 8 = 240$ 이므로 $\square = 30$ 입니다.
 따라서 ㉠의 한 변의 길이는 30 cm 입니다.

- 확인 24** 지우개 수를 $\square$ 개라 하면 가위 수는 $(\square \times 3)$ 개,
 풀의 수는 $(\square + 4)$ 개입니다.
 $(\square \times 3) + \square + (\square + 4)$
 $= (\square + \square + \square) + \square + (\square + 4) = 114$ 에서
 $\square \times 5 + 4 = 114, \square \times 5 = 110$ 입니다.
 $22 \times 5 = 110$ 이므로 $\square = 22$ 입니다.
 따라서 지우개가 22개이므로 풀은
 $22 + 4 = 26(\text{개})$ 입니다.

- 확인 25** (1) 수 카드의 수의 크기를 비교하면
 $9 > 6 > 4 > 1$ 입니다.
 곱이 가장 크게 되려면 곱하는 수에 9를, 곱
 해지는 수의 십의 자리에 6을 놓아야 합니다.
 따라서 가장 큰 곱은 $64 \times 9 = 576$ 입니다.
 (2) 다음으로 곱이 크게 되는 (몇십몇) $\times$ (몇)은
 $61 \times 9 = 549, 94 \times 6 = 564$ 입니다.
 따라서 $549 < 564$ 이므로 두 번째로 큰 곱은
 564 입니다.

- 확인 26** 수 카드의 수의 크기를 비교하면 $3 < 5 < 6 < 8$
 입니다. 곱이 가장 작게 되려면 곱하는 수에 3을,
 곱해지는 수의 십의 자리에 5를 놓아야 하므로
 가장 작은 곱은 $56 \times 3 = 168$ 입니다.
 다음으로 곱이 작게 되는 (몇십몇) $\times$ (몇)은
 $58 \times 3 = 174, 36 \times 5 = 180$ 입니다.
 따라서 $174 < 180$ 이므로 두 번째로 작은 곱은
 174 입니다.

- 확인 27** 주사위의 눈의 수의 크기를 비교하면
 $6 > 5 > 3 > 2$ 입니다. 곱이 가장 크게 되려면 곱
 하는 수에 6을, 곱해지는 수의 십의 자리에 5를
 놓아야 하므로 가장 큰 곱은 $53 \times 6 = 318$ 입니다.
 다음으로 곱이 크게 되는 (몇십몇) $\times$ (몇)은
 $52 \times 6 = 312, 63 \times 5 = 315$ 입니다.
 따라서 $312 < 315$ 이므로 두 번째로 큰 곱은
 315 입니다.

- 확인 28** • 수지: 가장 작은 곱이 $57 \times 3 = 171$ 이므로
 두 번째로 작은 곱은 $58 \times 3 = 174$ 입니다.
 • 민수: 가장 작은 곱이 $46 \times 2 = 92$ 이므로
 두 번째로 작은 곱은 $49 \times 2 = 98$ 입니다.
 따라서 $98 < 174$ 이므로 더 작은 곱을 만든 사람은
 민수입니다.

- 예제 8** (1) • (2점 슛을 성공하여 얻은 점수)
 $= 29 \times 2 = 58(\text{점})$
 • (3점 슛을 성공하여 얻은 점수)
 $= 19 \times 3 = 57(\text{점})$
 (2) (마지막 3경기에서 얻은 점수)
 $= 58 + 57 + 8 = 123(\text{점})$

- 확인 29** • (8점짜리를 12번 맞춰서 얻은 점수)
 $= 12 \times 8 = 96(\text{점})$
 • (9점짜리를 11번 맞춰서 얻은 점수)
 $= 11 \times 9 = 99(\text{점})$

• (10점짜리를 7번 맞춰서 얻은 점수)

$$= 10 \times 7 = 70(\text{점})$$

⇒ (은주가 얻은 점수)

$$= 96 + 99 + 70 = 265(\text{점})$$

예제 9

(1) 250 g은 50 g의 5배입니다.

⇒ (하루 동안 다희가 섭취한 단백질의 양)

$$= 15 \times 5 = 75(\text{g})$$

(2) 14개는 2개의 7배입니다.

⇒ (하루 동안 지호가 섭취한 단백질의 양)

$$= 12 \times 7 = 84(\text{g})$$

(3) $75 < 84$ 이므로 하루 동안 단백질을 더 많이 섭취한 사람은 지호입니다.

확인 30 • 20개는 4개의 5배입니다.

⇒ (일주일 동안 재우가 섭취한 비타민의 양)

$$= 58 \times 5 = 290(\text{mg})$$

• 18개는 2개의 9배입니다.

⇒ (일주일 동안 연아가 섭취한 비타민의 양)

$$= 60 \times 9 = 540(\text{mg})$$

따라서 $290 < 540$ 이므로 일주일 동안 비타민을 더 많이 섭취한 사람은 연아입니다.

116~121쪽

MASTER 심화 **변형** 문제

1 392	2 108쪽
3 156	4 120번
5 풀이 참조, 4자루	6 148개
7 20개	8 6
9 풀이 참조, 21개	10 3
11 546	12 3개
13 15그루	14 52 cm
15 풀이 참조, 504개	16 8바퀴
17 686866	18 108

1 어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 7 = 8$ 입니다.

⇒ $7 \times 8 = \square$, $\square = 56$

따라서 바르게 계산하면 $56 \times 7 = 392$ 입니다.

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

$$18 \times 6 = 108(\text{쪽}) \text{ 읽어 주어야 합니다.}$$

3 $18 \odot 12 = (18 \times 4) + (12 \times 7) = 72 + 84 = 156$

4 전날의 2배씩 줄넘기를 하므로 첫째 날은 15번,

둘째 날은 (15×2) 번,

셋째 날은 $15 \times 2 \times 2 = (15 \times 4)$ 번,

넷째 날은 $15 \times 4 \times 2 = (15 \times 8)$ 번을 해야 합니다.

⇒ (넷째 날에 해야 하는 줄넘기 횟수)

$$= 15 \times 8 = 120(\text{번})$$

5 예 아연이가 선물로 받은 연필은 $12 \times 4 = 48$ (자루)입니다.」①

친구들에게 나누어 준 연필은 $11 \times 4 = 44$ (자루)입니다.」②

따라서 친구들에게 나누어 주고 남은 연필은

$$48 - 44 = 4(\text{자루}) \text{입니다.}」③$$

채점 기준

① 아연이가 선물로 받은 연필 수 구하기

② 친구들에게 나누어 준 연필 수 구하기

③ 친구들에게 나누어 주고 남은 연필 수 구하기

6 (정사각형의 네 변에 그려야 할 별 모양의 수)

$$= 38 \times 4 = 152(\text{개})$$

네 꼭짓점에 그리는 별 모양 4개는 겹치므로 빼야 합니다.

따라서 별 모양을 모두 $152 - 4 = 148(\text{개})$ 그려야 합니다.

7 축구공 수를 $\square$ 개라 하면 야구공 수는 $(\square \times 5)$ 개, 배구공 수는 $(\square \times 3)$ 개입니다.

$$(\square \times 5) + (\square \times 3)$$

$$= (\square + \square + \square + \square + \square) + (\square + \square + \square) = 160$$

이므로 $\square \times 8 = 160$ 입니다.

$$20 \times 8 = 160 \text{이므로 } \square = 20 \text{입니다.}$$

따라서 축구공은 20개입니다.

8 ★ × ★의 일의 자리 수가 ★이므로 $1 \times 1 = 1$,

$5 \times 5 = 25$, $6 \times 6 = 36$ 에서 ★ = 1 또는 ★ = 5 또는 ★ = 6입니다.

• ★ = 1인 경우 ⇒ $71 \times 1 = 71$ 이므로 주어진 곱셈식을 만족하지 않습니다.

• ★ = 5인 경우 ⇒ $75 \times 5 = 375$ 이므로 주어진 곱셈식을 만족하지 않습니다.

• ★ = 6인 경우 ⇒ $76 \times 6 = 456$ 이므로 ★ = 6입니다.

- 9 예 $46 \times 6 = 276 \Rightarrow 300 - 276 = 24$,
 $46 \times 7 = 322 \Rightarrow 322 - 300 = 22$ 에서
 $24 > 22$ 이므로 ㉠은 322입니다.」 ①
 따라서 300과 322 사이에 있는 세 자리 수는 모두
 $322 - 300 - 1 = 21$ (개)입니다.」 ②

채점 기준

① ㉠ 구하기

② 300과 ㉠ 사이에 있는 세 자리 수는 모두 몇 개인지 구하기

- 10 $18 \times 5 = 90$ 이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 수는
 91부터이고 모두 11개이므로 91, 92, 93, 94, 95,
 96, 97, 98, 99, 100, 101입니다.
 따라서 $34 \times ㉠ = 102$ 에서 $34 \times 3 = 102$ 이므로
 ㉠=3입니다.

- 11 어떤 두 자리 수를 ㉠㉡이라 하면 $㉡㉠ \times 6 = 114$
 입니다.

$$\begin{array}{r} ㉠㉡ \\ \times 6 \\ \hline 114 \end{array} \quad \begin{array}{l} ㉠ \times 6 \text{의 일의 자리 수가 4이므로} \\ 4 \times 6 = 24, 9 \times 6 = 54 \text{에서} \\ ㉠ = 4 \text{ 또는 } ㉠ = 9 \text{입니다.} \end{array}$$

- ㉠=4인 경우 $\Rightarrow ㉡ \times 6 = 11 - 2$, $㉡ \times 6 = 9$ 를
만족하는 ㉡은 없습니다.
 - ㉠=9인 경우 $\Rightarrow ㉡ \times 6 = 11 - 5$, $㉡ \times 6 = 6$ 이므
로 ㉡=1입니다.
- 따라서 ㉠=9, ㉡=1이므로 처음 두 자리 수 91에
 6을 곱하면 $91 \times 6 = 546$ 입니다.

