

교과서 개념잡기

정답과 풀이

초등 수학

4·1

본책

1. 큰 수	2	2. 각도	7
3. 곱셈과 나눗셈	11	4. 평면도형의 이동	15
5. 막대그래프	19	6. 규칙 찾기	22

교과서+수학익힘 잡기

• 교과서 개념잡기	26	• 수학익힘 문제잡기	32
------------	----	-------------	----

추가 학습 자료

• 본책	36	• 교과서+수학익힘 잡기	40
------	----	---------------	----

정답과 풀이

1. 큰 수

7쪽

준비 학습

- 1 3268 / 삼천이백육십팔
2 4, 8, 1, 9 3 5715, 7715
4 (1) < (2) >

- 1 1000이 3개, 100이 2개, 10이 6개, 1이 8개이면 3268이라 쓰고, 삼천이백육십팔이라고 읽습니다.
2 4819에서 천의 자리 숫자는 4, 백의 자리 숫자는 8, 십의 자리 숫자는 1, 일의 자리 숫자는 9입니다.
3 2715에서 3715로 천의 자리 수가 1만큼 더 커졌으므로 1000씩 뛰어 센 것입니다.
4 (1) $3926 < 7184$
 $\begin{array}{r} 3 < 7 \end{array}$
 (2) $5643 > 5627$
 $\begin{array}{r} 4 > 2 \end{array}$

8~9쪽

- 1 10000, 만 2 100, 10000
3 (1) 100 (2) 10 (3) 1
4 예

1000	1000	1000	1000	1000	1000
1000	1000	1000	1000	1000	1000

5 (1) 2000 (2) 5000
6 (1) 9800, 10000 (2) 9997, 10000
7 (1) 100 (2) 1000

- 4 10000은 1000이 10개인 수이므로 1000을 10개 색칠합니다.
6 (1) 100씩 커지는 규칙이므로 9700보다 100만큼 더 큰 수는 9800이고, 9900보다 100만큼 더 큰 수는 10000입니다.
(2) 1씩 커지는 규칙이므로 9996보다 1만큼 더 큰 수는 9997이고, 9999보다 1만큼 더 큰 수는 10000입니다.

10~11쪽

- 1 61729 / 육만 천칠백이십구
2 (1) (위에서부터) 5, 8 (2) 50000, 800
3 (1) 38154 (2) 6, 0
4 (위에서부터) 72082 / 오만 사백구십일
5 (1) 5000, 600, 20, 3
(2) 80000, 7000, 200, 10, 9
6 () ()

- 3 (1) $30000 + 8000 + 100 + 50 + 4 = 38154$
(2) $96307 = 90000 + 6000 + 300 + 7$
4 • 50491 \Rightarrow 5만 491 \Rightarrow 오만 사백구십일
 $\begin{array}{c} \text{만} \quad \text{일} \\ \text{5} \quad \text{0491} \end{array}$
 • 칠만 이천팔십이 \Rightarrow 7만 2082 \Rightarrow 72082
6 36745에서 십의 자리 숫자는 4이고, 94168에서 십의 자리 숫자는 6입니다.
따라서 십의 자리 숫자가 6인 수는 94168입니다.

12~13쪽

- 1 8350000, 팔백삼십오만
2 7, 4 / 10000000, 2000000
3 (1) 400000 또는 40만 (2) 6
4 (위에서부터) 10만, 1000만, 100
5 (1) 4170000 또는 417만 / 사백십칠만
(2) 52790000 또는 5279만 / 오천이백칠십구만
6 (1) 2600000 또는 260만
(2) 48000000 또는 4800만
7 (1) 300000 또는 30만
(2) 30000000 또는 3000만

- 6 (1) 10만이 26개인 수 \Rightarrow 260만 \Rightarrow 2600000
(2) 100만이 48개인 수 \Rightarrow 4800만 \Rightarrow 48000000
7 (1) 십만의 자리 숫자이므로 300000을 나타냅니다.
(2) 천만의 자리 숫자이므로 30000000을 나타냅니다.

교과서 + 수학익힘 **핵심** 문제

- 1** 4000, 2
2 20300000 또는 2030만
3
4 (위에서부터) 이만 천육백팔십칠,
 90070000 또는 9007만
5 진서 **6** 3000걸음
7 ④ **8** 42730원
9 (1) 20 (2) 40 **10** ㉔
11 예 98764310 / 구천팔백칠십육만 사천삼백십
12 ㉔

- 2 1000만이 2개 → 2000만
10만이 3개 → 30만
-
- 2030만 ⇨ 2030:0000
- 4 • 2 1687 ⇨ 2만 1687 ⇨ 이만 천육백팔십칠
만 일
• 구천칠만 ⇨ 9007만 ⇨ 90070000
- 5 • 미나: 100이 10개인 수는 1000입니다.
• 현규: 9900보다 10만큼 더 큰 수는 9910입니다.
- 6 10000은 7000보다 3000만큼 더 큰 수이므로
3000걸음을 더 걸어야 10000걸음이 됩니다.
- 7 각 수에서 천의 자리 숫자를 알아봅니다.
① 60315 ⇨ 0 ② 15863 ⇨ 5
③ 91467 ⇨ 1 ④ 46920 ⇨ 6
⑤ 72836 ⇨ 2
- 8 10000원짜리 지폐 4장 → 40000원
1000원짜리 지폐 2장 → 2000원
100원짜리 동전 7개 → 700원
10원짜리 동전 3개 → 30원
-
- 42730원
- 10 각 수에서 숫자 7이 나타내는 값을 알아봅니다.
㉠ 8379:0000 ⇨ 70:0000
㉡ 571:0000 ⇨ 70:0000
㉢ 764:0000 ⇨ 700:0000
㉣ 27:0000 ⇨ 7:0000
따라서 숫자 7이 나타내는 값이 가장 큰 수는 ㉢입니다.

- 11** 천만의 자리 숫자를 0으로 쓰지 않고 주어진 수 카드를 모두 한 번씩만 사용하여 여덟 자리 수를 만들고 읽습니다.
- 12** ㉠ 육천사백이십오만 → 64250000
⇒ 0의 개수: 4개
- ㉡ 삼백십만 → 3100000 ⇒ 0의 개수: 5개
- ㉢ 팔십일만 백사 → 810104 ⇒ 0의 개수: 2개
- 따라서 0의 개수가 가장 많은 것은 ㉡입니다.

16~17쪽

- 1 10만, 1억
2 265100000000, 이천육백오십일억
3 50000000000, 4000000000
4 1000만, 10만 5 649억, 육백사십구억
6 (위에서부터) 6 / 700000000000 또는 7000억
7 ㉠
- 4 1억은 $\left[\begin{array}{l} 9000\text{만보다 } 1000\text{만만큼 더 큰 수입니다.} \\ 9990\text{만보다 } 10\text{만만큼 더 큰 수입니다.} \end{array} \right.$
- 5 649:0000:0000 \Rightarrow 649억
 억 만 일 \Rightarrow 육백사십구억
- 6 • 천억의 자리 숫자는 7이고 7000:0000:0000을 나타냅니다.
 • 억의 자리 숫자는 6입니다.
- 7 ㉠ 4000:0000:0000 ㉡ 40:0000:0000
 ㉢ 400:0000
- 다른 풀이** 나타내는 값이 40억이므로 십억의 자리 숫자를 찾으면 ㉡입니다.

18~19쪽

- 1 100억, 1조
- 2 9420000000000000, 구백사십이조
- 3 백조, 8000000000000000 또는 800조
- 4 100억, 1억
- 5 451조 2790억, 사백오십일조 이천칠백구십억
- 6 (1) 1 3 2 5 7 6 4 (8) 0 0 0 0 0 0 0 0
(2) 6 7 8 4 3 9 (1) 0 0 0 0 0 0 0 0
- 7 5000000000000000 또는 5000조 /
5000000000000000 또는 50조

4 1조는 $\begin{cases} 9900\text{억보다 } 100\text{억만큼 더 큰 수입니다.} \\ 9999\text{억보다 } 1\text{억만큼 더 큰 수입니다.} \end{cases}$

5 451:2790:0000:0000
조 억 만 일

⇒ 451조 2790억

⇒ 사백오십일조 이천칠백구십억

6 (1) 1325:7648:0000:0000
조 억 만 일

(2) 678:4391:0000:0000
조 억 만 일

7 •㉠: 천조의 자리 숫자이므로
5000:0000:0000:0000를 나타냅니다.

•㉡: 십조의 자리 숫자이므로
50:0000:0000:0000를 나타냅니다.

20~21쪽

1 만 2 백억, 100억

3 10조, 390조

4 470억 6000만, 490억 6000만

5 1000만씩 6 200억, 220억

7 (위에서부터) 5680000, 4670000, 3670000, 2680000

3 십조의 자리 수가 1씩 커지므로 10조씩 뛰어 센 것입니다.

4 20억씩 뛰어 세면 십억의 자리 수가 2씩 커집니다.

5 천만의 자리 수가 1씩 커지므로 1000만씩 뛰어 센 것입니다.

6 십억의 자리 수가 1씩 커지므로 10억씩 뛰어 센 것입니다.

7 •가로(→): 1만씩 뛰어 세면 만의 자리 수가 1씩 커집니다.

•세로(↑): 100만씩 뛰어 세면 백만의 자리 수가 1씩 커집니다.

22~23쪽

1 (1)

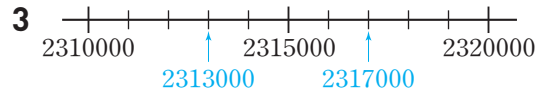
천	백	십	일	천	백	십	일
			5	1	2	6	0
		1	3	2	8	0	0

(2) <, 5, 6

2 (1)

천	백	십	일	천	백	십	일
		5	9	4	7	0	0
		5	9	8	6	0	0

(2) 십만, 만 (3) <, <



/ <

4 (1) > (2) > (3) < (4) <

5 () (○) 6 735조

1 51260은 5자리 수이고 132800은 6자리 수이므로
51260 < 132800입니다.

2 십만, 만의 자리 수가 각각 같고 천의 자리 수를 비교
하면 4 < 8이므로 594700 < 598600입니다.

3 수직선에서 오른쪽에 위치할수록 더 큰 수이므로
2313000 < 2317000입니다.

4 (1) $\frac{1275489}{7\text{자리 수}} > \frac{386925}{6\text{자리 수}}$

(2) $\frac{3521631592}{14\text{자리 수}} > \frac{3520884947}{15\text{자리 수}}$
1 > 0

(3) $\frac{83\text{조 } 54\text{억}}{14\text{자리 수}} < \frac{809\text{조 } 2\text{억}}{15\text{자리 수}}$

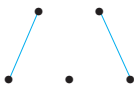
(4) $\frac{624\text{억 } 215\text{만}}{14\text{자리 수}} < \frac{624\text{억 } 218\text{만}}{15\text{자리 수}}$
5 < 8

5 사억 오백육십일 ⇒ 400000561
따라서 억, 천만의 자리 수가 각각 같고, 백만의 자리 수를 비교하면 0 < 5이므로 400000561 < 405270000입니다.

6 세 수의 자리 수가 모두 같으므로 가장 높은 자리인 백조의 자리 수를 비교하면 482조가 가장 작습니다. 731조와 735조는 백조, 십조의 자리 수가 각각 같고 조의 자리 수를 비교하면 1 < 5이므로 가장 큰 수는 735조입니다.

24~25쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

- 1 1억, 1조 2 (1) 1억 (2) 1조
 3 6, 600000000000000 또는 60조
 4 538000, 738000 5 ()
 ()
 6 29174761650000 또는 29조 1747억 6165만
 / 이십구조 천칠백사십칠억 육천백육십오만
 7 
 8 (1) < (2) < (3) > (4) <
 9 식탁
 10 53억 8만 / 44억 8만
 11 진규 12 6일
 13 폴란드, 대한민국, 중국

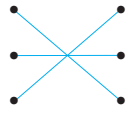
- 1 • 1의 10000배인 수: 10000 ⇨ 1만
 • 1만의 10000배인 수: 100000000 ⇨ 1억
 • 1억의 10000배인 수: 1000000000000 ⇨ 1조
 4 100000씩 뛰어 세면 십만의 자리 수가 1씩 커집니다.
 5 칠천삼백십이억 ⇨ 7312억 ⇨ 731200000000
 6 1조가 29개 → 29조
 1억이 1747개 → 1747억
 1만이 6165개 → 6165만
 29조 1747억 6165만
 ⇨ 29174761650000
 7 각 수에서 숫자 6이 나타내는 값을 알아봅시다.
 • 93650120000 ⇨ 600000000(6억)
 • 67108042300 ⇨ 6000000000(600억)
 8 (1) 35474 < 194513
 5자리 수 6자리 수
 (2) 1485937 < 1499345
 8 < 9
 (3) 2억 5628만 > 3941만
 9자리 수 8자리 수
 (4) 542조 6000억 < 547조 2000억
 2 < 7
 9 249000 > 237000
 4 > 3
 따라서 가격이 더 비싼 가구는 식탁입니다.

- 10 • 가로(→)는 억의 자리 수가 1씩 커지므로 1억씩 뛰어
 세는 것입니다.
 • 세로(↑)는 십억의 자리 수가 1씩 커지므로 10억씩
 뛰어 세는 것입니다.
 11 진규: 천억의 자리 숫자는 7입니다.
 12 160만에서 20만씩 뛰어 세면
 160만—180만—200만—220만—240만—260만
 —280만입니다.
 따라서 160만에서 20만씩 6번 뛰어 세면 280만이
 되므로 야구공 280만 개를 만들려면 앞으로 6일이
 더 걸립니다.
 13 • 중국: 13억 4281만 명 ⇨ 10자리 수
 • 폴란드: 3518만 명 ⇨ 8자리 수
 • 대한민국: 50059000명 → 5005만 9천 명
 ⇨ 8자리 수
 자리 수가 같은 폴란드와 대한민국 예상 인구수의
 천만의 자리 수를 비교하면 3 < 5이므로 폴란드의
 예상 인구수가 더 적습니다.
 따라서 예상 인구수가 적은 나라부터 차례대로 쓰면
 폴란드, 대한민국, 중국입니다.

26~28쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 1000
 2 50000000 + 6000000 + 700000 + 40000
 3 48000000 또는 4800만 / 사천팔백만
 4 30607 / 삼만 육백칠
 5 9970, 9990 6 
 7 9000000000 또는 9억
 8 4760000, 7760000
 9 < 10 <
 11 40000 / 40 12 ④
 13 10억씩 14 9200만, 1억 2200만
 15 ㉠ 16 5일
 17 ㉠ 18 ㉠, ㉡, ㉢
 19 ㉡ 20 ㉡

5 10씩 커지는 규칙이므로 9960보다 10만큼 더 큰 수는 9970이고, 9980보다 10만큼 더 큰 수는 9990입니다.

6 • 1억이 10개인 수
 $\Rightarrow 10:0000:0000 \Rightarrow 10$ 억
 억 만 일 \Rightarrow 십억
 • 10000이 1000개인 수
 $\Rightarrow 1000:0000 \Rightarrow 1000$ 만
 만 일 \Rightarrow 천만
 • 1조가 100개인 수
 $\Rightarrow 100:0000:0000:0000 \Rightarrow 100$ 조
 조 억 만 일 \Rightarrow 백조

7 억의 자리 숫자이므로 90000:0000을 나타냅니다.