- 12 (긴 의자 9개에 앉을 수 있는 학생 수)
 $= 15 \times 9 = 135$ (명)이므로
 $170 - 135 = 35$ (명)이 앉을 긴 의자가 더 필요합니다.
 긴 의자 한 개에 $15 \times 1 = 15$ (명),
 2개에 $15 \times 2 = 30$ (명), 3개에 $15 \times 3 = 45$ (명)이
 앉을 수 있습니다.
 따라서 학생 170명이 모두 앉으려면 긴 의자는 적어
 도 3개 더 있어야 합니다.

- 13 • (나무 사이의 간격 수) $= 17 - 1 = 16$ (군데)
 • (도로의 길이) $= 16 \times 7 = 112$ (m)
 반대쪽 도로의 첫 번째 나무와 마지막 나무 사이의
 간격 수를 □군데라 하면 $□ \times 8 = 112$ 에서
 $14 \times 8 = 112$ 이므로 $□ = 14$ 입니다.
 따라서 도로의 반대쪽에 필요한 나무는
 (간격 수) $+ 1 = 14 + 1 = 15$ (그루)입니다.

- 14 • (달팽이가 1분 동안 실제로 올라간 거리)
 $= 14 - 2 = 12$ (cm)
 • (달팽이가 4분 동안 실제로 올라간 거리)
 $= 12 \times 4 = 48$ (cm)
 따라서 $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$ 이고 달팽이가 먹이를 먹으
 려면 $100 - 48 = 52$ (cm)를 더 올라가야 합니다.

- 15 예 한 층에 3가구씩 살고 있는 아파트 한 동의 가구
 수는 $3 \times 12 = 12 \times 3 = 36$ (가구)이므로 3동에 살고
 있는 가구 수는 $36 \times 3 = 108$ (가구)이고, 한 층에
 4가구씩 살고 있는 아파트 한 동의 가구 수는
 $4 \times 12 = 12 \times 4 = 48$ (가구)이므로 3동에 살고 있는
 가구 수는 $48 \times 3 = 144$ (가구)입니다.
 홍구네 아파트 단지의 전체 가구 수는
 $108 + 144 = 252$ (가구)입니다.」 ①
 따라서 한 가구에 소화기가 2개씩 비치되어 있으므
 로 소화기는 모두 $252 + 252 = 504$ (개)입니다.」 ②

채점 기준

① 홍구네 아파트 단지의 전체 가구 수 구하기

② 소화기의 전체 수 구하기

- 16 톱니바퀴 ㉡가 6바퀴 도는 동안 톱니바퀴 ㉠와 맞물
 려 돌아가는 톱니 수는 $48 \times 6 = 288$ (개)입니다.
 두 톱니바퀴가 맞물려 돌아가는 톱니 수는 서로 같
 으므로 톱니바퀴 ㉠가 □바퀴 돈다고 하면
 $36 \times □ = 288$ 에서 $36 \times 8 = 288$ 이므로 $□ = 8$ 입
 니다.
 따라서 톱니바퀴 ㉡가 6바퀴 도는 동안 톱니바퀴 ㉠
 는 8바퀴 돕니다.

- 17 합이 21이고, 차가 13인 두 수 중에서 작은 수를 □라
 하면 큰 수는 $□ + 13$ 입니다.
 두 수의 합이 21이므로 $□ + (□ + 13) = 21$,
 $□ + □ = 8$, $□ = 4$ 입니다.
 $\Rightarrow$ (큰 수) $= 4 + 13 = 17$, (작은 수) $= 4$
 두 수의 곱은 $17 \times 4 = 68$ 이므로 ■ $= 6$, ● $= 8$ 입
 니다.
 따라서 대영이의 휴대 전화 비밀번호는
 ■●■■■■이므로 686866입니다.

- 18 가 대신 26, 나 대신 4를 넣어 계산하면
 $다 = 26 \times 4 = 104$
 $\Rightarrow ㉠ = 다 + 나 = 104 + 4 = 108$ 입니다.

122~123쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|----------|-------|
| 1 497 | 2 51개 |
| 3 726권 | 4 6 |
| 5 4시간 7분 | 6 29개 |

1 비법 PLUS +

② $\times 4 = 28$ 이므로 곱셈과 나눗셈의 관계를 이용하여 ②을 먼저 구합니다.

$$\textcircled{1} = \textcircled{2} \times 9, \textcircled{2} = \textcircled{2} \times 7, \textcircled{2} \times 4 = 28$$

$$\bullet \textcircled{2} \times 4 = 28, \textcircled{2} = 28 \div 4 = 7$$

$$\bullet \textcircled{2} = \textcircled{2} \times 7 = 7 \times 7 = 49$$

$$\bullet \textcircled{1} = \textcircled{2} \times 9 = 49 \times 9 = 441$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{2} = 441 + 49 + 7 = 497$$

- 2 • 쿠키 3개 $\rightarrow$ 11개: $3 \times 4 - 1 = 11$ (개)
 • 쿠키 5개 $\rightarrow$ 19개: $5 \times 4 - 1 = 19$ (개)
 • 쿠키 7개 $\rightarrow$ 27개: $7 \times 4 - 1 = 27$ (개)
 따라서 요술 상자의 규칙은 (넣은 쿠키 수) $\times 4 - 1$ 이므로 요술 상자에 쿠키 13개를 넣으면
 쿠키는 $13 \times 4 - 1 = 52 - 1 = 51$ (개)가 나옵니다.

- 3 • (도서관에 있는 책꽂이의 칸 수) $= 16 \times 6 = 96$ (칸)
 • (책이 꽂혀 있는 책꽂이의 칸 수) $= 96 - 5 = 91$ (칸)
 • (책이 8권씩 꽂혀 있는 책꽂이의 칸 수)
 $= 91 - 1 = 90$ (칸)
 • (8권씩 꽂혀 있는 책꽂이 칸의 책 수)
 $= 8 \times 90 = 90 \times 8 = 720$ (권)
 $\Rightarrow$ (도서관에 있는 책 수) $= 6 + 720 = 726$ (권)

4 비법 PLUS +

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

- ★ > 8 이라면 ★ $= 9$ 에서 $83 \times 9 = 747$ 이므로 504가 될 수 없습니다.
- $8 > \star > 3$ 이라면 ★ 3×8 에서 $63 \times 8 = 504$ 이므로 ★ $= 6$ 입니다.
- $3 > \star$ 이라면 ★ 3×8 에서 ★이 3보다 작은 수 중 ★ $\times 8$ 의 일의 자리 수가 4가 되는 경우는 없습니다.

5 비법 PLUS +

마지막 버팀목을 설치한 후에는 쉬지 않으므로 버팀목을 ■개 설치하면 쉬는 횟수는 (■ - 1)번입니다.

(도로의 한쪽에 있는 가로수 사이의 간격 수)

$$= 48 \div 6 = 8(\text{군데})$$

$$(\text{도로의 한쪽에 있는 가로수 수}) = 8 + 1 = 9(\text{그루})$$

도로의 한쪽에 버팀목을 9개 설치해야 하므로 도로의 양쪽에 설치해야 하는 버팀목은 $9 \times 2 = 18$ (개)입니다.

(버팀목을 18개 설치하는 데 걸리는 시간)

$$= 9 \times 18 = 18 \times 9 = 162(\text{분})$$

마지막 버팀목을 설치한 후 쉬는 시간은 필요 없으므로 쉬는 시간의 합은 $5 \times 17 = 17 \times 5 = 85$ (분)입니다. 따라서 버팀목을 모두 설치하는 데 걸리는 시간은 $162 + 85 = 247$ (분)이므로 4시간 7분입니다.

6 비법 PLUS +

133개를 넘지 않게 똑같이 나누어 넣은 다음 통에 들어간 개수가 서로 다르게 넣습니다.

$26 \times 5 = 130$ 이고 남은 사탕이 5개보다 적으므로 먼저 통 5개에 26개씩 130개를 모두 넣습니다.

$$\boxed{26} - \boxed{26} - \boxed{26} - \boxed{26} - \boxed{26}$$

가운데 통을 중심으로 1개씩 적어지거나 많아지도록 다음과 같이 사탕을 넣습니다.

$$\boxed{24} - \boxed{25} - \boxed{26} - \boxed{27} - \boxed{28}$$

남은 사탕 3개를 많은 쪽의 통부터 차례로 한 개씩 더 넣습니다.

$$\boxed{24} - \boxed{25} - \boxed{27} - \boxed{28} - \boxed{29}$$

따라서 가장 많은 사탕이 들어간 통에는 최소 29개가 들어갑니다.

124쪽 초성으로 맞추는 세계 수도

베이징

5 길이와 시간

126~127쪽 CHECK 핵심 문제

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1 ①, ④ | 2 5 cm 6 mm |
| 3 ㉠ | 4 4, 40, 20 |
| 5 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ | 6 영화관 |
| 7 3 cm 9 mm | 8 3시 44분 30초 |
| 9 12초 | 10 경로 2 |
| 11 (위에서부터) 5, 41, 50 | |
| 12 지후, 12분 10초 | |

- 1 ② 2분 30초 = 60초 + 60초 + 30초 = 150초
 ③ 100초 = 60초 + 40초 = 1분 40초
 ⑤ 240초 = 60초 + 60초 + 60초 + 60초 = 4분
- 2 연필의 길이는 1 cm가 5번 들어간 길이보다 6 mm 더 길므로 5 cm 6 mm입니다.
- 3 ㉠ 13 cm 5 mm + 7 cm 3 mm = 20 cm 8 mm
 ㉡ 24 cm 9 mm - 3 cm 5 mm = 21 cm 4 mm
 ⇨ 20 cm 8 mm < 21 cm 4 mm
 ㉠ ㉡
- 4 6시간 50분 40초 - 2시간 10분 20초
 = 4시간 40분 20초
- 5 ㉢ 4 km 900 m
 = 4 km + 900 m
 = 4000 m + 900 m = 4900 m
 ㉣ 5 km = 5000 m
 ⇨ 5100 m > 5000 m > 4900 m > 4090 m
 ㉠ ㉡ ㉢ ㉣
- 6 500 m + 500 m + 500 m = 1500 m
 = 1 km 500 m
 집에서 약 1 km 500 m 떨어진 곳에 있는 장소는 집에서 버스 정류장까지의 거리의 약 3배만큼 떨어진 곳에 있는 영화관입니다.
- 7 68 mm = 6 cm 8 mm
 ⇨ (두 끈의 길이의 차)
 = 10 cm 7 mm - 6 cm 8 mm
 = 3 cm 9 mm

- 8 (축구 경기를 시작한 시각)
 = (축구 경기가 끝난 시각)
 - (축구 경기가 진행된 시간)
 = 5시 20분 - 1시간 35분 30초
 = 3시 44분 30초
- 9 294초 = 4분 54초
4분 54초 < 4분 57초 < 5분 6초이므로
 2모둠 3모둠 1모둠
 가장 빠른 모둠과 가장 느린 모듬의 기록의 차는
 5분 6초 - 4분 54초 = 12초입니다.
- 10 (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
 ⇨ 8 km 100 m < 8 km 400 m이므로 경로 2의
 거리가 더 짧습니다.
- 11 • 초 단위: 30 + □ = 80
 ⇨ □ = 80 - 30 = 50
 • 분 단위: 1 + 25 + □ = 67, 26 + □ = 67
 ⇨ □ = 67 - 26 = 41
 • 시 단위: 1 + □ + 3 = 9
 ⇨ □ = 9 - 1 - 3 = 5
- 12 (영주가 숙제를 한 시간)
 = 5시 15분 23초 - 3시 52분 10초
 = 1시간 23분 13초
 (지후가 숙제를 한 시간)
 = 6시 3분 19초 - 4시 27분 56초
 = 1시간 35분 23초
 ⇨ 1시간 35분 23초 > 1시간 23분 13초이므로
 지후가 1시간 35분 23초 - 1시간 23분 13초
 = 12분 10초 더 오래 숙제를 했습니다.

128~139쪽 PRACTICE 심화문제

확인 1 (1) 308 cm / 360 cm (2) 현우

확인 2 빨간색

확인 3 윤서, 세희, 민재

확인 4 하은

확인 5 (1) 2시 24분 10초 (2) 1시간 40분 40초

(3) 4시 4분 50초

확인 6 4시 33분 55초

확인 7



확인 8 11시 20분 45초

확인 9 (1) 2 km 420 m (2) 2 km 970 m

확인 10 2 km 680 m

확인 11 720 m

확인 12 6 km 990 m

확인 13 (1) 5 cm 2 mm (2) $\square + 5 \text{ cm } 2 \text{ mm}$

(3) 9 cm 4 mm

확인 14 11 cm 2 mm

확인 15 20 cm 1 mm / 21 cm 9 mm

확인 16 33 cm 2 mm

확인 17 (1) 72시간 (2) 2분 24초

(3) 오후 3시 2분 24초

확인 18 오후 9시 52분

확인 19 오후 1시 22분 18초

확인 20 오후 4시

예제 6 (1) 1200 m (2) 1분 12초

확인 21 1분 15초

예제 7 (1) 14시간 (2) 5월 8일 오전 7시 20분

확인 22 11월 23일 오전 1시

확인 1 (1) • 하은: $3 \text{ m } 8 \text{ cm} = 308 \text{ cm}$

• 준서: $3600 \text{ mm} = 360 \text{ cm}$

(2) $375 \text{ cm} > 360 \text{ cm} > 308 \text{ cm}$ 이므로 길이가
현우 준서 하은

가장 긴 실을 가지고 있는 사람은 현우입니다.

확인 2 • 빨간색 테이프: $1090 \text{ mm} = 109 \text{ cm}$

• 노란색 테이프: $1 \text{ m } 90 \text{ cm} = 190 \text{ cm}$

$\Rightarrow 109 \text{ cm} < 190 \text{ cm} < 199 \text{ cm}$ 이므로 길이가
빨간색 노란색 파란색

가장 짧은 색 테이프는 빨간색입니다.

확인 3 • 세희: $4200 \text{ mm} = 420 \text{ cm}$

• 민재: $4 \text{ m } 30 \text{ cm} = 430 \text{ cm}$

• 윤서: $420 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = 415 \text{ cm}$

$\Rightarrow 415 \text{ cm} < 420 \text{ cm} < 430 \text{ cm}$
윤서 세희 민재

확인 4 • 유하: $119 \text{ mm} = 11 \text{ cm } 9 \text{ mm}$

• 하은: $11 \text{ cm } 9 \text{ mm} + 19 \text{ cm} - 13 \text{ cm}$

$= 30 \text{ cm } 9 \text{ mm} - 13 \text{ cm}$

$= 17 \text{ cm } 9 \text{ mm}$

$\Rightarrow 19 \text{ cm} > 17 \text{ cm } 9 \text{ mm} > 14 \text{ cm } 8 \text{ mm}$
도윤 하은 지훈

$> 11 \text{ cm } 9 \text{ mm}$ 이므로 길이가 두 번째로 긴
유하

학용품을 가진 사람은 하은입니다.

확인 5 (1) 시계가 나타내는 시각은 2시 24분 10초입니다.

(2) (청소를 한 시간)

$= 100 \text{ 분 } 40 \text{ 초} = 60 \text{ 분} + 40 \text{ 분 } 40 \text{ 초}$

$= 1 \text{ 시간 } 40 \text{ 분 } 40 \text{ 초}$

(3) (청소를 끝낸 시각)

$= (\text{청소를 시작한 시각}) + (\text{청소를 한 시간})$

$= 2 \text{ 시 } 24 \text{ 분 } 10 \text{ 초} + 1 \text{ 시간 } 40 \text{ 분 } 40 \text{ 초}$

$= 4 \text{ 시 } 4 \text{ 분 } 50 \text{ 초}$

확인 6 피아노 연습을 끝낸 시각은 6시 17분 15초이고,

피아노 연습을 한 시간은

$103 \text{ 분 } 20 \text{ 초} = 60 \text{ 분} + 43 \text{ 분 } 20 \text{ 초}$

$= 1 \text{ 시간 } 43 \text{ 분 } 20 \text{ 초}$ 입니다.

$\Rightarrow$ (피아노 연습을 시작한 시각)

$= (\text{피아노 연습을 끝낸 시각})$

$- (\text{피아노 연습을 한 시간})$

$= 6 \text{ 시 } 17 \text{ 분 } 15 \text{ 초} - 1 \text{ 시간 } 43 \text{ 분 } 20 \text{ 초}$

$= 4 \text{ 시 } 33 \text{ 분 } 55 \text{ 초}$

확인 7 책 읽기를 시작한 시각은 5시 45분 8초이고,

책을 읽은 시간은

$85 \text{ 분 } 58 \text{ 초} = 60 \text{ 분} + 25 \text{ 분 } 58 \text{ 초}$

$= 1 \text{ 시간 } 25 \text{ 분 } 58 \text{ 초}$ 입니다.

$\Rightarrow$ (책 읽기를 끝낸 시각)

$= (\text{책 읽기를 시작한 시각}) + (\text{책을 읽은 시간})$

$= 5 \text{ 시 } 45 \text{ 분 } 8 \text{ 초} + 1 \text{ 시간 } 25 \text{ 분 } 58 \text{ 초}$

$= 7 \text{ 시 } 11 \text{ 분 } 6 \text{ 초}$

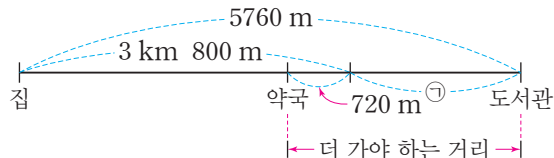
확인 8 공부를 시작한 시각은 9시 27분 25초이고,
공부를 한 시간은
55분 45초 + 57분 35초
= 112분 80초 = 1시간 53분 20초입니다.

⇒ (공부를 끝낸 시각)
= (공부를 시작한 시각) + (공부를 한 시간)
= 9시 27분 25초 + 1시간 53분 20초
= 11시 20분 45초

확인 9 (1) (학교에서 집까지의 거리)
= 3820 m = 3 km 820 m
(영화관에서 집까지의 거리)
= (학교에서 집까지의 거리)
- (학교에서 영화관까지의 거리)
= 3 km 820 m - 1 km 400 m
= 2 km 420 m

(2) (더 가야 하는 거리)
= (마트에서 영화관까지의 거리)
+ (영화관에서 집까지의 거리)
= 550 m + 2 km 420 m = 2 km 970 m

확인 10



(집에서 도서관까지의 거리)
= 5760 m = 5 km 760 m
㉠ = 5 km 760 m - 3 km 800 m
= 1 km 960 m
⇒ (더 가야 하는 거리)
= 720 m + 1 km 960 m = 2 km 680 m

확인 11 (호수의 둘레)
= (재민이가 걸은 거리) + (슬아가 걸은 거리)
+ (더 걸어야 하는 거리의 합)
3220 m = 3 km 220 m 이므로
3 km 220 m
= 1 km 150 m + 1 km 350 m
+ (더 걸어야 하는 거리의 합)
= 2 km 500 m + (더 걸어야 하는 거리의 합)
⇒ (더 걸어야 하는 거리의 합)
= 3 km 220 m - 2 km 500 m = 720 m

확인 12 (공원의 둘레)
= (지우가 걸은 거리)
+ (지우가 더 걸어야 하는 거리)
= 3 km 100 m + 5 km 740 m
= 8 km 840 m
⇒ (세미가 더 걸어야 하는 거리)
= (공원의 둘레) - (세미가 걸은 거리)
= 8 km 840 m - 1 km 850 m
= 6 km 990 m

확인 13 (3) $\square + (\square + 5 \text{ cm } 2 \text{ mm}) = 24 \text{ cm}$,
 $\square + \square = 24 \text{ cm} - 5 \text{ cm } 2 \text{ mm}$
= 18 cm 8 mm
 $9 \text{ cm } 4 \text{ mm} + 9 \text{ cm } 4 \text{ mm} = 18 \text{ cm } 8 \text{ mm}$
이므로 $\square = 9 \text{ cm } 4 \text{ mm}$ 입니다.
따라서 짧은 끈의 길이는 9 cm 4 mm입니다.