8 1000000씩 뛰어 세면 백만의 자리 수가 1씩 커집니다.

9 $49081 < 239147$
 5자리 수 6자리 수

10 $928\text{조} < 4000\text{억} < 928\text{조} < 7000\text{억}$
 $4 < 7$

11 ㉠은 만의 자리 숫자이므로 40000을, ㉡은 십의 자리 숫자이므로 40을 나타냅니다.

12 ① 7:0000:0000:0000 ② 70:0000:0000
 ③ 7000:0000 ④ 70:0000
 ⑤ 70

다른 풀이 나타내는 값이 70만이므로 십만의 자리 숫자를 찾으면 ④입니다.

13 십억의 자리 수가 1씩 커지므로 10억씩 뛰어 센 것입니다.

14 천만의 자리 수가 1씩 커지므로 1000만씩 뛰어 센 것입니다.

15 각 수에서 숫자 6이 나타내는 값을 알아봅니다.
 ㉠ $26:0473:0000:0000 \Rightarrow 6:0000:0000:0000$
 ㉡ $9638500:0000:1792 \Rightarrow 60:0000:0000:0000$
 ㉢ $1640:0200:4093:3805 \Rightarrow 600:0000:0000:0000$
 따라서 숫자 6이 나타내는 값이 가장 큰 수는 ㉢입니다.

16 15만에서 3만씩 뛰어 세면
 15만—18만—21만—24만—27만—30만입니다.
 따라서 15만에서 3만씩 5번 뛰어 세면 30만이 되므로
 가방 30만 개를 만들려면 앞으로 5일이 더 걸립니다.

17 ㉠ 삼백구십만 사천이백 $\rightarrow 3904200$
 \Rightarrow 0의 개수: 3개

㉡ 오십육만 $\rightarrow 560000 \Rightarrow$ 0의 개수: 4개

㉢ 천칠십만 오 $\rightarrow 10700005 \Rightarrow$ 0의 개수: 5개
 따라서 0의 개수가 가장 많은 것은 ㉢입니다.

18 ㉠ 칠천이백사십이만 $\rightarrow 7242$ 만 \Rightarrow 8자리 수
 ㉡ 98억 \Rightarrow 10자리 수
 ㉢ $72416700 \rightarrow 7241$ 만 6700 \Rightarrow 8자리 수
 자리 수가 같은 ㉠과 ㉢의 만의 자리 수를 비교하면
 $2 > 1$ 이므로 ㉢이 더 작습니다.
 따라서 작은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠,
 ㉡입니다.

19 ① 예 각 수에서 천억의 자리 숫자를 알아보면
 ㉠ 5 ㉡ 7 ㉢ 1입니다.

② 예 천억의 자리 숫자가 5인 수는 ㉠입니다.

채점 기준

① 각 수에서 천억의 자리 숫자 알아보기	3점
② 천억의 자리 숫자가 5인 수 찾기	2점

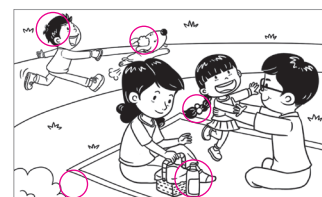
20 ① 예 ㉠ 47620000과 ㉡ 47380000은 8자리 수로
 자리 수가 같습니다.

② 예 47620000과 47380000의 십만의 자리 수를
 비교하면 $6 > 3$ 이므로 더 큰 수는 ㉠입니다.

채점 기준

① 두 수의 자리 수 구하기	2점
② 두 수의 크기 비교하기	3점

29쪽

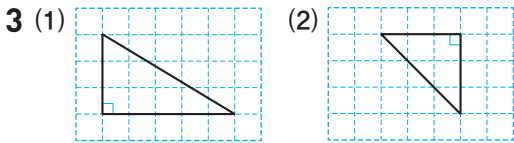
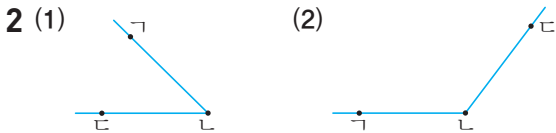


2. 각도

31쪽

준비 학습

1 (왼쪽에서부터) 꼭짓점, 변, 변



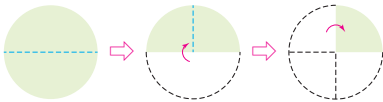
1 복습

각: 한 점에서 그은 두 반직선으로 이루어진 도형

- 점 L이 각의 꼭짓점이 되도록 그립니다.
- 모눈과 꼭 맞게 겹쳐지는 각을 찾습니다.

복습

직각: 종이를 반듯하게 두 번 접었을 때 생기는 각



32~33쪽

- 큽니다
- (1) 3, 2 (2) 가
- 2
- 가
- () () ()
- 가

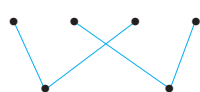
- (2) 3개 > 2개이므로 각의 크기는 가가 나보다 1개만큼 더 큽니다.
- 가는 눈금 3칸만큼이고, 나눈 눈금 5칸만큼입니다.
⇒ 나가 가보다 눈금 2칸만큼 더 큽니다.
- 가는 5개이고, 나눈 4개이므로 각의 크기는 가가 더 큽니다.
- 두 변이 벌어진 정도가 가장 작은 각을 찾습니다.
- 두 변이 벌어진 정도가 더 큰 각을 찾으면 가입니다.

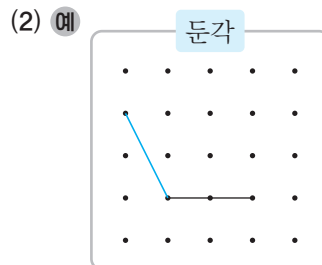
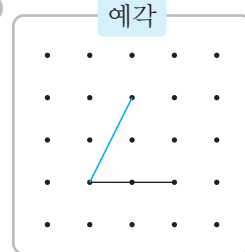
34~35쪽

- 1, 1
- ()
()
- (1) 안쪽 (2) 80°
- (1) 40° (2) 110°
- (1) 120° (2) 35°
- (1) 75 (2) 125
- (1) 95° (2) 30°

- 위쪽 그림은 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞추지 않았습니다.
- (1) 각의 한 변이 안쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 안쪽 눈금을 읽으면 40°입니다.
(2) 각의 한 변이 바깥쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 바깥쪽 눈금을 읽으면 110°입니다.
- 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞추고 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞춘 후 각의 다른 한 변이 가리키는 각도기의 눈금을 읽습니다.

36~37쪽

- (1) 가, 라 (2) 나 (3) 가, 라 (4) 나
- 
- (1) 예각 (2) 둔각
- 둔각 / 예각
- (1) 예



- (1) 각도가 0°보다 크고 직각보다 작으므로 예각입니다.
(2) 각도가 직각보다 크고 180°보다 작으므로 둔각입니다.

- 5 (1) 각도가 0° 보다 크고 직각보다 작은 각이 되도록
그립니다.
(2) 각도가 직각보다 크고 180° 보다 작은 각이 되도록
그립니다.

38~39쪽

- 1 예 90 2 예 110 / 110
3 예 25 / 25 4 예 85
5 (1) 예 50 / 50 (2) 예 35 / 35
(3) 예 140 / 140 (4) 예 95 / 95
6 (1) 예 60 / 60 (2) 예 120 / 120

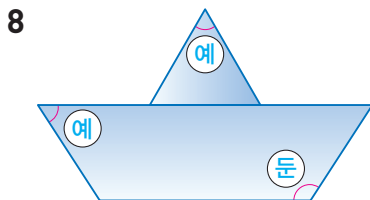
- 2 90° 보다 커 보이므로 약 110° 라고 어림할 수 있습니다.
3 30° 보다 작아 보이므로 약 25° 라고 어림할 수 있습니다.
4 90° 보다 작아 보이므로 약 85° 라고 어림할 수 있습니다.
6 (1) 60° 와 비슷해 보이므로 약 60° 라고 어림할 수
있습니다.
(2) 90° 보다 커 보이므로 약 120° 라고 어림할 수 있
습니다.

40~41쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

- 1 () () 2 70
3 예 100 / 100 4 \ominus , \oplus , \ominus
5 55 / 125
6 (왼쪽에서부터) 60, 120

- 7 85° 120° 40° 95°



- 9 정우 10 70, 85 / \ominus

- 11 / 둔각 12 은호

- 1 두 변이 벌어진 정도가 더 큰 것은 왼쪽입니다.
3 90° 보다 커 보이므로 약 100° 라고 어림할 수 있습
니다.
4 두 변이 벌어진 정도가 작은 각부터 차례대로 씁니다.
5 • 각 \angle 는 바깥쪽 눈금을 읽습니다.
• 각 \angle 는 안쪽 눈금을 읽습니다.
7 • 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각은 85° , 40°
입니다.
• 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각은 120° ,
 95° 입니다.
8 • 예각: 각도가 0° 보다 크고 직각보다 작은 각
• 둔각: 각도가 직각보다 크고 180° 보다 작은 각
9 변의 길이와 상관없이 변이 더 많이 벌어질수록 각
의 크기가 더 큼니다.
10 각도를 재어 보면 \ominus 은 70° , \oplus 은 85° 이므로 더 작
은 각은 \ominus 입니다.
11 11시 30분에 맞게 시침바늘을 그려 보면 긴바늘과
짧은바늘이 이루는 작은 쪽의 각이 직각보다 크고
 180° 보다 작으므로 둔각입니다.
12 각도기로 각도를 재면 75° 입니다.
은호가 어림한 80° 가 75° 와 차이가 더 작으므로 은
호가 더 가깝게 어림했습니다.

42~43쪽

- 1 (1) 50 (2) 50 / 50 (3) 50
2 (1) 30 (2) 30 / 30 (3) 30
3 50, 120 4 60, 70
5 (1) 65 (2) 155 (3) 60 (4) 15
6 85° / 35°

3 $70^\circ + 50^\circ = 120^\circ$
 $70 + 50 = 120$

4 $130^\circ - 60^\circ = 70^\circ$
 $130 - 60 = 70$

- 5 자연수의 덧셈, 뺄셈과 같은 방법으로 계산합니다.
6 • 합: $60^\circ + 25^\circ = 85^\circ$
• 차: $60^\circ - 25^\circ = 35^\circ$

44~45쪽

- 1 (1) (왼쪽에서부터) 80, 60, 40 (2) 180
 2 (1) 180° (2) 180
 3 (1) 120, 40, 20 / 180
 (2) 65, 90, 25 / 180
 4 70, 45 5 (1) 40 (2) 70

- 3 삼각형의 모양과 크기가 달라도 모든 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.
 4 삼각형의 세 꼭짓점이 한 점에 모이도록 겹치지 않게 이어 붙이면 180° 가 되므로
 $65^\circ + 70^\circ + \text{㉠} = 180^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \text{㉠} = 180^\circ - 65^\circ - 70^\circ = 45^\circ$
 5 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.
 (1) $50^\circ + 90^\circ + \square = 180^\circ$
 $\Rightarrow \square = 180^\circ - 50^\circ - 90^\circ = 40^\circ$
 (2) $70^\circ + \square + 40^\circ = 180^\circ$
 $\Rightarrow \square = 180^\circ - 70^\circ - 40^\circ = 70^\circ$

46~47쪽

- 1 (1) (왼쪽에서부터) 100, 80, 80, 100 (2) 360
 2 360° , 360° 3 180, 180, 360
 4 (1) 55, 135, 100, 70 / 360
 (2) 75, 110, 90, 85 / 360
 5 100, 130 6 (1) 135 (2) 105

- 4 사각형의 모양과 크기가 달라도 모든 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 입니다.
 5 사각형의 네 꼭짓점이 한 점에 모이도록 겹치지 않게 이어 붙이면 360° 가 되므로
 $80^\circ + 50^\circ + 100^\circ + \text{㉠} = 360^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \text{㉠} = 360^\circ - 80^\circ - 50^\circ - 100^\circ = 130^\circ$
 6 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 입니다.
 (1) $90^\circ + 45^\circ + 90^\circ + \square = 360^\circ$
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 90^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 135^\circ$
 (2) $\square + 80^\circ + 120^\circ + 55^\circ = 360^\circ$
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 80^\circ - 120^\circ - 55^\circ = 105^\circ$

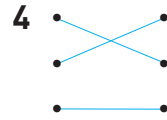
48~49쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

- 1 (1) 145 (2) 112 (3) 55 (4) 92

- 2 (왼쪽에서부터) 90, 45

- 3 105



- 5 125°

- 6 145°

- 7 예린

- 8 15°

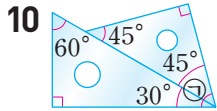
- 9 정우

- 10 75°

- 11 55°

- 12 50°

- 1 각도의 합과 차는 자연수의 덧셈, 뺄셈과 같은 방법으로 계산합니다.
 2 삼각형에서 \square 표시된 각의 크기는 90° 입니다.
 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 $45^\circ + 90^\circ + \square = 180^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \square = 180^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 45^\circ$
 3 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로
 $105^\circ + 75^\circ + 75^\circ + \square = 360^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 105^\circ - 75^\circ - 75^\circ = 105^\circ$
 4 $\bullet 45^\circ + 20^\circ = 65^\circ$ $\bullet 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$
 $\bullet 35^\circ + 15^\circ = 50^\circ$ $\bullet 70^\circ - 5^\circ = 65^\circ$
 $\bullet 30^\circ + 10^\circ = 40^\circ$ $\bullet 55^\circ - 15^\circ = 40^\circ$
 5 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 $\text{㉠} + \text{㉡} + 55^\circ = 180^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \text{㉠} + \text{㉡} = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$
 6 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로
 $\text{㉠} + \text{㉡} + 85^\circ + 130^\circ = 360^\circ$ 입니다.
 $\Rightarrow \text{㉠} + \text{㉡} = 360^\circ - 85^\circ - 130^\circ = 145^\circ$
 7 모든 삼각형은 세 각의 크기의 합이 180° 로 같습니다.
 8 별을 보기 위해 망원경의 각도를
 $120^\circ - 105^\circ = 15^\circ$ 만큼 더 높였습니다.
 9 \bullet 수지: $100^\circ + 30^\circ + 60^\circ + 110^\circ = 300^\circ$
 \bullet 정우: $80^\circ + 60^\circ + 120^\circ + 100^\circ = 360^\circ$
 \Rightarrow 사각형의 네 각의 크기를 바르게 잰 사람은 정우입니다.