확인 14 $24 \text{ mm} = 2 \text{ cm } 4 \text{ mm}$
긴 철사의 길이를 $\square$ 라 하면 짧은 철사의 길이는
 $\square - 2 \text{ cm } 4 \text{ mm}$ 입니다.
 $\square + (\square - 2 \text{ cm } 4 \text{ mm}) = 20 \text{ cm}$,
 $\square + \square = 20 \text{ cm} + 2 \text{ cm } 4 \text{ mm}$
= 22 cm 4 mm
 $11 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 11 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 22 \text{ cm } 4 \text{ mm}$
이므로 $\square = 11 \text{ cm } 2 \text{ mm}$ 입니다.
따라서 긴 철사의 길이는 11 cm 2 mm입니다.

확인 15 $18 \text{ mm} = 1 \text{ cm } 8 \text{ mm}$
짧은 끈의 길이를 $\square$ 라 하면 긴 끈의 길이는
 $\square + 1 \text{ cm } 8 \text{ mm}$ 입니다.
 $\square + (\square + 1 \text{ cm } 8 \text{ mm}) = 42 \text{ cm}$,
 $\square + \square = 42 \text{ cm} - 1 \text{ cm } 8 \text{ mm}$
= 40 cm 2 mm
 $20 \text{ cm } 1 \text{ mm} + 20 \text{ cm } 1 \text{ mm} = 40 \text{ cm } 2 \text{ mm}$
이므로 $\square = 20 \text{ cm } 1 \text{ mm}$ 입니다.
따라서 짧은 끈의 길이는 20 cm 1 mm이고,
긴 끈의 길이는 $20 \text{ cm } 1 \text{ mm} + 1 \text{ cm } 8 \text{ mm}$
= 21 cm 9 mm입니다.

확인 16 짧은 리본의 길이를 $\square$ 라 하면 긴 리본의 길이는
 $\square + \square$ 입니다.
 $\square + (\square + \square) = 99 \text{ cm } 6 \text{ mm}$,
 $33 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 33 \text{ cm } 2 \text{ mm} + 33 \text{ cm } 2 \text{ mm}$
= 99 cm 6 mm 이므로 $\square = 33 \text{ cm } 2 \text{ mm}$ 입니다.
따라서 짧은 리본의 길이는 33 cm 2 mm입니다.

- 확인 17** (1) (오늘 오후 3시부터 3일 후 오후 3시까지의 시간) = $24 \times 3 = 72$ (시간)
 (2) (72시간 동안 빨라지는 시간)
 $= 2 \times 72 = 144$ (초) → 2분 24초
 (3) (3일 후 오후 3시에 이 시계가 가리키는 시각)
 $= \text{오후 3시} + 2\text{분 } 24\text{초} = \text{오후 3시 } 2\text{분 } 24\text{초}$

- 확인 18** (오늘 오후 10시부터 4일 후 오후 10시까지의 시간) = $24 \times 4 = 96$ (시간)
 (96시간 동안 늦어지는 시간)
 $= 5 \times 96 = 480$ (초) → 8분
 ⇨ (4일 후 오후 10시에 이 시계가 가리키는 시각)
 $= \text{오후 10시} - 8\text{분} = \text{오후 9시 } 52\text{분}$

- 확인 19** (오늘 오전 8시 30분부터 3일 후 오후 1시 30분까지의 시간) = $24 + 24 + 24 + 5 = 77$ (시간)
 (77시간 동안 늦어지는 시간)
 $= 6 \times 77 = 462$ (초) → 7분 42초
 ⇨ (3일 후 오후 1시 30분에 이 시계가 가리키는 시각) = 오후 1시 30분 - 7분 42초
 $= \text{오후 1시 } 22\text{분 } 18\text{초}$

- 확인 20** 도희와 시우의 시계는 1시간마다 $4 + 4 = 8$ (초)씩 차이가 납니다.
 $40 \div 8 = 5$ 이므로 두 시계가 처음으로 40초 차이가 나는 때는 5시간 후입니다.
 ⇨ 오전 11시 + 5시간 = 오후 4시

- 예제 6** (2) 1200은 100이 12개인 수이므로 1200 m는 100 m의 12배입니다.
 따라서 군함조가 100 m를 6초에 가는 빠르기
 로 1 km 200 m를 간다면 걸리는 시간은
 $6 \times 12 = 72$ (초) → 1분 12초입니다.

- 확인 21** 15 cm = 150 mm
 150은 10이 15개인 수이므로 150 mm는 10 mm의 15배입니다.
 따라서 달팽이가 10 mm를 5초에 가는 빠르기로 15 cm를 간다면 걸리는 시간은
 $5 \times 15 = 75$ (초) → 1분 15초입니다.

- 예제 7** (1) 뉴욕이 1월 2일 오후 11시일 때, 서울의 시각(1월 3일 오후 1시)을 나타내면 다음과 같습니다.

2일 오후 11시 $\xrightarrow{12\text{시간}}$ 3일 오전 11시 $\xrightarrow{2\text{시간}}$ 3일 오후 1시
 따라서 서울은 뉴욕보다 $12 + 2 = 14$ (시간) 더 빠릅니다.

- (2) 5월 7일 오후 5시 20분 = 5월 7일 17시 20분
 ⇨ (서울의 시각)
 $= (\text{뉴욕의 시각}) + 14\text{시간}$
 $= 5월 7일 17시 20분 + 14\text{시간}$
 $= 5월 7일 31시 20분$
 $= 5월 8일 오전 7시 20분$

- 확인 22** 맨체스터가 11월 15일 오후 11시 30분일 때, 서울의 시각(11월 16일 오전 8시 30분)을 나타내면 다음과 같습니다.

15일 오후 11시 30분 $\xrightarrow{1\text{시간}}$ 16일 오전 12시 30분
 $\xrightarrow{8\text{시간}}$ 16일 오전 8시 30분

서울은 맨체스터보다 $1 + 8 = 9$ (시간) 더 빠릅니다.

11월 22일 오후 4시 = 11월 22일 16시

- ⇨ (서울의 시각) = (맨체스터의 시각) + 9시간
 $= 11월 22일 16시 + 9\text{시간}$
 $= 11월 22일 25시 = 11월 23일 오전 1시$

140~143쪽 MASTER 심화 문제

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1 승호, 300 m | 2 2시 57분 22초 |
| 3 풀이 참조, 1시간 10분 41초 | |
| 4 38 cm 4 mm | 5 8분 30초 |
| 6 1시간 52분 10초 | 7 1 km 200 m |
| 8 2 km 300 m | |
| 9 풀이 참조, 오전 11시 45분 49초 | |
| 10 36분 | 11 5 cm |
| 12 2시간 30분 | |

- 1 승호가 걸은 거리는 3 km 100 m이고, 지나가 걸은 거리는 $700\text{ m} + 700\text{ m} + 700\text{ m} + 700\text{ m}$
 $= 2800\text{ m} = 2\text{ km } 800\text{ m}$ 입니다.
 따라서 $3\text{ km } 100\text{ m} > 2\text{ km } 800\text{ m}$ 이므로 승호가 $3\text{ km } 100\text{ m} - 2\text{ km } 800\text{ m} = 300\text{ m}$ 더 긴 거리를 걸었습니다.

- 2 줄넘기 연습을 끝낸 시각은 3시 7분 15초이고,
줄넘기 연습을 한 시간은 593초=9분 53초입니다.

$$\begin{aligned} &\Rightarrow (\text{줄넘기 연습을 시작한 시각}) \\ &\quad = (\text{줄넘기 연습을 끝낸 시각}) \\ &\quad \quad - (\text{줄넘기 연습을 한 시간}) \\ &= 3\text{시 } 7\text{분 } 15\text{초} - 9\text{분 } 53\text{초} \\ &= 2\text{시 } 57\text{분 } 22\text{초} \end{aligned}$$

- 3 예 총 기록은 도착 시각에서 출발 시각을 빼면 되므로
오전 11시 6분 23초 - 오전 8시 = 3시간 6분 23초
입니다.」 ①

자전거 기록은 총 기록에서 수영 기록과 달리기 기록을 빼면 되므로

$$\begin{aligned} &3\text{시간 } 6\text{분 } 23\text{초} - 50\text{분 } 48\text{초} - 1\text{시간 } 4\text{분 } 54\text{초} \\ &= 2\text{시간 } 15\text{분 } 35\text{초} - 1\text{시간 } 4\text{분 } 54\text{초} \\ &= 1\text{시간 } 10\text{분 } 41\text{초입니다.}」 ② \end{aligned}$$

채점 기준

① 총 기록 구하기

② 자전거 기록 구하기

- 4 (두 번째로 긴 색 테이프의 길이)
= 16 cm - 3 cm 2 mm = 12 cm 8 mm
(가장 짧은 색 테이프의 길이)
= 12 cm 8 mm - 3 cm 2 mm = 9 cm 6 mm
 $\Rightarrow$ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
= 16 cm + 12 cm 8 mm + 9 cm 6 mm
= 38 cm 4 mm

- 5 (역을 지나는데 걸리는 시간의 합)
= 2분 30초 + 2분 30초 + 2분 30초 = 7분 30초
(정차한 시간의 합) = 30초 + 30초 = 60초 = 1분
 $\Rightarrow$ (첫 번째 역을 출발하여 네 번째 역에 도착하는 데 걸리는 시간) = 7분 30초 + 1분 = 8분 30초

- 6 오후 5시 44분 27초는 17시 44분 27초입니다.
(낮의 길이) = (해가 진 시각) - (해가 뜬 시각)
= 17시 44분 27초 - 6시 40분 32초
= 11시간 3분 55초
(밤의 길이) = 24시간 - (낮의 길이)
= 24시간 - 11시간 3분 55초
= 12시간 56분 5초
 $\Rightarrow$ (낮의 길이와 밤의 길이의 차)
= 12시간 56분 5초 - 11시간 3분 55초
= 1시간 52분 10초

- 7 마트에서 놀이공원까지의 거리를 $\square$ 라 하면 은우네 집에서 마트까지의 거리는 $\square + 800\text{ m}$ 입니다.
 $\square + (\square + 800\text{ m}) = 3\text{ km } 200\text{ m}$,
 $\square + \square = 3\text{ km } 200\text{ m} - 800\text{ m} = 2\text{ km } 400\text{ m}$
 $1\text{ km } 200\text{ m} + 1\text{ km } 200\text{ m} = 2\text{ km } 400\text{ m}$ 이므로 $\square = 1\text{ km } 200\text{ m}$ 입니다.
따라서 은우가 더 가야 하는 거리는 1 km 200 m입니다.

- 8 (㉞ 도로의 가로수 사이의 간격의 수)
= 6 - 1 = 5(군데)
(㉞ 도로의 길이)
= 250 + 250 + 250 + 250 + 250
= 1250(m) $\rightarrow$ 1 km 250 m
(㉞ 도로의 가로수 사이의 간격의 수)
= 8 - 1 = 7(군데)
(㉞ 도로의 길이)
= 150 + 150 + 150 + 150 + 150 + 150 + 150
= 1050(m) $\rightarrow$ 1 km 50 m
 $\Rightarrow$ (㉞와 ㉞ 도로의 길이의 합)
= 1 km 250 m + 1 km 50 m = 2 km 300 m

- 9 예 집에서 출발하여 공원을 지나 기차역까지 가는 데 걸리는 시간은 37분 54초 + 46분 17초
= 1시간 24분 11초입니다.」 ①
따라서 오후 1시 10분은 13시 10분이므로 집에서 늦어도 13시 10분 - 1시간 24분 11초
= 11시 45분 49초에 출발해야 합니다.」 ②

채점 기준

① 집에서 출발하여 공원을 지나 기차역까지 가는 데 걸리는 시간 구하기

② 집에서 늦어도 오전 몇 시 몇 분 몇 초에 출발해야 하는지 구하기

- 10 분 단위의 숫자의 합이 가장 클 때는 59분으로
5 + 9 = 14입니다.
따라서 숫자의 합이 처음으로 15가 되는 때는
1시 59분입니다.
 $\Rightarrow$ 1시 59분 - 1시 23분 = 36분

- 11 가장 짧은 막대의 길이를 $\square$ 라 하면 두 번째로 짧은 막대의 길이는 $\square + 8 \text{ mm}$,
가장 긴 막대의 길이는 $\square + 16 \text{ mm}$ 입니다.
 $\square + (\square + 8 \text{ mm}) + (\square + 16 \text{ mm})$
 $= 17 \text{ cm } 4 \text{ mm}$,
 $\square + \square + \square = 17 \text{ cm } 4 \text{ mm} - 16 \text{ mm} - 8 \text{ mm}$
 $= 15 \text{ cm}$
 $5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$ 이므로 $\square = 5 \text{ cm}$ 입니다.
따라서 가장 짧은 막대의 길이는 5 cm 입니다.
- 12 정호와 소희의 시계는 하루에 $14 + 6 = 20$ (분)씩 차이가 나므로 일주일에 $20 \times 7 = 140$ (분) 차이가 납니다.
오전 8시부터 오후 8시까지 12시간 동안 10분 차이가 나므로 두 시계가 가리키는 시각의 차는
 $140 \text{ 분} + 10 \text{ 분} = 150 \text{ 분} = 2 \text{ 시간 } 30 \text{ 분}$ 입니다.

144~145쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|--------------|-----------|
| 1 5시 28분 12초 | 2 20분 |
| 3 2초 | 4 54분 45초 |
| 5 35분 | 6 1분 20초 |

- 1 (어제 달리기를 한 시간)
 $= 4 \text{ 시 } 20 \text{ 분 } 23 \text{ 초} - 3 \text{ 시 } 46 \text{ 분 } 25 \text{ 초} = 33 \text{ 분 } 58 \text{ 초}$
(오늘 달리기를 한 시간)
 $= 1 \text{ 시간 } 28 \text{ 분 } 32 \text{ 초} - 33 \text{ 분 } 58 \text{ 초} = 54 \text{ 분 } 34 \text{ 초}$
 $\Rightarrow$ (오늘 달리기를 끝낸 시각)
 $= 4 \text{ 시 } 33 \text{ 분 } 38 \text{ 초} + 54 \text{ 분 } 34 \text{ 초} = 5 \text{ 시 } 28 \text{ 분 } 12 \text{ 초}$
- 2 **비법 PLUS +**
(버스가 출발하는 간격의 수) = (출발한 버스의 수) - 1

 $\text{오후 } 1 \text{ 시} - \text{오전 } 9 \text{ 시} = 13 \text{ 시} - 9 \text{ 시} = 4 \text{ 시간}$
(버스가 출발하는 간격의 수) = $13 - 1 = 12$ (번)

4시간
동안 12번

 $\Rightarrow$

1시간
동안 3번

 $=$

60분
동안 3번

 $\Rightarrow$

20분
동안 1번

따라서 버스는 20분 간격으로 출발한 것입니다.
- 3 (5일 동안 늦어진 시간) = $10 \text{ 시} - 9 \text{ 시 } 56 \text{ 분} = 4 \text{ 분}$
5일은 $24 \times 5 = 120$ (시간)입니다.

120시간에
4분

 $\Rightarrow$

30시간에
1분

 $=$

30시간에
60초

 $\Rightarrow$

1시간에
2초

따라서 1시간에 2초씩 늦어진 셈입니다.

- 4 거울에 비친 현재 시각은 3시 35분 15초이므로 수민이가 버스 정류장에 도착하는 시각은
 $3 \text{ 시 } 35 \text{ 분 } 15 \text{ 초} + 50 \text{ 분} = 4 \text{ 시 } 25 \text{ 분 } 15 \text{ 초}$ 입니다.
따라서 수민이는 버스가 출발하기까지
 $5 \text{ 시 } 20 \text{ 분} - 4 \text{ 시 } 25 \text{ 분 } 15 \text{ 초} = 54 \text{ 분 } 45 \text{ 초}$ 를 기다려야 합니다.

5 비법 PLUS +

집에서 영화관에 갈 때 걸린 시간을 $\square$ 분이라 하면 영화관에서 집으로 올 때 걸린 시간은 $(\square + 7)$ 분입니다.

오후 2시 17분 = 14시 17분
(영화관에 갔다가 오는 데 걸린 전체 시간)
 $= 14 \text{ 시 } 17 \text{ 분} - 11 \text{ 시 } 40 \text{ 분} = 2 \text{ 시간 } 37 \text{ 분}$
(집에서 영화관에 갈 때와 영화관에서 집으로 올 때 걸린 이동 시간의 합)
 $= 2 \text{ 시간 } 37 \text{ 분} - 1 \text{ 시간 } 20 \text{ 분} = 1 \text{ 시간 } 17 \text{ 분} = 77 \text{ 분}$
집에서 영화관에 갈 때 걸린 시간을 $\square$ 분이라 하면
영화관에서 집으로 올 때 걸린 시간은 $(\square + 7)$ 분이므로
 $\square + (\square + 7) = 77$, $\square + \square = 77 - 7 = 70$,
 $35 + 35 = 70$ 이므로 $\square = 35$ 입니다.
따라서 집에서 영화관에 갈 때 걸린 시간은 35분입니다.

6 비법 PLUS +

어떤 길을 선택해도 가장 짧은 길은 가로와 세로의 칸 수가 각각 같습니다.

$6 \text{ cm } 2 \text{ mm} = 62 \text{ mm}$
개미가 빵이 있는 곳까지 가는 가장 짧은 거리는 가로로 5칸, 세로로 3칸 간 거리와 같습니다.
 $\Rightarrow \underbrace{62 + 62 + 62 + 62 + 62}_{5\text{칸}} + \underbrace{60 + 60 + 60}_{3\text{칸}}$
 $= 490(\text{mm}) \rightarrow 49 \text{ cm}$
개미는 7 cm 를 8초 동안 가므로 49 cm 를 가는 데
 $8 \times 7 = 56$ (초)가 걸립니다.
 7 cm 를 갈 때마다 4초 동안 쉬고, $49 \div 7 = 7$ 이므로
 49 cm 를 가는 동안 $7 - 1 = 6$ (번) 쉽니다.
 $\rightarrow 4 \times 6 = 24$ (초)
따라서 개미가 빵이 있는 곳까지 가장 빨리 가면
 $56 + 24 = 80$ (초) $\rightarrow 1 \text{ 분 } 20 \text{ 초}$ 가 걸립니다.