10

$$\Rightarrow 30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$$

11 직선이 이루는 각의 크기는 180° 입니다.

$$90^\circ + 35^\circ + \textcircled{1} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 180^\circ - 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$$

12 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$\textcircled{1} + 40^\circ + 80^\circ + 135^\circ + 55^\circ = 360^\circ \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 360^\circ - 80^\circ - 135^\circ - 55^\circ - 40^\circ = 50^\circ$$

50~52쪽

단원 마무리

※ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 나

2 80°

3 $\textcircled{1}$

4 $\textcircled{2}$

5 180°

6 예 120 / 120

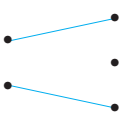
7 150

8 $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$

9 $105^\circ / 35^\circ$

10 (위에서부터) 60, 120

11



12 55

13 95

14 점 C

15 165°

16 $\textcircled{2}$, $\textcircled{5}$

17 30°

18 45°

19 풀이 참조

20 재희

2 각의 한 변이 바깥쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 바깥쪽 눈금을 읽습니다.

3 0° 보다 크고 직각보다 작은 각: $\textcircled{1}$

4 직각보다 크고 180° 보다 작은 각: $\textcircled{2}$

8 두 변이 벌어진 정도가 작은 것부터 차례대로 씁니다.

9 • 합: $70^\circ + 35^\circ = 105^\circ$

• 차: $70^\circ - 35^\circ = 35^\circ$

11 • $77^\circ + 25^\circ = 102^\circ$

• $163^\circ - 57^\circ = 106^\circ$

12 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로

$$50^\circ + 75^\circ + \square = 180^\circ \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \square = 180^\circ - 50^\circ - 75^\circ = 55^\circ$$

13 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$130^\circ + 60^\circ + 75^\circ + \square = 360^\circ \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \square = 360^\circ - 130^\circ - 60^\circ - 75^\circ = 95^\circ$$

14 점 C와 점 D를 이으면 둔각이 됩니다.

15 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + 135^\circ + 60^\circ = 360^\circ \text{입니다.}$$

$$\text{따라서 } \textcircled{1} + \textcircled{2} = 360^\circ - 135^\circ - 60^\circ = 165^\circ \text{입니다.}$$

16 • 예각: $\textcircled{2}$, $\textcircled{5}$ • 직각: $\textcircled{3}$ • 둔각: $\textcircled{1}$, $\textcircled{4}$

17 직선이 이루는 각의 크기는 180° 입니다.

$$\textcircled{1} + 90^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 180^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

18 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로

$$\textcircled{1} + 30^\circ + 60^\circ + 150^\circ + 75^\circ = 360^\circ \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 360^\circ - 60^\circ - 150^\circ - 75^\circ - 30^\circ = 45^\circ$$

19 예 두 사각형 모두 네 각의 크기의 합이 360° 로 같습니다. ①

채점 기준

① 두 사각형의 네 각의 크기의 합을 비교하여 설명하기 5점

20 ① 예 각도기로 각도를 재어 보면 40° 입니다.

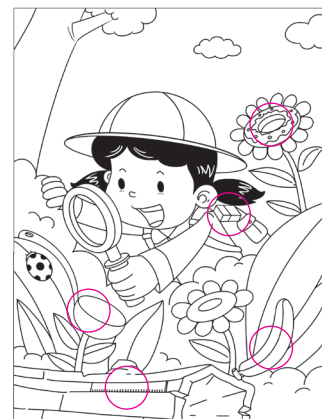
② 예 재희가 어려운 45° 가 40° 와 차이가 더 작으므로 재희가 더 가깝게 어려웠습니다.

채점 기준

① 각도기로 각도 재기 2점

② 실제와 더 가깝게 어려운 사람 구하기 3점

53쪽



3. 곱셈과 나눗셈

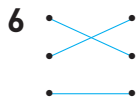
55쪽

준비 학습

- 1 (1) 3647 (2) 1775 (3) 2240 (4) 1620
 2 (1) 23 (2) $97 \div 2$ (3) 40 (4) 120
 3 $14 \div 1$ / 14, 84, 84, 85

56~57쪽

- 1 (1) 2640 (2) 2640, 2640
 2 (위에서부터) (1) 3 / 8 / 8 (2) 3 / 40 / 40
 3 ㉠
 4 (1) 720, 7200 (2) 805, 8050
 5 (1) 8850 (2) 32640 (3) 27150 (4) 15240



- 2 (1) 400×20 은 4×2 에 0을 3개 붙입니다.
 (2) 800×50 은 8×5 에 0을 3개 붙입니다.
 참고 (몇) \times (몇)에 0이 생기는 경우 0의 개수에 주의합니다.
 3 $6 \times 3 = 18$ 이므로 $600 \times 30 = 18000$ 입니다.
 따라서 숫자 8은 ㉠의 자리에 써야 합니다.
 6 $\cdot 40 \times 700 = 28000$
 $\cdot 260 \times 50 = 13000$
 $\cdot 600 \times 80 = 48000$

58~59쪽

- 1 (1) 11900, 952, 12852
 (2) 11480, 4592, 16072
 2 (1) 3933, 9 / 8740, 20 / 12673
 (2) 1875, 3 / 25000, 40 / 26875
 3 3680
 4 (왼쪽에서부터) 1092, 16380 /
 1092, 16380, 17472
 5 (1) 10643 (2) 41608
 6 (1) 10434 (2) 59660

- 3 ㉠은 184와 20의 곱이므로 $184 \times 20 = 3680$ 입니다.

5 (1)
$$\begin{array}{r} 367 \\ \times 29 \\ \hline 3303 \\ 734 \\ \hline 10643 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 743 \\ \times 56 \\ \hline 4458 \\ 3715 \\ \hline 41608 \end{array}$$

6 (1)
$$\begin{array}{r} 282 \\ \times 37 \\ \hline 1974 \\ 846 \\ \hline 10434 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 628 \\ \times 95 \\ \hline 3140 \\ 5652 \\ \hline 59660 \end{array}$$

60~61쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

- 1 35, 35 2 (1) 7180 (2) 32448
 3 75150 4 ()
 ()
 5 6 <
 7 $267 \times 25 = 6675$ (또는 267×25) / 6675개
 8 ㉠ 9 3, 2, 1
 10 90 11 200, 30, 6000
 12 234, 42 / $234 \times 42 = 9828$ (또는 234×42) /
 9828개
 13 $50 \times 128 = 6400$ (또는 50×128) /
 $500 \times 30 = 15000$ (또는 500×30) /
 21400원
 14 245, 87, 21315

2 (1)
$$\begin{array}{r} 359 \\ \times 20 \\ \hline 7180 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 416 \\ \times 78 \\ \hline 3328 \\ 2912 \\ \hline 32448 \end{array}$$

- 3 $835 \times 90 = 75150$
 4 $500 \times 60 = 30000$
 5 $\cdot 282 \times 43 = 12126$
 $\cdot 563 \times 22 = 12386$
 6 $625 \times 30 = 18750$, $383 \times 50 = 19150$
 $\Rightarrow 18750 < 19150$

- 7 (학생들이 25일 동안 마신 우유의 수)
 =(학생들이 하루에 마시는 우유의 수)
 ×(우유를 마신 날수)
 =267×25=6675(개)

- 8 ㉠ 40×900=36000 ㉡ 600×60=36000
 ㉢ 800×20=16000 ㉣ 90×400=36000
 따라서 계산 결과가 다른 하나는 ㉢ 16000입니다.

9

$\begin{array}{r} 324 \\ \times 60 \\ \hline 19440 \end{array}$	$\begin{array}{r} 283 \\ \times 75 \\ \hline 1415 \\ 1981 \\ \hline 21225 \end{array}$	$\begin{array}{r} 306 \\ \times 72 \\ \hline 612 \\ 2142 \\ \hline 22032 \end{array}$
---	--	---

⇒ 22032 > 21225 > 19440

- 10 $7 \times \triangle = 63$ 에서 $\triangle = 9$ 이고 곱 63000에서
 0의 개수는 3개이므로 $\square = 90$ 입니다.
- 11 $196 \times 27 = 5292$ 는 196을 200, 27을 30으로 생
 각하면 어림한 값 $200 \times 30 = 6000$ 보다 작을 것입
 니다.
- 12 (한 상자에 담은 블록의 수)×(상자의 수)
 =234×42=9828(개)
- 13 합계: $6400 + 15000 = 21400$ (원)
- 14 • 가장 작은 세 자리 수: 245
 • 가장 큰 두 자리 수: 87
 ⇒ $245 \times 87 = 21315$

62~63쪽

- 1 (1) 7, 7 / 7, 210 (2) 6, 6 / 6, 480
 2 (1) 7, 280, 7 (2) 4, 360, 15
 3 200, 250, 300, 350 / 7
 4 (1) 7 (2) 5...45 (3) 6 (4) 8...10
 5 (1) 7, 10 (2) 4, 27

- 2 (1) 40과 곱해서 287보다 크지 않으면서 287에 가
 장 가까운 수가 되도록 몫을 찾으면 7입니다.
 (2) 90과 곱해서 375보다 크지 않으면서 375에 가
 장 가까운 수가 되도록 몫을 찾으면 4입니다.

4

(1) $\begin{array}{r} 7 \\ 90 \overline{) 630} \\ \underline{630} \\ 0 \end{array}$	(2) $\begin{array}{r} 5 \\ 60 \overline{) 345} \\ \underline{300} \\ 45 \end{array}$
---	--

(3)
$$\begin{array}{r} 6 \\ 70 \overline{) 420} \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 8 \\ 80 \overline{) 650} \\ \underline{640} \\ 10 \end{array}$$

5 (1)
$$\begin{array}{r} 7 \\ 40 \overline{) 290} \\ \underline{280} \\ 10 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 4 \\ 30 \overline{) 147} \\ \underline{120} \\ 27 \end{array}$$

64~65쪽

- 1 (1) 4, 52, 0 (2) 4, 72, 0
 2 (1) 3, 63, 8 (2) 6, 84, 4
 3 4
 4 (1) 5, 80, 5, 0 (2) 4, 60, 4, 5
 5 (1) 3 (2) 3...5
 6 (1) 3, 5 (2) 2, 18
- 2 (1) 71에서 84를 뺄 수 없으므로 몫을 1 작게 합니다.
 (2) 나머지 18이 나누는 수 14보다 크므로 몫을
 1 크게 합니다.
- 3 $84 \div 21$ 을 $80 \div 20$ 으로 생각하면 몫을 4로 어림할
 수 있습니다.
- 5 (1)
$$\begin{array}{r} 3 \\ 19 \overline{) 57} \\ \underline{57} \\ 0 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 3 \\ 28 \overline{) 89} \\ \underline{84} \\ 5 \end{array}$$
- 6 (1)
$$\begin{array}{r} 3 \\ 31 \overline{) 98} \\ \underline{93} \\ 5 \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 2 \\ 29 \overline{) 76} \\ \underline{58} \\ 18 \end{array}$$

66~67쪽

- 1 8, 136, 0 / 8, 0, 8, 136
 2 (1) 크게 / 4, 108, 1 (2) 작게 / 5, 225, 4
 3 (1) 8, 192, 0 (2) 6, 312, 42
 4 (1) 7 (2) 6...18
 5 4...40 / 4, 208, 208, 40, 248
 6 (1) 4, 9 (2) 7, 20
- 2 (1) 나머지 28이 나누는 수 27보다 크므로 몫을
 1 크게 합니다.
 (2) 229에서 270을 뺄 수 없으므로 몫을 1 작게 합
 니다.

$$\begin{array}{r} 4 \quad (1) \quad \begin{array}{r} 7 \\ 32 \overline{) 224} \\ \underline{224} \\ 0 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{r} 6 \\ 45 \overline{) 288} \\ \underline{270} \\ 18 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad (1) \quad \begin{array}{r} 4 \\ 28 \overline{) 121} \\ \underline{112} \\ 9 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{r} 7 \\ 72 \overline{) 524} \\ \underline{504} \\ 20 \end{array} \end{array}$$

68~69쪽

- 1 14, 140, 140, 4, 140, 140
 2 2 / 23, 45, 6 / 23, 6, 23, 345, 345, 6, 351
 3 (1) 24, 54, 108, 108
 (2) 16, 45, 288, 270, 18
 4 (1) 36 (2) 15...35

5 $\begin{array}{ccc} 120 \div 24 & 204 \div 20 & 389 \div 35 \\ 441 \div 63 & 169 \div 13 & 576 \div 72 \end{array}$

- 6 (1) 14, 7 (2) 25, 10

$$\begin{array}{r} 4 \quad (1) \quad \begin{array}{r} 36 \\ 16 \overline{) 576} \\ \underline{48} \\ 96 \\ \underline{96} \\ 0 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{r} 15 \\ 62 \overline{) 965} \\ \underline{62} \\ 345 \\ \underline{310} \\ 35 \end{array} \end{array}$$

- 5 • $120 \div 24 = 5$ • $204 \div 20 = 10 \cdots 4$
 • $389 \div 35 = 11 \cdots 4$ • $441 \div 63 = 7$
 • $169 \div 13 = 13$ • $576 \div 72 = 8$

다른 풀이

- $120 \div 24 \Rightarrow 12 < 24$ 이므로 몫이 한 자리 수
- $204 \div 20 \Rightarrow 20 = 20$ 이므로 몫이 두 자리 수
- $389 \div 35 \Rightarrow 38 > 35$ 이므로 몫이 두 자리 수
- $441 \div 63 \Rightarrow 44 < 63$ 이므로 몫이 한 자리 수
- $169 \div 13 \Rightarrow 16 > 13$ 이므로 몫이 두 자리 수
- $576 \div 72 \Rightarrow 57 < 72$ 이므로 몫이 한 자리 수

$$\begin{array}{r} 6 \quad (1) \quad \begin{array}{r} 14 \\ 38 \overline{) 539} \\ \underline{38} \\ 159 \\ \underline{152} \\ 7 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad \begin{array}{r} 25 \\ 27 \overline{) 685} \\ \underline{54} \\ 145 \\ \underline{135} \\ 10 \end{array} \end{array}$$

70~71쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

- 1 (1) 9 (2) 7...5 2 ㉠, ㉡, ㉢

- 3 ㉠

$$4 \quad \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \quad \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array}$$

$$5 \quad \begin{array}{r} 24 \overline{) 485} \\ \underline{48} \\ 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 485} \\ \underline{48} \\ 5 \end{array}$$

- 6 ㉠

- 7 15, 14

- 8 <

- 9 ㉡ 3...6 ㉢ 4...16 ㉠ 2...10 / ㉢, ㉠, ㉡

- 10 $324 \div 12 = 27$ (또는 $324 \div 12$) / 27모둠

- 11 $248 \div 30 = 8 \cdots 8$ (또는 $248 \div 30$) /
8묶음, 8장

- 12 15, 크게

- 13 13명

- 14 5대

- 5 $24 \times 20 = 480$ 이므로 몫은 20이고 일의 자리에 0을 써야 합니다.

- 6 ㉡ 나머지가 나누는 수와 같습니다.
㉢ 나머지가 나누는 수보다 큼니다.