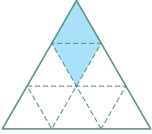
146쪽 초성으로 맞추는 세계 수도

뉴델리

6 분수와 소수

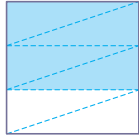
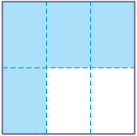
148~149쪽 CHECK 핵심문제

1 예



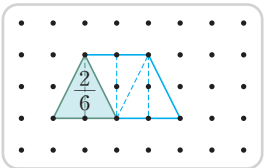
/ 9분의 2

2 예



3 ㉠

4 예



5 0.4 m / 0.6 m

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

7 3칸

8 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

9 3개

10 $\frac{1}{3}$

11 7.2 cm

12 0.4

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

2 모양과 크기가 같도록 전체를 6으로 나누고, 나눈 것 중의 4만큼 색칠합니다.

3 ㉠ $0.5 \text{ cm} = 5 \text{ mm} \rightarrow 3.5 \text{ cm} = 3 \text{ cm } 5 \text{ mm}$

㉡ $1 \text{ cm} = 10 \text{ mm} \rightarrow 65 \text{ cm} = 650 \text{ mm}$

㉢ $1 \text{ mm} = 0.1 \text{ cm} \rightarrow 49 \text{ mm} = 4.9 \text{ cm}$

따라서 길이의 관계를 잘못 나타낸 것은 ㉡입니다.

4 부분 $\frac{2}{6}$ 는 단위분수 $\frac{1}{6}$ 이 2개이므로 전체를 완성하려면 $\frac{1}{6}$ 을 4개 더 그려야 합니다.

5 1조각은 1 m를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 1이므로 0.1 m입니다.

• 인혜가 사용한 리본의 길이: 0.1 m가 4개

$\rightarrow 0.4 \text{ m}$

• 현서가 사용한 리본의 길이: 0.1 m가 6개

$\rightarrow 0.6 \text{ m}$

6 분모가 같은 분수는 분자가 클수록 더 큰 분수이므로 분자가 3보다 크고 8보다 작아야 합니다.

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

7 $\frac{8}{15}$ 은 전체를 똑같이 15로 나눈 것 중의 8이므로 전체 15칸 중 8칸을 색칠해야 합니다.

$\rightarrow$ 5칸이 색칠되어 있으므로 $8 - 5 = 3$ (칸)을 더 색칠해야 합니다.

8 ㉠ $\frac{1}{10} = 0.1$ 이 38개인 수: 3.8

㉡ 0.1이 44개인 수: 4.4

㉢ 0.1이 51개인 수: 5.1

㉣ 4와 0.9만큼인 수: 4.9

$\rightarrow \frac{5.1}{㉢} > \frac{4.9}{㉣} > \frac{4.4}{㉡} > \frac{3.8}{㉠}$

9 소수점 왼쪽에 있는 수가 같으므로 소수점 오른쪽에 있는 수의 크기를 비교하면 $\square < 4$ 입니다.

$\rightarrow$ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3으로 모두 3개입니다.

10 만들 수 있는 단위분수: $\frac{1}{9}, \frac{1}{5}, \frac{1}{3}$

$\rightarrow \frac{1}{3} > \frac{1}{5} > \frac{1}{9}$ 이므로 만들 수 있는 가장 큰 단위분수는 $\frac{1}{3}$ 입니다.

11 (볼펜의 길이) = 9 cm 4 mm = 94 mm

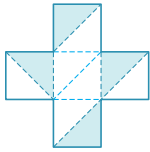
(연필의 길이) = 94 - 22 = 72(mm) $\rightarrow 7.2 \text{ cm}$

12 (남은 와플의 조각 수) = 10 - 4 - 2 = 4(조각)

남은 와플은 전체를 똑같이 10조각으로 나눈 것 중의 4조각이므로 전체의 $\frac{4}{10} = 0.4$ 입니다.

150~165쪽 PRACTICE 심화문제

확인 1 (1) 예



(2) $\frac{4}{10} / 0.4$

확인 2 $\frac{5}{10} / 0.5$

확인 3 $\frac{4}{10} / 0.4$

확인 4 2.5

확인 5 (1) 0.4컵 / 0.7컵 (2) 아버지

확인 6 해영

확인 7 태연, 찬우, 정수, 민희

확인 8 위인전

확인 9 (1) 작습니다 (2) 4개

확인 10 3개

확인 11 26

확인 12 9, 10

확인 13 (1) 7.9 (2) 5개

확인 14 4개

확인 15 18

확인 16 4, 5

확인 17 (1) 9.7 (2) 9.6

확인 18 0.4

확인 19 $7.3 / 2.6$

확인 20 10개

확인 21 (1) 5조각 (2) 1조각 (3) $\frac{1}{7}$

확인 22 $\frac{3}{10}$

확인 23 $\frac{3}{12}$

확인 24 $\frac{2}{8}$

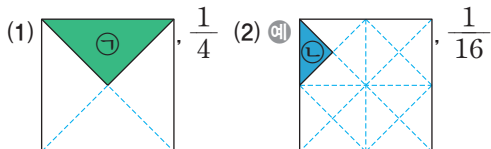
확인 25 (1) 0.5, 0.9 (2) 0.6, 0.7, 0.8

확인 26 0.5, 0.7

확인 27 5개

확인 28 6.2, 7.1

예제 8



확인 29 $\frac{1}{8} / \frac{1}{16}$

예제 9

(1) 3 mm (2) 1시간

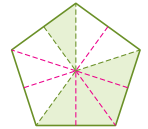
확인 30 20일

확인 1 (1) 도형을 색칠한 작은 삼각형 1개의 크기로 똑같이 나눕니다.

(2) 색칠한 부분은 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 4이므로 분수로 나타내면 $\frac{4}{10}$ 이고, 소수로 나타내면 0.4입니다.

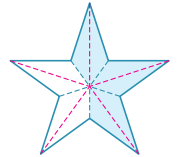
확인 2 도형을 색칠한 작은 삼각형 1개의 크기로 똑같이 나눕니다.

색칠한 부분은 전체를 똑같이 10



으로 나눈 것 중의 5이므로 분수로 나타내면 $\frac{5}{10}$ 이고, 소수로 나타내면 0.5입니다.

확인 3 도형을 똑같이 5로 나누었으므로 선을 더 그어 다시 똑같이 10으로 나눕니다.



색칠하지 않은 부분은 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 4이므로 분수로 나타내면 $\frac{4}{10}$ 이고, 소수로 나타내면 0.4입니다.

확인 4



도형을 각각 똑같이 2로 나누었으므로 선을 더 그어 다시 각각 똑같이 10으로 나눕니다.

일부만 색칠한 도형은 도형을 똑같이 10으로 나눈 것 중의 5이므로 $\frac{5}{10} = 0.5$ 입니다.

따라서 색칠한 부분은 2와 0.5만큼이므로 2.5입니다.

확인 5 (1) 윤희: $\frac{4}{10}$ 컵 = 0.4컵, 동생: $\frac{7}{10}$ 컵 = 0.7컵

(2) $1.6 > 1.2 > 0.7 > 0.4$ 이므로 주스를 가장 많이 마신 사람은 아버지입니다.

확인 6 명진: $\frac{9}{10}$ m = 0.9 m, 해영: $\frac{3}{10}$ m = 0.3 m

⇒ $0.3 < 0.7 < 0.8 < 0.9$ 이므로 가장 짧은 철사를 가지고 있는 사람은 해영입니다.

다른 풀이 규리: 0.8 m = $\frac{8}{10}$ m, 민성: 0.7 m = $\frac{7}{10}$ m

⇒ $\frac{3}{10} < \frac{7}{10} < \frac{8}{10} < \frac{9}{10}$ 이므로 가장 짧은 철사를 가지고 있는 사람은 해영입니다.

확인 7 • 민희: $\frac{5}{10}$ m = 0.5 m

• 정수: 0.1 m가 13개 → 1.3 m

• 찬우: 1 m와 0.6 m만큼 → 1.6 m

⇒ $1.8 > 1.6 > 1.3 > 0.5$
태연 찬우 정수 민희

확인 8 • 만화책: $\frac{8}{10}$ cm = 0.8 cm

• 수학책: 7 mm = 0.7 cm

• 소설책: 0.1 cm가 21개 → 2.1 cm

⇒ $0.7 < 0.8 < 0.9 < 1.2 < 2.1$ 이므로 두
수학책 만화책 동화책 위인전 소설책

께가 동화책보다 두껍고 소설책보다 얇은 책은 위인전입니다.

확인 9 (2) $5 < \square < 10$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7, 8, 9로 모두 4개입니다.

확인 10 분모가 8인 분수를 $\frac{\square}{8}$ 라 하면 $\frac{3}{8} < \frac{\square}{8} < \frac{7}{8}$
이므로 분자의 크기를 비교하면 $3 < \square < 7$ 입니다.
⇒ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6으로 모두 3개입니다.

확인 11 단위분수는 분모가 작을수록 더 큰 분수이므로 분모의 크기를 비교하면 $4 < \square < 9$ 입니다.
⇒ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8이므로 합은 $5 + 6 + 7 + 8 = 26$ 입니다.

확인 12 ㉠ 분모가 같으므로 분자의 크기를 비교하면 $7 < \square < 11$ 입니다.
⇒ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 8, 9, 10입니다.
㉡ 분자가 같으므로 분모의 크기를 비교하면 $8 < \square < 11$ 입니다.
⇒ $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 9, 10입니다.
따라서 $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 9, 10입니다.