- 8 $259 \div 42 = 6 \cdots 7$, $561 \div 74 = 7 \cdots 43$
 \Rightarrow 몫: $6 < 7$

9 ㉡ $\begin{array}{r} 3 \\ 24 \overline{) 78} \\ \underline{72} \\ 6 \end{array}$ ㉢ $\begin{array}{r} 4 \\ 17 \overline{) 84} \\ \underline{68} \\ 16 \end{array}$ ㉠ $\begin{array}{r} 2 \\ 33 \overline{) 76} \\ \underline{66} \\ 10 \end{array}$

- \Rightarrow 나머지: ㉢ $16 > ㉠ 10 > ㉡ 6$

- 10 (만들 수 있는 모듬의 수)
 $= (\text{전체 학생 수}) \div (\text{한 모듬의 학생 수})$
 $= 324 \div 12 = 27$ (모듬)

- 12 30은 15로 더 나눌 수 있으므로 몫은 처음에 계산한 32보다 더 커져야 합니다.

- 13 $98 \div 17 = 5 \cdots 13$

- \Rightarrow 5줄까지 서고 마지막 줄에는 13명이 서게 됩니다.

- 14 $189 \div 40 = 4 \cdots 29$ 이므로 40명씩 4대에 타면 29명이 남습니다.
 남는 29명도 타야 하므로 모두 타려면 적어도 $4 + 1 = 5$ (대)가 필요합니다.

72~74쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 1280, 12800 2 22440
3 23156 4 24, 32, 64, 64, 0
5 $8 \cdots 27$ 6 $7 \cdots 14$
7 12000, 25680
8 42, 210, 210, 38, 248
9 채원 10 4500원
11 $>$ 12 25상자
13 \odot 14 8개, 59 cm
15 은호 16 22
17 10일 18 765, 13, 9945
19 풀이 참조 20 21900 L

5
$$\begin{array}{r} 8 \\ 60 \overline{) 507} \\ \underline{480} \\ 27 \end{array}$$

6
$$\begin{array}{r} 7 \\ 54 \overline{) 392} \\ \underline{378} \\ 14 \end{array}$$

7 $\bullet 300 \times 40 = 12000$ $\bullet 642 \times 40 = 25680$

9 $400 \div 42 = 9 \cdots 22$
몫은 9이므로 한 자리 수이고 10보다 작습니다.
나머지는 나누는 수 42보다 작습니다.

10 (전체 지우개의 값)
 $= (\text{지우개 한 개의 값}) \times (\text{지우개의 수})$
 $= 250 \times 18 = 4500 (\text{원})$

11 $375 \times 59 = 22125$, $657 \times 26 = 17082$
 $\Rightarrow 22125 > 17082$

12 (포장한 꿀 상자의 수)
 $= (\text{전체 꿀의 수}) \div (\text{한 상자에 담는 꿀의 수})$
 $= 875 \div 35 = 25 (\text{상자})$

13 ㉠ $485 \div 29 = 16 \cdots 21$
㉡ $357 \div 55 = 6 \cdots 27$
㉢ $86 \div 12 = 7 \cdots 2$
 \Rightarrow 나머지: $27 > 21 > 2$

14 $723 \div 83 = 8 \cdots 59$ 이므로 리본을 8개 만들 수 있고,
남는 끈의 길이는 59 cm입니다.

15 (은호가 반려견을 기른 기간)
 $= 45 \div 12 = 3 \cdots 9$
 \Rightarrow 3년 9개월

16 나머지는 나누는 수보다 작아야 하므로 23으로 나눌 때 나머지 중에서 가장 큰 수는 22입니다.

참고 (나머지가 될 수 있는 수 중에서 가장 큰 수)
 $= (\text{나누는 수}) - 1$

17 $192 \div 20 = 9 \cdots 12$ 이므로 20쪽씩 9일 동안 읽으면 12쪽이 남습니다.
남는 12쪽도 읽어야 하므로 다 읽는 데 적어도 $9 + 1 = 10 (\text{일})$ 이 걸립니다.

18 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 765이고, 만들 수 있는 가장 작은 두 자리 수는 13입니다.
 $\Rightarrow 765 \times 13 = 9945$

19 ① 예 곱하는 수의 십의 자리 수의 계산에서 계산 결과의 자리를 잘못 맞추어 썼습니다.

②
$$\begin{array}{r} 314 \\ \times 23 \\ \hline 942 \\ 628 \\ \hline 7222 \end{array}$$

채점 기준

잘못 계산한 이유 쓰기	2점
바르게 계산하기	3점

20 ① 예 20명이 각자 매일 3 L씩 절약하므로 하루에 절약할 수 있는 물은 $20 \times 3 = 60 (\text{L})$ 입니다.

② 예 하루에 60 L씩 365일이므로 20명이 1년 동안 절약할 수 있는 물은 $60 \times 365 = 21900 (\text{L})$ 입니다.

채점 기준

① 20명이 하루에 절약할 수 있는 물의 양 구하기	2점
② 20명이 1년 동안 절약할 수 있는 물의 양 구하기	3점

75쪽

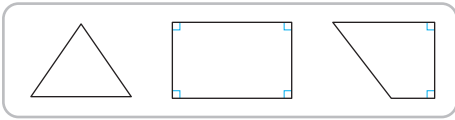


4. 평면도형의 이동

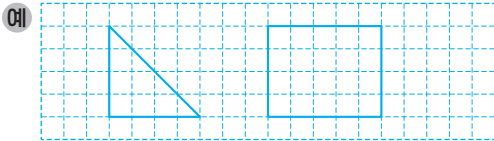
77쪽

준비 학습

1



2



3 (1) 90 (2) 270

- 1 삼각자의 직각인 부분을 대었을 때 꼭 맞게 겹쳐지는 각을 모두 찾아 표시합니다.

복습

직각: 종이를 반듯하게 두 번 접었을 때 생기는 각

- 2 한 각이 직각인 삼각형과 네 각이 모두 직각인 사각형을 1개씩 그립니다.

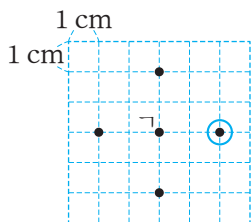
복습

- 직각삼각형: 한 각이 직각인 삼각형
- 직사각형: 네 각이 모두 직각인 사각형

- 3 (1) 직각은 90° 입니다.
(2) 직각 3개를 이어 붙이면
 $90^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 270^\circ$ 입니다.

78~79쪽

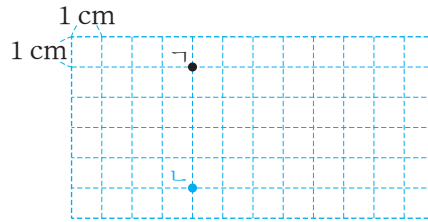
1



2 ()
(○)

3 (1) 왼쪽 (2) 3

4



5 원, 8

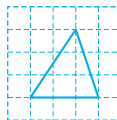
- 1 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 점 ㄱ을 오른쪽으로 2칸 이동한 점을 찾습니다.
- 2 이동 후의 점은 이동 전의 점보다 오른쪽에 위치하고 있으므로 점을 오른쪽으로 5 cm 이동했습니다.
- 4 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 점 ㄱ을 아래쪽으로 4칸 이동한 곳에 점 ㄴ을 그립니다.
- 5 점 ㄱ을 위쪽으로 3칸 이동하고, 왼쪽으로 8칸 이동하면 점 ㄴ의 위치로 옮길 수 있습니다.

80~81쪽

1 (○) () 2 () (○)

3 (1) 변하지 않습니다 (2) 바뀝니다

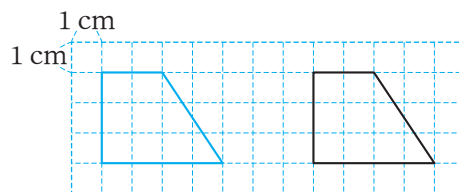
4 (1)



(2)



5

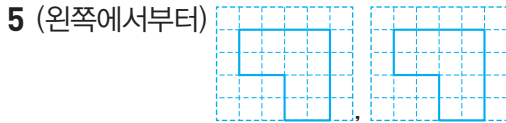
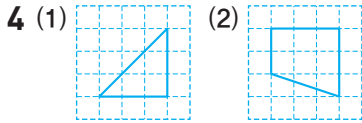


- 1 모양 조각을 오른쪽으로 밀면 모양 조각의 모양은 변하지 않고 위치만 바뀝니다.
- 2 도형의 한 변을 기준으로 아래쪽으로 6칸 밀 것을 찾습니다.
- 4 (1) 주어진 도형을 아래쪽으로 밀었을 때의 도형은 모양은 변하지 않고 위치만 바뀌게 그립니다.
(2) 주어진 도형을 위쪽으로 밀었을 때의 도형은 모양은 변하지 않고 위치만 바뀌게 그립니다.
- 5 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 도형의 한 변을 기준으로 왼쪽으로 7칸 밀 도형을 그립니다.

82~83쪽

1 (○)() 2 () (○)

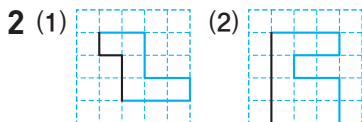
3 (1) 바뀝니다 (2) 바뀝니다



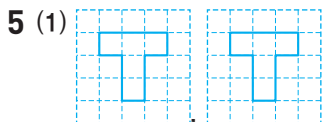
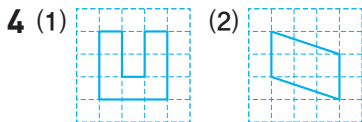
- 모양 조각을 왼쪽으로 뒤집으면 모양 조각의 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀝니다.
- 도형을 오른쪽으로 뒤집으면 도형의 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀝니다.
- (1) 주어진 도형을 아래쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그림니다.
(2) 주어진 도형을 위쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그림니다.
- 도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때와 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 서로 같습니다.

84~85쪽

1 () (○)



3 오른쪽



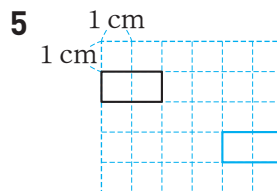
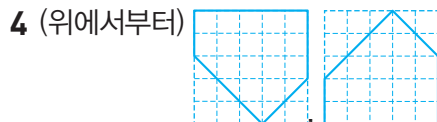
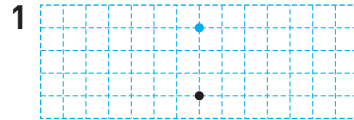
(2) 같습니다

- 모양 조각을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 모양 조각의 위쪽 → 오른쪽, 오른쪽 → 아래쪽, 아래쪽 → 왼쪽, 왼쪽 → 위쪽으로 이동합니다.

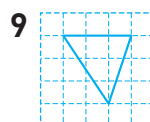
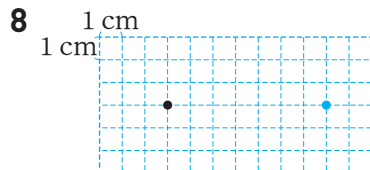
- (1) 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌린 도형은 주어진 도형에서 위쪽 → 왼쪽, 왼쪽 → 아래쪽, 아래쪽 → 오른쪽, 오른쪽 → 위쪽으로 이동하게 그림니다.
(2) 도형을 시계 반대 방향으로 360°만큼 돌린 도형은 처음 도형과 같게 그림니다.
- (1) 주어진 도형에서 위쪽 → 아래쪽, 아래쪽 → 위쪽, 왼쪽 → 오른쪽, 오른쪽 → 왼쪽으로 이동하게 그림니다.
(2) 주어진 도형에서 위쪽 → 왼쪽, 왼쪽 → 아래쪽, 아래쪽 → 오른쪽, 오른쪽 → 위쪽으로 이동하게 그림니다.

86~87쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제



6 (○)() 7 (1) ㉠ (2) ㉡

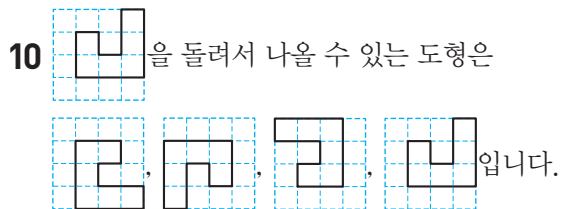


10 ()
(○)()


11 92

12 ㉢

- 2 주어진 도형의 모양은 변하지 않고 위치만 바뀌게 그립니다.
- 3 주어진 도형에서 위쪽 → 왼쪽, 왼쪽 → 아래쪽, 아래쪽 → 오른쪽, 오른쪽 → 위쪽으로 이동하게 그립니다.
- 4 주어진 도형을 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그리고, 위쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그립니다.
- 5 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 도형의 한 변을 기준으로 오른쪽으로 4칸 밀고, 아래쪽으로 2칸 밀 도형을 그립니다.
- 6 각각의 조각을 빈 곳으로 밀었을 때 꼭 맞게 겹치는 조각을 찾습니다.
- 7 (1) 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리면 도형의 위쪽이 왼쪽으로 바뀝니다.
(2) 도형을 시계 방향으로 270°만큼 돌린 도형과 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌린 도형은 서로 같습니다.
- 8 왼쪽으로 7 cm 이동한 점을 다시 오른쪽으로 7 cm 이동하면 이동하기 전의 점이 있었던 곳입니다.
따라서 주어진 점을 오른쪽으로 7칸 이동한 곳에 점을 그립니다.
- 9 주어진 도형을 왼쪽으로 뒤집으면 처음 도형이 되므로 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그립니다.



11 26  92

12  은 왼쪽과 오른쪽의 모양이 같기 때문에 오른쪽으로 뒤집었을 때 처음 도형과 같습니다.

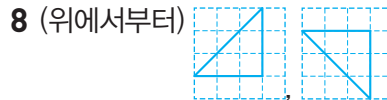
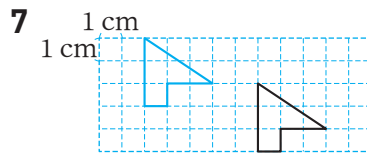
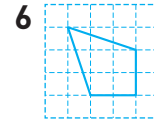
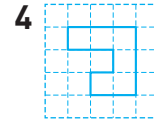
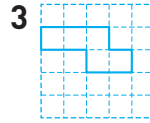
88~90쪽

단원 마무리

 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 () (○)

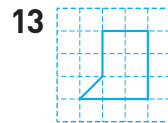
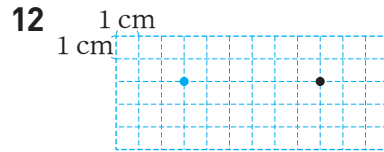
2 오른, 9



9 오른쪽, 4

10 ㉠

11 ㉠





14 ㉠, ㉡

15 ㉠

16 ㉠

17 56

18 ㉠

 19 왼쪽 또는 오른쪽  20 풀이 참조

- 1 도형을 위쪽으로 밀면 도형의 모양은 변하지 않고 위치만 바뀝니다.
- 2 점 ㉠을 오른쪽으로 9칸 이동하면 점 ㉡의 위치로 옮길 수 있습니다.
- 3 주어진 도형의 모양은 변하지 않고 위치만 바뀌게 그립니다.
- 4 주어진 도형의 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그립니다.
- 5 주어진 도형에서 위쪽 → 오른쪽, 오른쪽 → 아래쪽, 아래쪽 → 왼쪽, 왼쪽 → 위쪽으로 이동하게 그립니다.

6 주어진 도형에서 위쪽 ⇨ 아래쪽, 아래쪽 ⇨ 위쪽, 왼쪽 ⇨ 오른쪽, 오른쪽 ⇨ 왼쪽으로 이동하게 그립니다.