확인 13 (2) $7.3 < 7.\square < 7.9$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6, 7, 8로 모두 5개입니다.

확인 14 0.1이 62개인 수는 6.2이고, 6과 0.7만큼인 수는 6.7입니다.
⇒ 6.2보다 크고 6.7보다 작은 $\blacksquare, \blacktriangle$ 형태의 소수는 6.3, 6.4, 6.5, 6.6으로 모두 4개입니다.

확인 15 5와 $\frac{4}{10}$ (=0.4)만큼인 수는 5.4이고, 0.1이 58개인 수는 5.8입니다.

⇒ $5.4 < 5.\square < 5.8$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7이고, 합은 $5 + 6 + 7 = 18$ 입니다.

확인 16 • 0.1이 16개인 수는 1.6이므로 $1.2 < 1.\square < 1.6$ 에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 3, 4, 5입니다.

• 3과 $\frac{3}{10}$ (=0.3)만큼인 수는 3.3이므로 $3.3 < 3.\square < 3.7$ 에서 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6입니다.

⇒ $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 4, 5입니다.

확인 17 (1) 가장 큰 소수를 만들려면 앞에서부터 차례대로 큰 수를 놓아야 합니다.

⇒ $9 > 7 > 6 > 2$ 이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 큰 수는 9.7입니다.

(2) 만들 수 있는 소수 중에서 가장 큰 수가 9.7이므로 두 번째로 큰 수는 9.6입니다.

확인 18 가장 작은 소수를 만들려면 앞에서부터 차례대로 작은 수를 놓아야 합니다.

⇒ $0 < 3 < 4 < 8$ 이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 작은 수는 0.3이고, 두 번째로 작은 수는 0.4입니다.

확인 19 • 세 번째로 큰 수: $7 > 6 > 5 > 3 > 2$ 이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 큰 수는 7.6, 두 번째로 큰 수는 7.5, 세 번째로 큰 수는 7.3입니다.

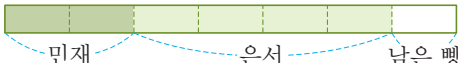
• 세 번째로 작은 수: $2 < 3 < 5 < 6 < 7$ 이므로 만들 수 있는 소수 중에서 가장 작은 수는 2.3, 두 번째로 작은 수는 2.5, 세 번째로 작은 수는 2.6입니다.

확인 20 만들 수 있는 소수 중에서 7보다 큰 수는 $\blacksquare, \blacktriangle$ 에서 $\blacksquare$ 가 8 또는 9인 소수입니다.

• $\blacksquare$ 가 8인 소수: 8.1, 8.2, 8.4, 8.5, 8.9 ⇒ 5개

• $\blacksquare$ 가 9인 소수: 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.8 ⇒ 5개
따라서 만들 수 있는 소수 중에서 7보다 큰 수는 모두 $5 + 5 = 10$ (개)입니다.

확인 21 (1) 민재가 먹고 남은 빵은 $7 - 2 = 5$ (조각)입니다.

- (2) 
 은서는 민재가 먹고 남은 빵 5조각 중에서 4조각을 먹었으므로 남은 빵은 $5 - 4 = 1$ (조각)입니다.
 (3) 민재와 은서가 먹고 남은 빵은 전체를 똑같이 7조각으로 나눈 것 중의 1조각이므로 처음에 있던 빵의 $\frac{1}{7}$ 입니다.

확인 22

노란색	파란색
	남은 도화지

도화지 전체를 똑같이 10칸으로 나눈 것 중에서 노란색으로 칠한 부분은 4칸이고, 파란색으로 칠한 부분은 3칸입니다.

- ⇒ 노란색과 파란색을 칠하고 남은 도화지는 $10 - 4 - 3 = 3$ (칸)이므로 도화지 전체의 $\frac{3}{10}$ 입니다.

확인 23

옥수수	양파	고추

아무것도 심지 않은 부분
 발 전체를 똑같이 12칸으로 나눈 것 중에서 옥수수를 심은 부분은 6칸, 양파를 심은 부분은 1칸, 고추를 심은 부분은 2칸입니다.

- ⇒ 아무것도 심지 않은 부분은 $12 - 6 - 1 - 2 = 3$ (칸)이므로 발 전체의 $\frac{3}{12}$ 입니다.

확인 24

피자 한 판을 똑같이 8조각으로 나눈 것 중에서 주호가 먹은 피자는 3조각이고, 동생에게 준 피자는 1조각, 누나에게 준 피자는 $1 \times 2 = 2$ (조각)입니다.

- ⇒ 주호에게 남은 피자는 $8 - 3 - 1 - 2 = 2$ (조각)이므로 처음에 있던 피자 한 판의 $\frac{2}{8}$ 입니다.



확인 25

(2) 0.5보다 크고 0.9보다 작은 0.▲ 형태의 소수는 0.6, 0.7, 0.8입니다.

확인 26 $\frac{3}{10}$ 은 0.3이고, 0.1이 8개인 수는 0.8입니다.

0.3보다 크고 0.8보다 작은 ■.▲ 형태의 소수 중에서 ▲가 홀수인 수는 0.5, 0.7입니다.

확인 27 $\frac{1}{10} = 0.1$ 이 55개인 수는 5.5이고, 6과 0.2만큼 인 수는 6.2입니다.

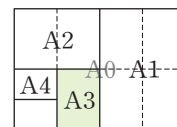
5.5보다 크고 6.2보다 작은 ■.▲ 형태의 소수는 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.1로 모두 5개입니다.

확인 28 ■.▲ 형태의 소수 중에서 ■ + ▲ = 8인 경우는 0.8, 1.7, 2.6, 3.5, 4.4, 5.3, 6.2, 7.1입니다. 이 중에서 6보다 크고 9보다 작은 소수는 6.2, 7.1입니다.

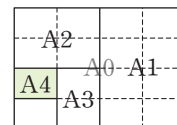
예제 8

- (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.

확인 29



- ⇒ A3 용지는 A0 용지를 똑같이 8로 나눈 것 중의 1이므로 A0 용지의 $\frac{1}{8}$ 입니다.



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

예제 9

- (1) 아래로 자라는 고드름은 6분에 $0.2 \text{ cm} = 2 \text{ mm}$ 씩 자라고, 위로 자라는 역고드름은 6분에 $0.1 \text{ cm} = 1 \text{ mm}$ 씩 자라므로 두 고드름 사이의 거리는 6분에 $2 + 1 = 3(\text{mm})$ 씩 가까워집니다.
 (2) 6분 동안 3 mm씩 가까워지면 60분 동안 $30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$ 가까워지므로 두 고드름이 만나 얼음 기둥이 되는 때는 1시간 후입니다.

확인 30 담쟁이덩굴의 줄기는 2일에 $0.8\text{ cm}=8\text{ mm}$ 씩, 나팔꽃의 줄기는 2일에 $0.1\text{ cm}=1\text{ mm}$ 씩 자라므로 두 줄기 끝 사이의 거리는 2일에 $8+1=9(\text{mm})$ 씩 가까워집니다. 따라서 20일 동안 $90\text{ mm}=9\text{ cm}$ 가까워지므로 담쟁이덩굴과 나팔꽃의 줄기 끝이 만나는 때는 20일 후입니다.

166~171쪽 MASTER 심화 변형 문제

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1 6.6 cm | 2 3배 |
| 3 5 | 4 $\frac{7}{16}$ |
| 5 $\frac{7}{10}, 0.5, \frac{8}{10}$ | 6 풀이 참조, 영희 |
| 7 7.1 cm | 8 5개 |
| 9 풀이 참조, 6, 7 | 10 $\frac{3}{57}$ |
| 11 $\frac{1}{8}$ | 12 580원 |
| 13 하나, 혜원, 다은 | 14 48분 |
| 15 풀이 참조, 38.9 | 16 18분 |
| 17 $\frac{4}{9}$ | 18 28 km |

- 1** $6\text{ cm } 5\text{ mm}=65\text{ mm}$, $5\text{ cm } 8\text{ mm}=58\text{ mm}$ 이고, $66>65>58$ 이므로 가장 긴 변의 길이는 $66\text{ mm}=6.6\text{ cm}$ 입니다.
- 2** 남은 চাল흙은 전체를 똑같이 12로 나눈 것 중의 $12-3=9$ 이므로 전체의 $\frac{9}{12}$ 입니다.
 $\frac{3}{12}$ 은 $\frac{1}{12}$ 이 3개, $\frac{9}{12}$ 는 $\frac{1}{12}$ 이 9개이므로 남은 চাল흙은 사용한 চাল흙의 $9\div3=3(\text{배})$ 입니다.

- 3** ㉠ 분모가 같으므로 분자의 크기를 비교하면 $3<\square<6$ 입니다.
 $\Rightarrow \square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 4, 5입니다.
 ㉡ 분자가 같으므로 분모의 크기를 비교하면 $4<\square<8$ 입니다.
 $\Rightarrow \square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7입니다.
 따라서 $\square$ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 5입니다.

- 4** 분자가 7인 분수를 $\frac{7}{\square}$ 이라 하면 $\frac{7}{17}<\frac{7}{\square}<\frac{7}{14}$ 입니다.
 분자가 같은 분수는 분모가 작을수록 더 큰 분수이므로 분모의 크기를 비교하면 $14<\square<17$ 입니다.
 $\Rightarrow$ 분모 $\square$ 는 짝수인 16이므로 조건에 알맞은 분수는 $\frac{7}{16}$ 입니다.