7 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 도형의 한 변을 기준으로 왼쪽으로 5칸 밀고, 위쪽으로 2칸 밀 도형을 그립니다.

8 주어진 도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그리고, 위쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그립니다.

9 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 ㉠ 조각의 한 변을 기준으로 오른쪽으로 4칸 밀면 정사각형 모양이 완성됩니다.

10 도형을 아래쪽으로 뒤집으면 도형의 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀝니다.

11 도형을 시계 방향으로 180°만큼 돌리면 도형의 위쪽 ⇨ 아래쪽, 왼쪽 ⇨ 오른쪽으로 이동합니다.

12 오른쪽으로 6 cm 이동한 점을 다시 왼쪽으로 6 cm 이동하면 이동하기 전의 점이 있었던 곳입니다. 따라서 주어진 점을 왼쪽으로 6칸 이동한 곳에 점을 그립니다.

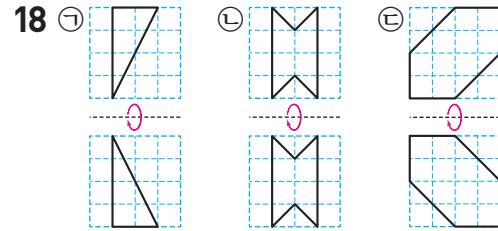
13 주어진 도형을 왼쪽으로 뒤집으면 처음 도형이 되므로 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그립니다.

14 도형의 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌었습니다. 따라서 왼쪽 도형을 위쪽이나 아래쪽으로 뒤집으면 오른쪽 도형이 됩니다.

15 화살표 끝이 가리키는 곳이 같으면 도형을 돌렸을 때의 도형이 서로 같습니다.

16  을 돌려서 나올 수 있는 모양은  ,  ,  ,  입니다.

17   



19 ① 예 도형의 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌었습니다.
② 예 왼쪽 도형을 왼쪽이나 오른쪽으로 뒤집으면 오른쪽 도형이 됩니다.

채점 기준

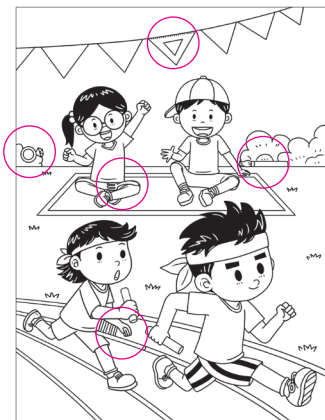
① 도형의 바뀐 부분 찾기	2점
② 왼쪽 도형을 어느 방향으로 뒤집으면 오른쪽 도형이 되는지 구하기	3점

20 예 ㉠ 도형을 위쪽으로 6 cm 밀면 ㉡ 도형이 됩니다. ①

채점 기준

① 도형을 어떻게 움직였는지 설명하기	5점
----------------------	----


91쪽



5. 막대그래프

준비 학습

2 | 좋아하는 음식별 학생 수 |

음식	학생 수
스파게티	    
햄버거	       
치킨	       
피자	      

 10명
 1명

⇒ (치킨을 좋아하는 학생 수)
 $= 130 - 23 - 45 - 34 = 28$ (명)

그림그래프: 조사한 자료의 수를 그림으로 나타낸 그래프

94~95쪽

7 () (☐)

7 전체 학생 수를 알아보기에 더 편리한 것은 표입니다.

3 예



6 예



7 16 / 8.5

3 세로 눈금 5칸이 5개를 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $5 \div 5 = 1$ (개)를 나타냅니다.

- 장난감 막대는 7칸이므로 7개 팔렸습니다.

- 막대의 길이가 학용품보다 긴 것을 찾으면 옷이므로 학용품보다 더 많이 판매한 물건은 옷입니다.

4 세로 눈금 5칸이 10명을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $10 \div 5 = 2$ (명)을 나타냅니다.

5 막대의 길이가 2반보다 짧은 반은 3반입니다.

6 1반은 $2 \times 9 = 18$ (명), 2반은 $2 \times 7 = 14$ (명)이므로 봉사 활동에 참여한 1반과 2반의 학생 수의 차는 $18 - 14 = 4$ (명)입니다.

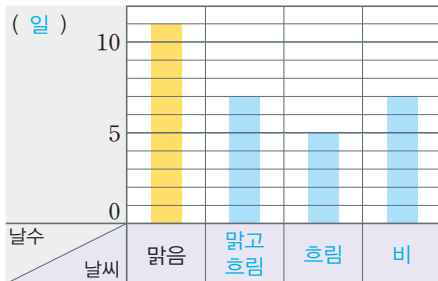
다른 풀이 봉사 활동에 참여한 1반과 2반의 막대의 길이를 비교하면 2칸 차이가 나므로 학생 수의 차는 $2 \times 2 = 4$ (명)입니다.

7 5반: $2 \times 8 = 16$ (명), 3반: $2 \times 4 = 8$ (명)
 ⇒ 봉사 활동에 참여한 학생 수가 3반의 2배인 반은 5반입니다.

100~101쪽

1 7, 5, 7

2 예 날씨별 날수

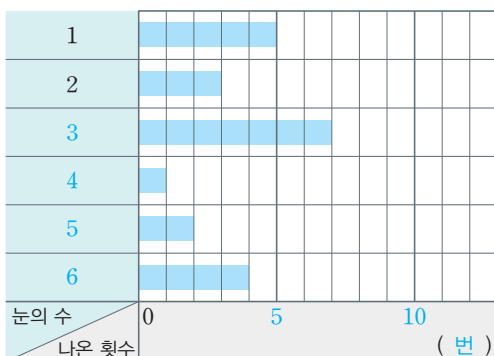


3 비

4 5, 3, 4

5 5칸

6 예 주사위 눈의 수별 나온 횟수



7 3, 1, 6

3 막대의 길이가 맑고 흐림과 같은 날씨는 비입니다.

7 막대의 길이가 긴 주사위 눈의 수부터 차례대로 3개를 쓰면 3, 1, 6입니다.

102~103쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

1 예 학생 수 2 1명

3 공원 4 4명

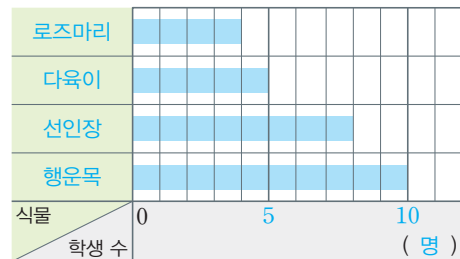
5 막대그래프 6 예 피자빵

7 10명

8 예 기르고 싶어 하는 식물별 학생 수



9 예 기르고 싶어 하는 식물별 학생 수



10 5명

11 발야구, 줄다리기, 피구, 이어달리기

12 ㉠

1 참고 '음악을 듣는 장소별 학생 수', '장소별 학생 수' 등과 같이 막대의 길이를 나타내는 핵심 단어인 '학생 수'가 포함되어 있다면 정답으로 인정합니다.

3 막대의 길이가 두 번째로 긴 장소는 공원입니다.

4 도서관: 10명, 버스: 6명

⇒ $10 - 6 = 4$ (명)

5 •그림그래프: 조사한 자료의 수를 그림으로 나타내어 무엇에 대한 자료인지 한눈에 파악하기 쉽고, 자료의 크기를 한눈에 알아보기 쉽습니다.

•막대그래프: 막대의 길이로 항목별 수량의 많고 적음을 한눈에 비교하기 쉽습니다.

- 6 오늘 하루 동안 가장 많이 팔린 빵은 피자빵이므로 빵집에서 내일은 피자빵을 가장 많이 준비하는 것이 좋을 것입니다.
- 7 행운목을 기르고 싶어 하는 학생 수가 10명으로 가장 많으므로 학생 수를 나타내는 눈금은 적어도 10명까지 나타낼 수 있어야 합니다.
- 10 세로 눈금 5칸이 25명을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $25 \div 5 = 5$ (명)을 나타냅니다.
- 11 막대의 길이가 긴 종목부터 차례대로 씁니다.
- 12 ㉠ 피구는 막대의 길이가 6칸이므로 $5 \times 6 = 30$ (명)입니다.
 ㉡ 발야구는 $5 \times 10 = 50$ (명), 피구는 30명이므로 발야구는 피구보다 $50 - 30 = 20$ (명) 더 많습니다.
 ㉢ 줄다리기: $5 \times 8 = 40$ (명),
 이어다리기: $5 \times 4 = 20$ (명)
 $\Rightarrow 40 \div 20 = 2$ (배)

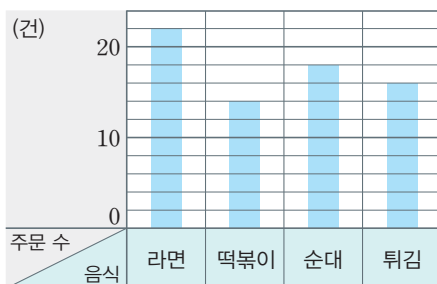
104~106쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 막대그래프 2 강좌 / 수강생 수
 3 요가, 수영 4 16명
 5 2명 6 보드게임부, 22명
 7 영상 제작부 8 2배
 9 22건 10 8칸

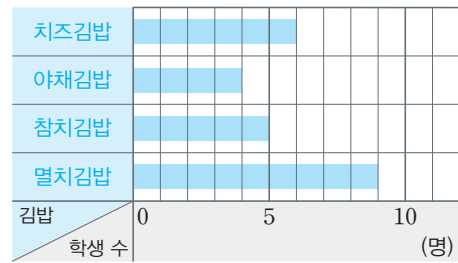
11 | 음식별 주문 수 |



- 12 떡볶이, 튀김, 순대, 라면
 13 6, 4, 5, 9 / 24

14 예

좋아하는 김밥별 학생 수



- 15 막대그래프 16 6만 명
 17 예 베트남 18 ㉠
 19 60가구 20 풀이 참조

- 3 막대의 길이가 같은 강좌는 요가와 수영입니다.
- 4 세로 눈금 한 칸이 1명을 나타내므로
 공예: 11명, 코딩: 5명입니다.
 $\Rightarrow 11 + 5 = 16$ (명)
- 5 가로 눈금 5칸이 10명을 나타내므로 가로 눈금 한 칸은 $10 \div 5 = 2$ (명)을 나타냅니다.
- 6 막대의 길이가 가장 긴 것은 보드게임부이고 막대의 길이는 11칸이므로 $2 \times 11 = 22$ (명)입니다.
- 7 막대의 길이가 방송 댄스부보다 길고 보드게임부보다 짧은 동아리는 영상 제작부입니다.
- 8 방송 댄스부에 가입한 학생은 16명, 미술 공예부에 가입한 학생은 8명이므로 $16 \div 8 = 2$ (배)입니다.
- 9 (라면 주문 수) $= 70 - 14 - 18 - 16 = 22$ (건)
- 10 튀김 주문 수는 $16 \div 2 = 8$ (칸)으로 나타내야 합니다.
- 12 막대의 길이가 짧은 음식부터 차례대로 씁니다.
- 15 막대의 길이가 가장 긴 것이 가장 많은 학생이 좋아하는 김밥이므로 막대그래프가 한눈에 알아보기에 더 편리합니다.
- 16 세로 눈금 5칸이 5만 명을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 1만 명을 나타냅니다.
- 17 베트남을 방문한 우리나라 관광객 수가 가장 많으므로 베트남으로 가는 비행기를 추가로 배치하는 것이 좋을 것입니다.

18 ㉠ 기타는 한 나라를 나타내는 것이 아니라 관광객 수가 적은 여러 나라를 모아서 나타낸 것이므로 우리나라 관광객이 방문한 나라는 5개 나라보다 많을 것입니다.

19 ㉠ 예 세로 눈금 한 칸은 10가구를 나타내므로 2023년의 귀농 가구 수는 110가구이고, 2013년의 귀농 가구 수는 50가구입니다.

㉡ 예 $110 - 50 = 60$ (가구)이므로 2023년과 2013년의 귀농 가구 수의 차는 60가구입니다.

채점 기준

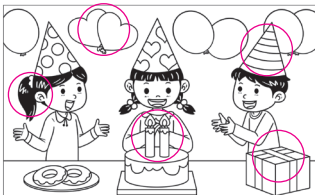
1 2023년과 2013년의 귀농 가구 수 각각 구하기	3점
2 2023년과 2013년의 귀농 가구 수의 차 구하기	2점

20 ㉠ 예 2028년의 귀농 가구 수는 늘어날 것입니다. 그 이유는 2008년에 40가구, 2013년에 50가구, 2018년에 80가구, 2023년에 110가스로 귀농 가구 수가 늘어나고 있기 때문입니다. ㉠

채점 기준

1 2028년의 귀농 가구 수가 어떻게 될지 예상하기	5점
-------------------------------	----

107쪽



6. 규칙 찾기

109쪽 준비 학습

1 (1) (위에서부터) 11, 13, 13, 15

(2) (위에서부터) 6, 8, 10, 9, 12

2 (1) ● (2) ●

3 7개

2 (1) 모양은 □, △, ○이 반복되고, 색은 초록, 파랑이 반복됩니다.

(2) 모양은 ○, ○, △, □이 반복되고, 색은 초록, 노랑, 파랑이 반복됩니다.

3 쌓기나무가 2개씩 늘어나므로 다음에 쌓을 쌓기나무는 $5 + 2 = 7$ (개)입니다.

110~111쪽

1 10, 작아집니다 / 100, 작아집니다 / 110, 작아집니다

2 (1) 2 (2) 640

3 100 / 1000

4 1100

5 3307, 4207

6 9, 3

2 (2) 20부터 시작하여 → 방향으로 2배씩 커지므로 빈칸에 알맞은 수는 $320 \times 2 = 640$ 입니다.

4 색칠된 칸의 수들은 1007, 2107, 3207, 4307, 5407이므로 ↘ 방향으로 1100씩 커집니다.

5 •◆: → 방향으로 100씩 커지므로 3207보다 100 큰 수는 3307입니다.

•♥: ↓ 방향으로 1000씩 커지므로 3207보다 1000 큰 수는 4207입니다.

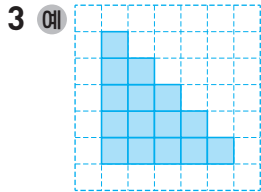
6 243부터 시작하여 3으로 나눈 몫이 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 $27 \div 3 = 9$, $9 \div 3 = 3$ 입니다.

112~113쪽

1 (1) 1 (2) () (○)

(3) 5, 7 (4) 2, 9

2 예 아래쪽으로 2개, 3개, 4개, ...씩 늘어납니다.



4 7, 9

5 11개

- 3 다섯째 모양은 넷째 모양에서 아래쪽으로 5개 더 늘어난 모양입니다.
- 4 수수깁의 수가 3개부터 시작하여 2개씩 늘어나는 규칙입니다.
- 5 넷째 모양의 수수깁의 수보다 2개 더 필요하므로 11개입니다.