- 5** $\frac{7}{10}=0.7$, $\frac{8}{10}=0.8$, $\frac{9}{10}=0.9$
 $\Rightarrow 0.2<0.3<0.5<0.7<0.8<0.9<1<1.1$

- 6** ㉠ 남은 초콜릿의 양이 더 적은 사람이 초콜릿을 더 많이 먹은 것입니다.
 성은이가 먹고 남은 초콜릿의 양은 전체의 $\frac{1}{9}$ 이고, 영희가 먹고 남은 초콜릿의 양은 전체의 $\frac{1}{11}$ 입니다. ㉠
 $\frac{1}{11}<\frac{1}{9}$ 이므로 초콜릿을 더 많이 먹은 사람은 영희입니다. ㉡

채점 기준

- | |
|---|
| ① 성은이와 영희가 먹고 남은 초콜릿의 양은 각각 전체의 얼마인지 분수로 나타내기 |
| ② 초콜릿을 더 많이 먹은 사람 구하기 |

- 7** $25\text{ cm}=250\text{ mm}$, $9.4\text{ cm}=94\text{ mm}$,
 $8\text{ cm } 5\text{ mm}=85\text{ mm}$ 이므로
 (연정리와 승현이가 사용하고 남은 끈의 길이)
 $=250-94-85=71(\text{mm})$ 입니다.
 $\Rightarrow 71\text{ mm}=7.1\text{ cm}$

- 8 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 $\frac{5}{10}=0.5$ 보다 크고 5보다 작은 소수는 0.6, 3.4, 3.6, 4.3, 4.6이므로 모두 5개 만들 수 있습니다.

- 9 예 0.1이 57개인 수는 5.7이고, 8과 0.6만큼인 수는 8.6입니다.」①

$5.7 < \square.7$ 에서 $5 < \square$ 이고, $\square.7 < 8.6$ 에서 $\square = 8$ 이면 $8.7 > 8.6$ 이므로 $\square < 8$ 입니다.

따라서 $5 < \square < 8$ 이므로 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 6, 7입니다.」②

채점 기준

① 0.1이 57개인 수와 8과 0.6만큼인 수를 각각 소수로 나타내기

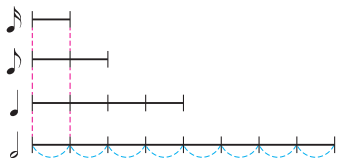
② $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수 모두 구하기

- 10 분자가 3이므로 분모가 될 수 있는 수는 57 또는 75입니다.

$\frac{3}{57}$ 과 $\frac{3}{75}$ 은 분자가 3으로 같으므로 분모가 작을수록 더 큰 분수입니다.

따라서 만들 수 있는 가장 큰 분수는 $\frac{3}{57}$ 입니다.

- 11 ♪가 2개 모이면 ♪, ♪가 2개 모이면 ♪, ♪가 2개 모이면 ♪와 음의 길이가 같으므로 음의 길이를 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.



⇒ ♪의 음의 길이는 ♪의 음의 길이의 $\frac{1}{8}$ 입니다.

- 12 $5.6 \text{ cm} = 56 \text{ mm}$ 이고 $56 \div 7 = 8$ 이므로 5.6 cm는 7 mm의 8배입니다.

⇒ (㉔) 철사 5.6 cm의 값 $= 50 \times 8 = 400$ (원)

$8.1 \text{ cm} = 81 \text{ mm}$ 이고 $81 \div 9 = 9$ 이므로 8.1 cm는 9 mm의 9배입니다.

⇒ (㉔) 철사 8.1 cm의 값 $= 20 \times 9 = 180$ (원)

따라서 내야 하는 금액은 $400 + 180 = 580$ (원)입니다.

- 13 다은, 혜원, 하나가 사용한 털실의 양을 각각 분수로 나타내면 $\frac{2}{7}, \frac{5}{10}, \frac{8}{10}$ 이므로 남은 털실의 양을 각각

분수로 나타내면 $\frac{5}{7}, \frac{5}{10}, \frac{2}{10}$ 입니다.

$$\Rightarrow \frac{2}{10} < \frac{5}{10} < \frac{5}{7}$$

하나 혜원 다은

- 14 탄 양초의 길이는 전체 길이를 똑같이 11로 나눈 것 중의 $11 - 1 = 10$ 이므로 처음 양초의 길이의 $\frac{10}{11}$ 만큼입니다.

$\frac{10}{11}$ 은 $\frac{1}{11}$ 이 10개, $\frac{5}{11}$ 는 $\frac{1}{11}$ 이 5개이므로 $\frac{10}{11}$ 만큼 타는 데 걸린 시간은 $\frac{5}{11}$ 만큼 타는 데 걸린 시간의 2배입니다.

⇒ $24 \times 2 = 48$ (분)

- 15 예 소수점 왼쪽에 있는 수는 0부터 시작하여 2씩 커지는 규칙이고, 소수점 오른쪽에 있는 수는 1, 3, 5, 7, 9가 반복되는 규칙입니다.」①

따라서 20번째 소수의 소수점 왼쪽에 있는 수는 $2 \times 19 = 38$ 이고, 소수점 오른쪽에 있는 수는 9이므로 38.9입니다.」②

채점 기준

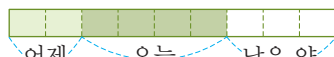
① 소수의 규칙 찾기

② 20번째 소수 구하기

- 16 남은 거리는 전체 거리를 똑같이 14로 나눈 것 중의 $14 - 5 = 9$ 이므로 전체 거리의 $\frac{9}{14}$ 입니다.

$\frac{5}{14}$ 는 $\frac{1}{14}$ 이 5개이므로 공원의 $\frac{1}{14}$ 만큼 도는 데 $10 \div 5 = 2$ (분)이 걸립니다.

따라서 $\frac{9}{14}$ 는 $\frac{1}{14}$ 이 9개이므로 남은 거리를 도는 데 $2 \times 9 = 18$ (분)이 걸립니다.

- 17 

전체의 $\frac{1}{3}$ 은 전체를 똑같이 9로 나눈 것 중의 3입니다.

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



남은 거리 4 km는 전체 거리의 $\frac{2}{14}$ 이고, $\frac{2}{14}$ 는 $\frac{1}{14}$ 이 2개이므로 전체 거리의 $\frac{1}{14}$ 은 $4 \div 2 = 2(\text{km})$ 입니다.
 ⇨ 학교에서 박물관까지의 거리는 $2 \times 14 = 28(\text{km})$ 입니다.

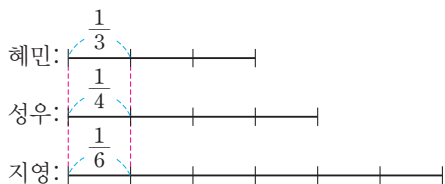
172~173쪽 CHALLENGE 최고수준 문제

- | | |
|---|------------------|
| 1 $\frac{10}{12}, \frac{9}{12}, \frac{7}{11}$ | 2 지영 |
| 3 20개 | 4 $\frac{6}{12}$ |
| 5 $\frac{1}{8}$ | 6 13 |

- 1 ㉠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 더 큰 분수는 $\frac{10}{12}, \frac{9}{12}, \frac{7}{11}$ 입니다.

- 2 **비법 PLUS +**
 헤민, 성우, 지영이가 읽은 책의 양을 그림으로 나타내어 비교합니다. 이때, 전체의 길이를 같게 하는 것이 아니라 한 칸의 길이를 같게 하여 전체 길이를 비교해야 합니다.

세 사람이 읽은 책의 양을 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.



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

- 3 소수 $\square.\triangle$ 에서 $\square$ 가 3, 4, 5, 6일 때 $\triangle$ 가 될 수 있는 수를 알아봅시다.

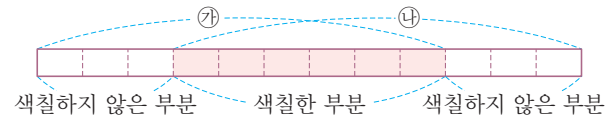
- $\square$ 가 3일 때, $\triangle$ 가 될 수 있는 수: 9 → 1개
- $\square$ 가 4일 때, $\triangle$ 가 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 → 8개
- $\square$ 가 5일 때, $\triangle$ 가 될 수 있는 수: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 → 8개
- $\square$ 가 6일 때, $\triangle$ 가 될 수 있는 수: 1, 2, 3 → 3개
 ⇨ $1 + 8 + 8 + 3 = 20(\text{개})$

4 비법 PLUS +

색칠하지 않은 부분의 크기를 분수로 나타낸 후 도형 전체의 크기를 생각합니다.

색칠한 부분의 크기는 정사각형 1개의 크기의 $\frac{6}{9}$ 이므로 정사각형 ㉠, ㉡의 색칠하지 않은 부분의 크기는 각각 정사각형 1개의 크기의 $\frac{3}{9}$ 입니다.

도형 전체를 똑같이 $3 + 6 + 3 = 12$ 로 나누어 그림으로 나타내면 다음과 같습니다.



⇨ 색칠한 부분의 크기는 도형 전체 크기의 $\frac{6}{12}$ 입니다.

- 5 월요일 화요일 수요일



남은 케이크는 전체를 똑같이 8로 나눈 것 중의 1이므로 전체의 $\frac{1}{8}$ 입니다.

6 비법 PLUS +

분모가 2인 분수, 분모가 4인 분수, 분모가 6인 분수를 어떤 규칙으로 늘어놓았는지 알아봅시다.

$$\left(\frac{1}{2}\right), \left(\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}\right), \left(\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}\right), \dots$$

1개 3개 5개

분모가 2, 4, 6, ...인 분수가 각각 1개, 3개, 5개, ... 놓이는 규칙입니다.

$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$ 이므로 26번째 분수는 분모가 $11 + 1 = 12$ 이고, 분자는 1입니다.

⇨ $12 + 1 = 13$

174쪽 초성으로 맞추는 세계 수도

암스테르담