114~115쪽

1 (1) (위에서부터) 12, 20

(2) $2+4+6$, $2+4+6+8$,
 $2+4+6+8+10$ / 30개

(3) 3×4 , 4×5 , 5×6 / 30개

2 3, 3, 4

3 $1+2+3+4+5$ / 15개

4 (위에서부터) 4, 4, 4 / 3, 4, 4

5 20개

- 1 (2) 바둑돌의 수가 2개부터 시작하여 4개, 6개, 8개, ...씩 늘어나는 규칙입니다.
(3) 바둑돌의 수가 2개부터 시작하여 가로와 세로가 각각 1줄씩 늘어나며 직사각형 모양이 되는 규칙도 있습니다.
- 2 삼각형의 수가 1개부터 시작하여 아래쪽으로 2개, 3개, 4개, ...씩 늘어나는 규칙입니다.
- 5 다섯째: $4+4+4+4+4=20$ (개) 또는 $4 \times 5=20$ (개)

116~117쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

1 (위에서부터) 2365, 2245

2 예 2375부터 시작하여 ↗ 방향으로 110씩 작아집니다.



4 8

5 9, 16

6 25개

7 $3+2+2$, $3+2+2+2$

8 $3+2+2+2+2+2$ / 11개

9

103	203	303	403	503
213	313	413	513	613
323	423	523	623	723
433	533	633	733	833

10 3×5 , 4×6

11 48개

12 7, 13

- 1 • → 방향으로 100씩 커지는 규칙이므로 $2265+100=2365$ 입니다.
• ↘ 방향으로 10씩 작아지는 규칙이므로 $2255-10=2245$ 입니다.
- 2 참고 '2045부터 시작하여 ↗ 방향으로 110씩 커집니다.'처럼 다른 규칙도 찾을 수 있습니다.
- 3 사각형이 위쪽과 아래쪽에 1개씩 번갈아 가며 늘어나는 규칙입니다.
- 4 128부터 시작하여 → 방향으로 2로 나눈 몫이 오는 규칙이므로 빈칸에 알맞은 수는 $16 \div 2=8$ 입니다.
- 5 쌓기나무의 수가 1개부터 시작하여 3개, 5개, 7개, ...씩 늘어나는 규칙입니다.
- 6 다섯째 모양의 쌓기나무 수는 넷째 모양의 쌓기나무 수보다 9개 더 늘어나므로 $16+9=25$ (개)입니다.
- 9 203부터 시작하여 210씩 커지는 수를 찾습니다.
- 10 모형의 수가 3개부터 시작하여 가로와 세로가 각각 1줄씩 늘어나며 직사각형 모양이 되는 규칙이 있습니다.
- 11 다섯째: 5×7 , 여섯째: 6×8
- 12 ↖ 방향으로 1씩, ↘ 방향으로 5씩, → 방향으로 4씩 커지는 규칙입니다.


118~119쪽

1 25, =, 25

2 (×)
(○)

3 옳습니다

4 $4+2+6$, $6+6$ (또는 $6+6$, $4+2+6$)

5  • / 예 $40=25+15$,
 $20+10=35-5$

6 $19+11=11+19$, $63 \div 7=54 \div 6$

7 14

- 2 등호를 기준으로 양쪽의 크기가 같아야 옳은 식입니다.
• $17+11=28$ 이고, $18+12=30$ 이므로 크기가 같지 않습니다.
• $12 \times 3=36$ 이고, $18 \times 2=36$ 이므로 크기가 같습니다.
- 3 옳은 식 ' $60=30+30$ '의 등호를 기준으로 양쪽에 각각 같은 수인 2를 더해도 크기가 같으므로 주어진 식은 옳습니다.
- 5 크기가 같은 두 양은 40과 $25+15$, $20+10$ 과 $35-5$ 입니다.
- 6 등호를 기준으로 양쪽의 크기가 같아야 옳은 식입니다.
• $19+11$ 과 $11+19$ 에서 두 수의 순서만 바꾸어 더했으므로 크기가 같습니다.
• $32-15=17$ 이고, $35-12=23$ 이므로 크기가 같지 않습니다.
• $3 \times 10=30$ 이고, $5 \times 8=40$ 이므로 크기가 같지 않습니다.
• $63 \div 7=9$, $54 \div 6=9$ 이므로 크기가 같습니다.
- 7 30은 28보다 2만큼 더 큰 수이므로 □ 안에 알맞은 수는 16보다 2만큼 더 작은 14여야 등호를 기준으로 양쪽의 크기가 같습니다.

120~121쪽

1 10, 10, 65

2 10, 10, 70, 29

3 100, 300

4 480, 150

5 예 10씩 커지는 수를 더하면 계산 결과는 110씩 커집니다.

6 $225-120=105$

- 1 더해지는 수가 작아지는 만큼 더하는 수가 커지면 계산 결과는 같습니다.
- 2 빼는 수가 커지는 만큼 계산 결과는 작아집니다.
- 3 100씩 작아지는 수에 100씩 작아지는 수를 더하면 계산 결과는 200씩 작아집니다.
- 4 10씩 커지는 수에서 10씩 커지는 수를 빼면 계산 결과는 330으로 같습니다.
- 6 100씩 작아지는 수에서 같은 수를 빼면 계산 결과는 100씩 작아집니다.

122~123쪽

1 1111 / 55, 5555

2 37 / 555, 37

3 3600, 2400

4 $100 \times 12=1200$

5 예 10배씩 커집니다.

6 $100000 \div 2=50000$

- 1 같은 수에 2배, 3배, 4배, ...씩 커지는 수를 곱하면 계산 결과도 2배, 3배, 4배, ...씩 커집니다.
- 2 나누어지는 수와 나누는 수가 각각 2배, 3배, 4배, ...씩 커지면 계산 결과는 같습니다.
- 3 100씩 작아지는 수에 12를 곱하면 계산 결과는 1200씩 작아집니다.
- 4 곱해지는 수는 100씩 작아지고, 계산 결과는 1200씩 작아집니다.
- 6 나누어지는 수는 10000의 10배가 되고, 계산 결과는 5000의 10배가 됩니다.

124~125쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

1

$14+28=28+14$

☐

$30-6=30-2-2$

☐

$40 \div 8=20 \div 4$

☐

2 500, 1100

3 $6500-5500=1000$

4 $25+11$

5 예 나누어지는 수는 7이 1개씩 늘어나며 커지고, 나누는 수는 7로 같을 때 계산 결과는 10이 1개씩 늘어나며 커집니다.

6 11111 7 ㉠

8 $4 \times 1000002 = 4000008$

9 정우

10 $14 + 0 = 14 \div 1$ (또는 $14 \div 1 = 14 + 0$)

11 $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 = 49$

12 예 $2 + 8 = 4 + 6$

- 1 등호(=)를 기준으로 양쪽의 크기가 같아야 합니다.
- 2 100씩 커지는 수에 100씩 커지는 수를 더하면 계산 결과는 200씩 커집니다.
- 3 빼지는 수가 같고, 빼는 수가 1000씩 커지면 계산 결과는 1000씩 작아집니다.
- 4 $30 + 6$ 과 크기가 같은 식을 찾습니다.
- 6 나누어지는 수의 7이 5개이므로 $77777 \div 7$ 은 다섯째 나눗셈식입니다.
따라서 계산 결과는 1이 5개인 11111입니다.
- 8 다섯째 곱셈식은 곱하는 수와 계산 결과 각각 두 숫자 사이에 0이 5개입니다.
- 9 $72 - 29 = 43$ 이므로 $43 = \square - 30$ 입니다.
따라서 \square 안에 알맞은 수를 바르게 구한 사람은 정우입니다.
- 11 • 다섯째: $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 36$
• 여섯째: $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 = 49$
- 12 등호를 기준으로 왼쪽과 오른쪽의 값이 각각 10이 되도록 만듭니다.

126~128쪽

단원 마무리

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 = 2 10, 100

3 (위에서부터) 221, 441

4  / 11

5 예 110씩 작아지는 수에서 110씩 작아지는 수를 빼면 계산 결과는 110으로 같습니다.

6 $330 - 220 = 110$

7 16


8 (위에서부터) 465, 55, 555

9 $1 + 2 + 3$, $1 + 2 + 3 + 4$

10 15개 11 ㉠

12 12

13 다섯째에 알맞은 나눗셈식은 $605 \div 55 = 11$ 입니다.

4103	4104	4105	4106
	5104	5105	5106
6103	6104	6105	6106
7103	7104	7105	7106

15 5103

16 16개

17 $1111 \times 1111 = 1234321$

18 $11111 \times 11111 = 123454321$

19 풀이 참조

20 50

10 다섯째: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ (개)

11 ㉠ $3 \times 4 = 12$ 이므로 크기가 같지 않습니다.

㉡ $60 \div 2 = 30$ 이고, $30 \div 3 = 10$ 이므로 크기가 같지 않습니다.

15 6104보다 1001만큼 더 작은 수는 5103입니다.

16 빨대가 4개부터 시작하여 3개씩 늘어나는 규칙입니다.

순서	첫째	둘째	셋째	넷째	다섯째
수(개)	4	7	10	13	16

17 1이 1개씩 늘어나는 수를 두 번 곱하면 계산 결과는 가운데 수를 중심으로 점으면 같은 수가 만나는 규칙입니다.

18 계산 결과가 123454321이 되는 경우는 1이 5개인 두 수를 곱할 때입니다.

19 예 등호를 기준으로 양쪽의 크기가 같아야 하는데 $52 + 28$ 과 $80 + 4$ 는 크기가 같지 않습니다.」 ①

채점 기준

① 주어진 식이 옳지 않은 이유 쓰기

5점

20 ① 예 2부터 시작하여 오른쪽으로 5배씩 커지는 규칙입니다.

② 예 10의 5배는 50이므로 ★은 50입니다.

채점 기준

① 틀린 이유 쓰기

3점

② ★에 알맞은 수 구하기

2점

정답과 풀이 • 교과서 + 수학익힘 잡기 •

교과서 개념잡기

1. 큰 수

2쪽 1 1000이 10개인 수를 알아볼까요

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 1000 | 2 100 |
| 3 10 | 4 1 |
| 5 7000, 9000 | 6 9800, 10000 |
| 7 9960, 9990 | 8 9996, 9998 |

3쪽 2 다섯 자리 수를 알아볼까요

- | | |
|--------------|------------|
| 1 24365 | 2 57832 |
| 3 8, 9 | 4 3, 7 |
| 5 오만 이천삼백사십칠 | 6 팔만 사천삼십팔 |
| 7 육만 이백삼 | 8 사만 구천백오십 |
| 9 74826 | 10 30510 |
| 11 27930 | 12 93602 |

4쪽 3 십만, 백만, 천만을 알아볼까요

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1 100000, 십만 | 2 100만, 백만 |
| 3 10000000, 1000만 | 4 7031만, 칠천삼십일만 |
| 5 이십육만 | 6 삼백칠십만 |
| 7 오백사십구만 | 8 육천십팔만 |
| 9 750000 또는 75만 | |
| 10 1920000 또는 192만 | |
| 11 86230000 또는 8623만 | |
| 12 45370000 또는 4537만 | |

5쪽 4 억을 알아볼까요

- | | |
|--------------------------------|----------|
| 1 100000000, 일억 | 2 100만 |
| 3 1만 | |
| 4 4579억, 사천오백칠십구억 | |
| 5 구십사억 | 6 칠백이십오억 |
| 7 육백십삼억 | |
| 8 삼천팔백사십이억 구천오십일만 | |
| 9 2700000000 또는 27억 | |
| 10 5800000000 또는 58억 | |
| 11 93100000000 또는 931억 | |
| 12 810640900000 또는 8106억 4090만 | |

6쪽 5 조를 알아볼까요

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1 1000000000000, 일조 | |
| 2 1000억 | 3 10억 |
| 4 9164조, 구천백육십사조 | |
| 5 칠십구조 | 6 십이조 |
| 7 팔백삼조 | |
| 8 삼천오백팔십육조 구십오억 | |
| 9 41000000000000 또는 41조 | |
| 10 250000000000000 또는 250조 | |
| 11 198000000000000 또는 198조 | |
| 12 4605840000000000 또는 4605조 8400억 | |

7쪽 6 뛰어 세기를 해 볼까요

- | | |
|------------------|--------------|
| 1 1550만, 1850만 | 2 824억, 864억 |
| 3 22조 5억, 42조 5억 | 4 100000씩 |
| 5 1000만씩 | |

8쪽 7 수의 크기를 비교해 볼까요

1

			만					/ <
천	백	십	일	천	백	십	일	
			5	3	4	7	0	
		1	2	7	6	0	0	

2

			만					/ >
천	백	십	일	천	백	십	일	
	4	2	6	3	8	0	0	
	4	2	0	4	7	0	0	

3 < 4 > 5 >
 6 < 7 < 8 >
 9 > 10 <

2. 각도

9쪽 1 각의 크기를 비교해 볼까요

1 () () 2 () ()
 3 () () 4 () ()
 5 () () 6 () ()
 7 () () 8 () ()
 9 () () 10 () ()

10쪽 2 각의 크기를 재어 볼까요

1 30 2 70
 3 115 4 130
 5 45 6 145
 7 75 8 150
 9 35 10 125

11쪽 3 직각보다 작은 각과 직각보다 큰 각을 알아 볼까요

1 둔각 2 예각
 3 예각 4 둔각
 5 예각 6 둔각
 7 예각 8 예각
 9 둔각 10 둔각

12쪽 4 각도를 어림하고 재어 볼까요

1 예 45 / 45 2 예 60 / 60
 3 예 100 / 100 4 예 120 / 120
 5 예 30 / 30 6 예 15 / 15
 7 예 145 / 145 8 예 95 / 95

13쪽 5 각도의 합과 차는 얼마일까요

1 255 2 90
 3 200 4 80
 5 165 6 95
 7 79 8 33
 9 180 10 115
 11 105 / 25 12 195 / 45
 13 195 / 35 14 130 / 60

14쪽 6 삼각형의 세 각의 크기의 합을 알아볼까요

1 50 2 90
 3 60 4 135
 5 95 6 70
 7 85 8 30
 9 75 10 35

15쪽 7 사각형의 네 각의 크기의 합을 알아볼까요

1 75 2 125
 3 65 4 100
 5 105 6 135
 7 75 8 65
 9 120 10 90

3. 곱셈과 나눗셈

16쪽 1 (세 자리 수) × (몇 십)을 구해 볼까요

- | | |
|----------|----------|
| 1 12000 | 2 16000 |
| 3 28000 | 4 8000 |
| 5 8520 | 6 20700 |
| 7 8540 | 8 22880 |
| 9 39200 | 10 12000 |
| 11 35000 | 12 18000 |
| 13 10280 | 14 3880 |
| 15 10290 | |

17쪽 2 (세 자리 수) × (몇 십몇)을 구해 볼까요

- | | |
|----------|----------|
| 1 16297 | 2 11286 |
| 3 17612 | 4 23868 |
| 5 31806 | 6 16124 |
| 7 23693 | 8 48564 |
| 9 10575 | 10 11660 |
| 11 29056 | 12 30456 |
| 13 8132 | 14 20132 |
| 15 34906 | |

18쪽 3 (세 자리 수) ÷ (몇 십)을 구해 볼까요

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 9 | 2 8 |
| 3 5 | 4 9 |
| 5 7 | 6 8 |
| 7 7...12 | 8 6...43 |
| 9 7...35 | 10 6 |
| 11 9 | 12 9 |
| 13 6 | 14 7...12 |
| 15 6...54 | |

19쪽 4 (두 자리 수) ÷ (몇 십몇)을 구해 볼까요

- | | |
|----------|-----------|
| 1 2 | 2 5 |
| 3 4 | 4 3...6 |
| 5 2...11 | 6 3...1 |
| 7 2...10 | 8 3...1 |
| 9 5...4 | 10 3...1 |
| 11 3 | 12 5 |
| 13 3 | 14 2...24 |
| 15 6...3 | |

20쪽 5 몫이 한 자리 수인 (세 자리 수) ÷ (몇 십몇)을 구해 볼까요

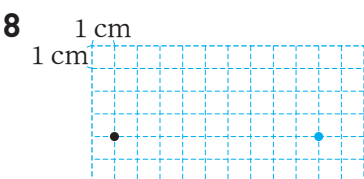
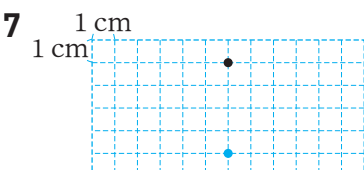
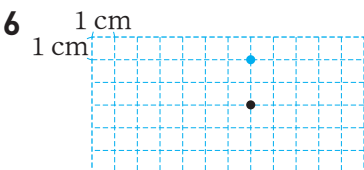
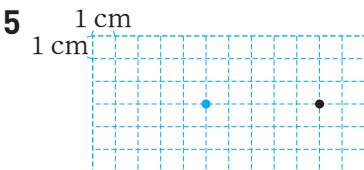
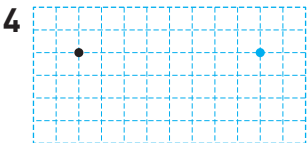
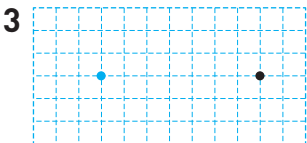
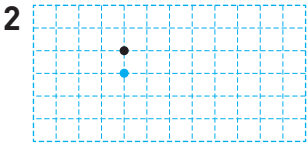
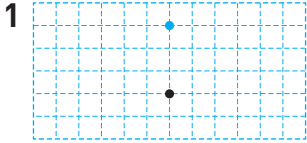
- | | |
|-----------|----------|
| 1 6 | 2 9...7 |
| 3 6...5 | 4 9 |
| 5 8...19 | 6 5...20 |
| 7 7 | 8 9 |
| 9 9...92 | 10 3 |
| 11 7 | 12 5 |
| 13 9...9 | 14 6...7 |
| 15 8...20 | |

21쪽 6 몫이 두 자리 수인 (세 자리 수) ÷ (몇 십몇)을 구해 볼까요

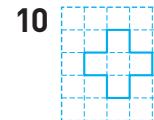
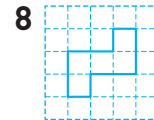
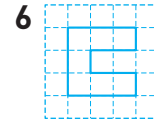
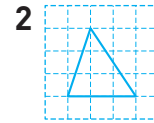
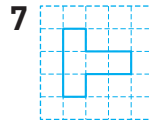
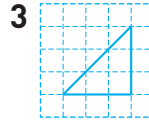
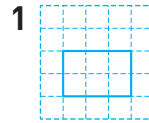
- | | |
|------------|-----------|
| 1 12 | 2 11...20 |
| 3 22 | 4 52...7 |
| 5 17...8 | 6 28 |
| 7 21...4 | 8 11 |
| 9 11...40 | 10 14 |
| 11 12...7 | 12 21...4 |
| 13 16 | 14 19 |
| 15 15...14 | |

4. 평면도형의 이동

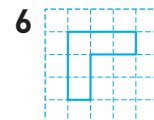
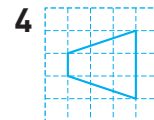
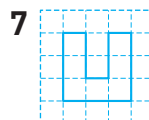
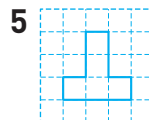
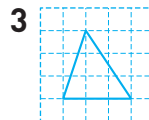
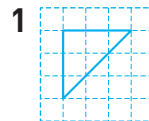
22쪽 1 점의 이동을 알아볼까요



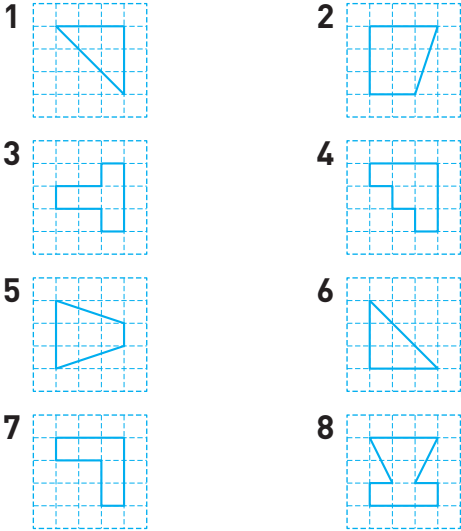
23쪽 2 평면도형을 밀어 볼까요



24쪽 3 평면도형을 뒤집어 볼까요



25쪽 4 평면도형을 돌려 볼까요



5. 막대그래프

26쪽 1 막대그래프를 알아볼까요

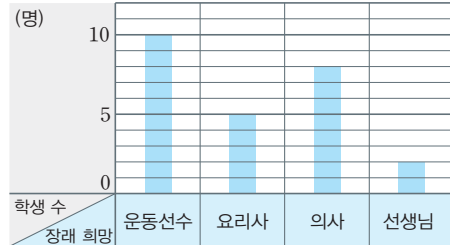
- 1 과목 / 학생 수
- 2 예 학생 수
- 3 1명
- 4 표

27쪽 2 막대그래프로 나타내 볼까요

1 8칸

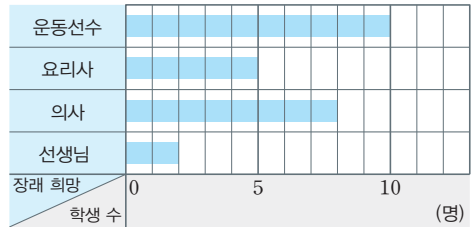
2 예

장래 희망별 학생 수



3 예

장래 희망별 학생 수



28쪽 3 막대그래프를 해석해 볼까요

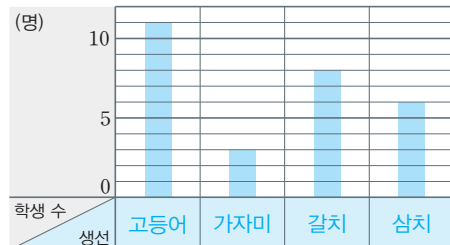
- 1 3명
- 2 스위스
- 3 5명
- 4 2배

29쪽 4 자료를 수집하여 막대그래프로 나타내 볼까요

1 11, 3, 8, 6

2 예

좋아하는 생선별 학생 수



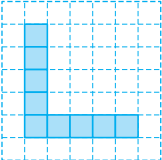
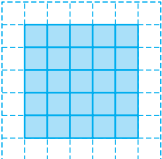
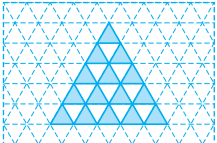
3 고등어

6. 규칙 찾기

30쪽 **1** 수의 배열에서 규칙을 찾아볼까요

- | | |
|----------------------------|--------|
| 1 10 | 2 1000 |
| 3 1010 | 4 990 |
| 5 (위에서부터) 719, 617, 518 | |
| 6 (위에서부터) 1260, 1080, 1380 | |
| 7 160 | 8 30 |
| 9 73 | |

31쪽 **2** 모양의 배열에서 규칙을 찾아 수로 나타내 볼까요

- 1 예  / 7, 9
- 2 예  / 16, 25
- 3 예  / 10, 15

32쪽 **3** 모양의 배열에서 규칙을 찾아 식으로 나타내 볼까요

- 1 $4 / 4, 4$
 2 $3 / 3, 4$
 3 $3 / 4$

33쪽 **4** 등호를 사용한 식으로 나타내 볼까요

- | | |
|-------|-------|
| 1 ○ | 2 × |
| 3 ○ | 4 × |
| 5 × | 6 ○ |
| 7 ○ | 8 × |
| 9 10 | 10 30 |
| 11 3 | 12 15 |
| 13 21 | 14 3 |
| 15 7 | 16 10 |

34쪽 **5** 덧셈식과 뺄셈식의 배열에서 규칙을 찾아 볼까요

- | | |
|------------|---------------------|
| 1 10 | 2 $228 + 471 = 699$ |
| 3 100 | 4 $922 - 512 = 410$ |
| 5 405, 915 | 6 758, 322 |
| 7 330, 240 | 8 320, 435 |

35쪽 **6** 곱셈식과 나눗셈식의 배열에서 규칙을 찾아볼까요

- | | |
|------------|------------------------|
| 1 110 | 2 $11 \times 50 = 550$ |
| 3 10 | 4 $1100 \div 22 = 50$ |
| 5 900, 40 | 6 33, 484 |
| 7 200, 200 | 8 600, 50 |

2 바깥쪽 눈금 0에서 시작하여 바깥쪽 눈금을 읽으면 55° 입니다.

3 30° 보다 작아 보이므로 약 20° 라고 어림할 수 있습니다.

4 두 변이 가장 많이 벌어진 것은 ㉠입니다.

5 $90^\circ + 25^\circ = 115^\circ$

6 ㉠ 각도가 0° 보다 크고 직각보다 작으므로 예각입니다.

㉡ 각도가 직각보다 크고 180° 보다 작으므로 둔각입니다.

7 $\square + 50^\circ + 80^\circ = 180^\circ$

⇒ $\square = 180^\circ - 50^\circ - 80^\circ = 50^\circ$

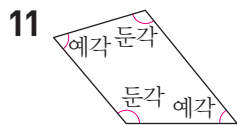
8 $80^\circ - 30^\circ = 50^\circ$

9 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 입니다.

$90^\circ + 110^\circ + \text{㉠} + 60^\circ = 360^\circ$

⇒ $\text{㉠} = 360^\circ - 90^\circ - 110^\circ - 60^\circ = 100^\circ$

10 각 \angle 보다 더 많이 벌어진 각은 각 \angle 입니다.



⇒ 예각 2개, 둔각 2개

12 ㉠ $= 37^\circ + 44^\circ = 81^\circ$, ㉡ $= 112^\circ - 25^\circ = 87^\circ$

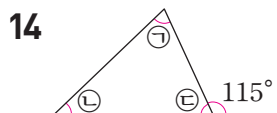
⇒ $81^\circ < 87^\circ$ 이므로 각의 크기가 더 큰 것은 ㉡입니다.

13 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

• 진희: $85^\circ + 55^\circ + 60^\circ = 200^\circ$

• 중구: $45^\circ + 70^\circ + 65^\circ = 180^\circ$

⇒ 삼각형의 세 각의 크기를 바르게 잴 사람은 중구입니다.



직선이 이루는 각의 크기는 180° 입니다.

⇒ $\text{㉡} = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$

삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

$\text{㉠} + \text{㉡} + 65^\circ = 180^\circ$

⇒ $\text{㉠} + \text{㉡} = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$

40~41쪽

3. 곱셈과 나눗셈

1 19020, 634, 19654 2 ㉠, ㉡, ㉢

3 54000

4 $6 / 13$

5 $280, 420 / 2$

6 예

	5	2	9
×	3	2	
	1	0	5
	1	5	8
	1	6	9

7 >

8 13320개

9 $784 \div 49$, $905 \div 90$ 10 ㉣

11 11, 5 / 15, 10

12 35

13 473

14 876, 45, 39420

6 $529 \times 30 = 15870$ 이므로 1587을 왼쪽으로 한 칸 옮겨 쓰거나 15870이라고 씁니다.

7 $721 \div 25 = 28 \cdots 21$, $996 \div 45 = 22 \cdots 6$

⇒ 몫: $28 > 22$

8 (포장한 자두 수)

$= (\text{한 상자에 담은 자두 수}) \times (\text{상자 수})$

$= 185 \times 72 = 13320(\text{개})$

9 • $784 \div 49 = 16$

• $224 \div 32 = 7$

• $572 \div 62 = 9 \cdots 14$

• $905 \div 90 = 10 \cdots 5$

10 ① $405 \times 86 = 34830$

② $625 \times 52 = 32500$

③ $800 \times 50 = 40000$

④ $729 \times 44 = 32076$

⑤ $536 \times 60 = 32160$

⇒ $32076 < 32160 < 32500 < 34830 < 40000$

11 정우: $280 \div 25 = 11 \cdots 5$

수지: $280 \div 18 = 15 \cdots 10$

12 나머지는 나누는 수보다 작아야 하므로 나머지가 될 수 있는 수 중 가장 큰 수는 $36 - 1 = 35$ 입니다.

13 나누어지는 수를 \square 라 하면

$\square \div 55 = 8 \cdots 33$ 입니다.

$55 \times 8 = 440$, $440 + 33 = 473$, $\square = 473$

따라서 나누어지는 수는 473입니다.

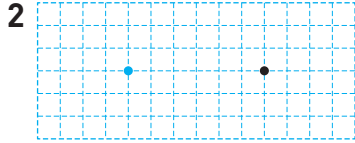
14 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 876이고, 만들 수 있는 가장 작은 두 자리 수는 45입니다.

⇒ $876 \times 45 = 39420$

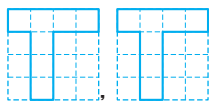
42~43쪽

4. 평면도형의 이동

1 () (○)

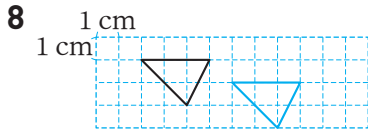


5 (왼쪽에서부터)

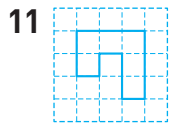


6 ㉠

7 왼, 오른



10 규미

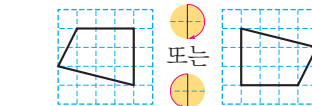
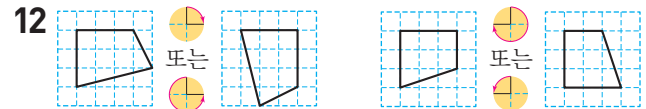


13 62

14 2개

- 1 도형을 위쪽으로 뒤집으면 도형의 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀝니다.
- 3 주어진 도형의 모양은 변하지 않고 위치만 바뀌게 그림니다.
- 4 주어진 도형에서 위쪽 ⇨ 오른쪽, 오른쪽 ⇨ 아래쪽, 아래쪽 ⇨ 왼쪽, 왼쪽 ⇨ 위쪽으로 이동하게 그림니다.
- 5 도형을 왼쪽이나 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그림니다.
도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때와 오른쪽으로 뒤집었을 때의 도형은 서로 같습니다.
- 6 도형의 위쪽 ⇨ 아래쪽, 왼쪽 ⇨ 오른쪽으로 이동했습니다.
따라서 왼쪽 도형을 시계 방향으로 180° 또는 시계 반대 방향으로 180° 만큼 돌리면 오른쪽 도형이 됩니다.

- 7 도형의 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌었습니다.
따라서 왼쪽 도형을 왼쪽이나 오른쪽으로 뒤집으면 오른쪽 도형이 됩니다.
- 8 모눈종이 한 칸이 1 cm이므로 도형의 한 변을 기준으로 오른쪽으로 4칸 밀고, 아래쪽으로 1칸 민 도형을 그림니다.
- 9 도형을 왼쪽으로 2번 뒤집으면 처음 도형과 같습니다.
- 10 이동 전의 점을 오른쪽으로 5 cm, 위쪽으로 2 cm 이동한 위치에 이동 후의 점이 있습니다.
- 11 주어진 도형을 시계 반대 방향으로 270° 만큼 돌리면 처음 도형이 됩니다.



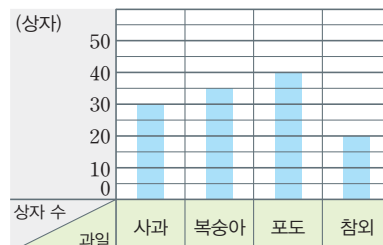
따라서 오른쪽으로 한 번 뒤집었을 때 처음 모양과 같은 자음은 □, ▢으로 모두 2개입니다.

44~45쪽

5. 막대그래프

- 1 2명
- 2 물 오염
- 3 소음
- 4 10명
- 5 52명

6 | 팔린 과일별 상자 수 |



7 사과

삼각형

131쪽 준비 학습

- 1 (○) () (○)
2 직각, 둔각, 예각 3 (1) 100 (2) 20

1 복습

직각삼각형: 한 각이 직각인 삼각형

2 복습

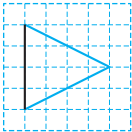
- 예각: 0° 보다 크고 직각보다 작은 각
- 둔각: 직각보다 크고 180° 보다 작은 각

- 3 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.
(1) $\square = 180^\circ - 30^\circ - 50^\circ = 100^\circ$
(2) $\square = 180^\circ - 125^\circ - 35^\circ = 20^\circ$

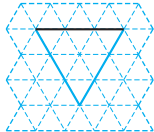
132~133쪽

- 1 두, 이등변삼각형 2 세, 정삼각형

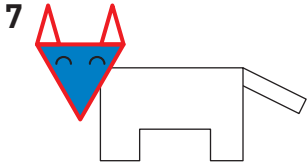
3 예 이등변삼각형



정삼각형



- 4 (1) 나, 다, 마 (2) 다, 마
5 (1) 8 (2) 5 6 (1) 6 (2) 9, 9



- 3 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같게 그리고, 정삼각형은 세 변의 길이가 같게 그림니다.
4 (1) 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이므로 나, 다, 마입니다.
(2) 정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이므로 다, 마입니다.
5 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.
6 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

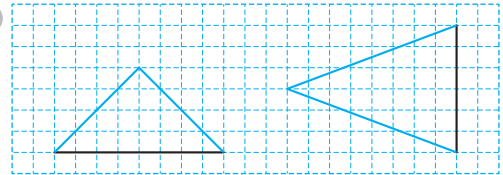
- 7 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있으므로 여우 얼굴의 세 변을 빨간색으로 따라 그리고, 그 안을 파란색으로 색칠합니다.

134~135쪽

- 1 (1) 이등변삼각형 (2) 같습니다 (3) 50

- 2 (○) ()

3 예



/ 같습니다

- 4 다 5 (1) 30 (2) 55
6 (1) 9 (2) 11

- 3 **참고** 각도기로 세 각의 크기를 측정할 때 측정 값의 미세한 차이가 발생합니다. 각도의 정확한 측정 값을 구하기보다는 두 각의 크기가 같다는 것을 찾는 데 중점을 둡니다.
4 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 다입니다.
5 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
⇒ 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다.
6 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형입니다.
⇒ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.

136~137쪽

- 1 (1) 같습니다 (2) 같습니다

- 2 () (○)

- 3 / 같습니다

- 4 나 5 (1) 60 (2) 60
6 (1) 4 (2) 7, 7

- 4 정삼각형은 세 각의 크기가 같으므로 나입니다.
5 세 변의 길이가 같으므로 정삼각형입니다.
⇒ 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 60° 입니다.
6 세 각이 모두 60° 로 같으므로 정삼각형입니다.
⇒ 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.

138~139쪽

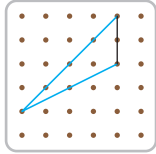
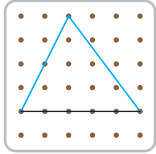
1 세, 예각삼각형

2 한, 둔각삼각형

3 예

예각삼각형

둔각삼각형



4 가, 마

5 나, 바

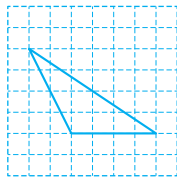
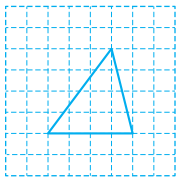
6 다, 라

7 (1) 예

예각삼각형

(2) 예

둔각삼각형

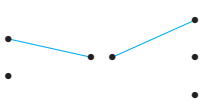


- 3 예각삼각형은 세 각이 모두 예각이 되도록 그리고, 둔각삼각형은 한 각이 둔각이 되도록 그립니다.
- 4 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 가, 마입니다.
- 5 직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형이므로 나, 바입니다.
- 6 둔각삼각형은 한 각이 둔각인 삼각형이므로 다, 라입니다.
- 7 (1) 세 각이 모두 예각인 삼각형을 그립니다.
(2) 한 각이 둔각인 삼각형을 그립니다.

140~141쪽

- 1 (1) 가, 마, 바 / 나, 다, 라 / 라
(2) 가, 라 / 나, 마 / 다, 바
(3) (위에서부터) 가 / 마 / 바
/ 라 / 나 / 다 / 라

2



3 (1) 이등변삼각형 (2) 직각삼각형

- 4 (1) 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형
(2) 이등변삼각형, 둔각삼각형

- 2 주어진 삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형이고, 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.
- 4 (1) 세 변의 길이가 같은 삼각형이므로 이등변삼각형, 정삼각형이고, 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.
(2) 두 변의 길이가 같은 삼각형이므로 이등변삼각형이고, 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

142~143쪽

교과서 + 수학익힘 핵심 문제

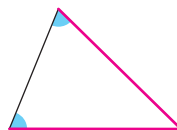
1 3개

2 2개

3 6

4 7, 7

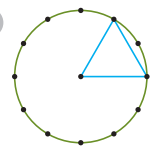
5



6 180, 60

7 ㉠

8 예

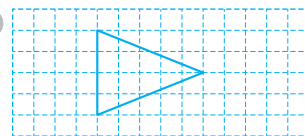


9 ㉡

10 다

11 24 cm

12 예



13 7

14 둔각삼각형

- 1 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 나, 라, 마로 모두 3개입니다.
- 2 둔각삼각형은 한 각이 둔각인 삼각형이므로 가, 바로 모두 2개입니다.
- 5 이등변삼각형은 길이가 같은 두 변에 있는 두 각의 크기가 같습니다.
- 7 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 ㉠입니다.
- 8 반지름의 길이는 모두 같으므로 반지름 2개를 먼저 긋고, 그 두 선분을 이어 이등변삼각형을 완성합니다.

- 9 세 변의 길이가 같도록 정삼각형을 그리려면 점 ㉔을 꼭짓점으로 하여 이어야 합니다.
- 10 이등변삼각형은 가, 다이고 둔각삼각형은 나, 다입니다.
따라서 이등변삼각형이면서 둔각삼각형인 것은 다입니다.
- 11 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
→ (세 변의 길이의 합) = $8 \times 3 = 24(\text{cm})$
- 12 변이 3개인 도형이므로 삼각형입니다.
두 변의 길이가 같고, 세 각이 모두 예각이므로 이등변삼각형이면서 예각삼각형이 되도록 그립니다.
- 13 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 40^\circ - 100^\circ = 40^\circ$ 입니다.
따라서 두 각의 크기가 같은 삼각형이므로 이등변삼각형이고, 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.
- 14 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 45^\circ - 40^\circ = 95^\circ$ 입니다.
따라서 한 각이 둔각인 삼각형이므로 둔각삼각형입니다.

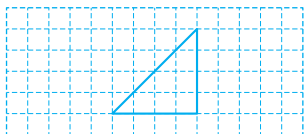
144~146쪽

단원 마무리

※ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 가, 다, 라, 마 | 2 라, 마 |
| 3 나, 라 | 4 다, 마 |
| 5 65 | 6 60 |
| 7 ㉔ | 8 (×) () |
| 9 나 | 10 3개 |
| 11 ㉔, ㉔ | 12 22 cm |

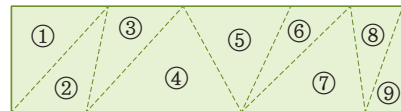
13 예



- | | |
|-----------|----------|
| 14 ㉔ | 15 4 |
| 16 9 cm | 17 ㉔ |
| 18 70, 70 | 19 풀이 참조 |
| 20 풀이 참조 | |

- 1 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이므로 가, 다, 라, 마입니다.
- 2 정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이므로 라, 마입니다.
- 3 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 나, 라입니다.
- 4 둔각삼각형은 한 각이 둔각인 삼각형이므로 다, 마입니다.
- 5 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다.
- 6 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 60° 입니다.
- 7 한 각이 둔각인 삼각형을 그릴 수 있는 점을 찾습니다.
①, ④은 직각삼각형, ②, ③은 예각삼각형이 됩니다.
- 8 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다.
- 9 이등변삼각형은 나, 다이고 예각삼각형은 가, 나입니다.
따라서 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 것은 나입니다.

10



한 각이 둔각인 삼각형을 찾아보면 ②, ③, ⑥으로 모두 3개 만들어집니다.

- 11 길이가 같은 두 변이 있는 삼각형을 찾아보면 ㉔, ㉔입니다.
- 12 이등변삼각형이므로 나머지 한 변은 6 cm입니다.
→ (세 변의 길이의 합) = $6 + 10 + 6 = 22(\text{cm})$
- 13 이등변삼각형이면서 직각삼각형이므로 두 변의 길이가 같고, 한 각이 직각인 삼각형을 그립니다.
- 14 ㉔ 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있으나 이등변삼각형은 정삼각형이라고 할 수 없습니다.
- 15 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$ 입니다.
→ 세 각의 크기가 같으므로 정삼각형이고, 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
- 16 정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 한 변은 $27 \div 3 = 9(\text{cm})$ 입니다.

- 17 ㉠ 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.
 ㉡ 둔각인 각이 없으므로 둔각삼각형이 아닙니다.
 ㉢ 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형입니다.
 ㉣ 세 각의 크기가 같으므로 정삼각형입니다.

- 18 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형이고,
 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다.
 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로
 $40^\circ + \square + \square = 180^\circ$,
 $\square + \square = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$,
 $\square = 140^\circ \div 2 = 70^\circ$ 입니다.

- 19 ① 예 자를 이용하여 세 변의 길이를 재어 보면 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
 ② 예 각도기를 이용하여 세 각의 크기를 재어 보면 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형입니다.

채점 기준

① 변의 길이로 알아보기	1개 2점, 2개 5점
② 각의 크기로 알아보기	

- 20 ① 한나
 ② 예 나머지 한 각의 크기를 구해 보면
 $180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ$ 로 둔각이므로 둔각삼각형이야.

채점 기준

① 잘못 설명한 사람을 찾아 이름 쓰기	2점
② 바르게 고치기	3점

147쪽



비상교육 초등수학
4-1 교과서_4단원
교과서+수학익힘 집기

삼각형

50쪽 1 이등변삼각형과 정삼각형을 알아볼까요

- | | | |
|------|------|---------|
| 1 6 | 2 3 | 3 10 |
| 4 4 | 5 4 | 6 7 |
| 7 6 | 8 5 | 9 11 |
| 10 9 | 11 7 | 12 4, 4 |

51쪽 2 이등변삼각형의 성질을 알아볼까요

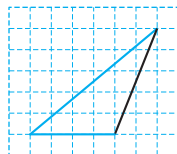
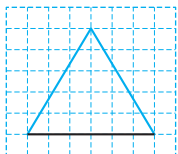
- | | | |
|------|------|------|
| 1 65 | 2 70 | 3 40 |
| 4 30 | 5 45 | 6 75 |
| 7 20 | 8 75 | 9 50 |
| 10 7 | 11 5 | 12 6 |

52쪽 3 정삼각형의 성질을 알아볼까요

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1 60 | 2 60, 60 |
| 3 60, 60, 60 | 4 (위에서부터) 3, 60 |
| 5 (위에서부터) 60, 7 | 6 (왼쪽부터) 60, 5, 5 |
| 7 60 | 8 60, 60 |
| 9 60, 60, 60 | 10 8 |
| 11 7 | 12 3, 3 |

53쪽 4 예각삼각형과 둔각삼각형을 알아볼까요

- | | | |
|------|-------|-----|
| 1 예 | 2 둔 | 3 직 |
| 4 둔 | 5 예 | 6 둔 |
| 7 예 | 8 직 | 9 예 |
| 10 예 | 예각삼각형 | |
| 11 예 | 둔각삼각형 | |



54쪽 5 삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 | 2 |
| | |
| 3 (위에서부터) 바 / 다 / 나 / 가 / 마 / 라 / 가 | |

55~56쪽

삼각형

- | | |
|--|-----------|
| 1 나, 다, 마 | 2 마 |
| 3 다, 바 | 4 다 |
| 5 (위에서부터) 3, 3, 60 | |
| 6 5 | 7 ㉠ |
| 8 1개 / 2개 | |
| 9 이등변삼각형, 직각삼각형 | |
| 10 ㉡ | |
| 11 예 세 각의 크기가 60°로 모두 같습니다. /
예 변의 길이가 다릅니다. | |
| 12 8 cm | 13 30, 30 |
| 14 예 나머지 한 각의 크기가
$180^\circ - 35^\circ - 45^\circ = 100^\circ$ 로
둔각이므로 둔각삼각형이야. | |

- 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이므로 나, 다, 마입니다.
- 정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이므로 마입니다.
- 둔각삼각형은 한 각이 둔각인 삼각형이므로 다, 바입니다.
- 두 각의 크기가 같으므로 이등변삼각형입니다. 이등변삼각형은 크기가 같은 두 각에 있는 두 변의 길이가 같습니다.
- 둔각삼각형은 한 각이 둔각입니다.

- 8 예각삼각형은 ②로 1개이고, 둔각삼각형은 ①, ③으로 2개입니다.

- 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
• 한 각이 직각이므로 직각삼각형입니다.
- 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 60°이므로 예각삼각형입니다.

- 12 정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
⇒ (정삼각형의 한 변) = $24 \div 3 = 8(\text{cm})$

- 13 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다. 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로
 $\square + \square = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$,
 $\square = 60^\circ \div 2 = 30^\circ$ 입니다.

- 14 예각삼각형은 세 각이 모두 예각이어야 하므로 잘못 설명한 것입니다.