

개념  
PLUS  
유형

파워

# 정답과 풀이

4-1

진도책

2

복습책

39

평가책

61



## 1. 큰 수

### 개념알기

진도책 6~8쪽

예제 ① 10000, 만

유제 ① 10000

유제 ② (1) 1000 (2) 100 (3) 9980 (4) 9997

예제 ② (1) 삼만 이천오백십칠 (2) 80409

예제 ③ 90000, 100

예제 ④ (1) 410000 (2) 842만  
(3) 53690000 / 오천삼백육십구만

예제 ⑤ 90000000, 200000

### 유형 익히기

진도책 9~12쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 1-1 만

1 (1) 1000 (2) 10      2 1, 10

3 예

4 9970, 9990

5 (1) 40 (2) 80

6 10000원

7 1000

#### 2-1 다섯 자리 수

8 42570

9 (위에서부터) 53196, 팔만 칠백칠십, 30065,  
구만 이천오백십

10

11 70206, 칠만 이백육

12 34000, 삼만 사천

13 52900원

14 예 87320, 팔만 칠천삼백이십

#### 2-2 다섯 자리 수의 자릿값

15 70000, 800

16 60000, 4000, 1

17 1000배

#### 3-1 십만, 백만, 천만

18

19 763만, 7630000

20 (위에서부터) 930000, 사백오십만,  
29830000, 팔천백오십만

21 65480000 또는 6548만

22 98753210, 구천팔백칠십오만 삼천이백십

23 4개

#### 3-2 십만, 백만, 천만 단위 수의 자릿값

24 ㉞

25 ㉞

26 800000 또는 80만, 8000000 또는 800만

27 70000000

3 10000은 1000이 10개인 수입니다.

4 10씩 커지는 규칙이므로 9960 — 9970 — 9980 —  
9990 — 10000입니다.

6 1000원짜리 지폐 8장 → 8000원  
100원짜리 동전 20개 → 2000원  
10000원

7 두 친구가 가지고 있는 돈은 4000+5000=9000(원)  
이므로 10000원이 되기 위해서는 1000원이 더 있으  
면 됩니다.

8 40000+2000+500+70=42570

9 • 오만 삼천백구십육 → 5만 3196 → 53196  
• 80770 → 8만 770  
만 일 → 팔만 칠백칠십  
• 삼만 육십오 → 3만 65 → 30065  
• 92510 → 9만 2510  
만 일 → 구만 이천오백십

10 • 팔만 백육십 → 8만 160 → 80160  
• 팔만 천육 → 8만 1006 → 81006

11 10000이 7개 → 70000  
100이 2개 → 200  
1이 6개 → 6

70206 → 7만 206 → 칠만 이백육

12 1초에 340 m를 이동하므로 100초에는 34000 m를 이동합니다.

34000  $\Rightarrow$  3만 4000  
만 일  $\Rightarrow$  삼만 사천

13 10000원짜리 지폐 5장은 50000원, 1000원짜리 지폐 2장은 2000원, 100원짜리 동전 9개는 900원입니다.  
따라서 돈은 모두  $50000 + 2000 + 900 = 52900$ (원)입니다.

14 만의 자리에 0을 사용하면 다섯 자리 수를 만들 수 없으므로 0이 만의 자리에 오지 않도록 수 카드 5개를 배열합니다.

17 예 ㉠은 만의 자리 숫자이므로 70000을, ㉡은 십의 자리 숫자이므로 70을 나타냅니다. ①  
따라서 70000은 70보다 0이 3개 더 많으므로 1000 배입니다. ②

#### 채점 기준

- |                                   |
|-----------------------------------|
| ① ㉠, ㉡이 각각 나타내는 값 구하기             |
| ② ㉠이 나타내는 값은 ㉡이 나타내는 값의 몇 배인지 구하기 |

20 • 구십삼만  $\Rightarrow$  93만  $\Rightarrow$  930000  
• 4500000  $\Rightarrow$  450만  
만 일  $\Rightarrow$  사백오십만  
• 이천구백팔십삼만  $\Rightarrow$  2983만  $\Rightarrow$  29830000  
• 81500000  $\Rightarrow$  8150만  
만 일  $\Rightarrow$  팔천백오십만

21 100만이 65개  $\rightarrow$  6500만  
10만이 4개  $\rightarrow$  40만  
1만이 8개  $\rightarrow$  8만  
 $\frac{6548\text{만}}{1000000} \Rightarrow 65480000$

22 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 놓습니다.  
98753210  $\Rightarrow$  9875만 3210  
만 일  $\Rightarrow$  구천팔백칠십오만 삼천이백십

23 예 삼천오만 이십구는 3005만 29이므로 30050029로 나타낼 수 있습니다. ①  
따라서 30050029이므로 0은 모두 4개입니다. ②

#### 채점 기준

- |                   |
|-------------------|
| ① 숫자로 나타내기        |
| ② 0은 모두 몇 개인지 구하기 |

24 ㉠ 1950000  $\Rightarrow$  9      ㉡ 48900000  $\Rightarrow$  9  
만 일      만 일  
㉢ 9230000  $\Rightarrow$  2      ㉣ 65790000  $\Rightarrow$  7  
만 일      만 일

25 ㉠ 1950000  $\Rightarrow$  900000  
㉡ 48900000  $\Rightarrow$  900000  
㉢ 9230000  $\Rightarrow$  90000000  
㉣ 65790000  $\Rightarrow$  90000

다른 풀이 숫자 9가 나타내는 값이 가장 큰 수는 숫자 9가 가장 높은 자리에 있는 수이므로 ㉢ 9230000입니다.

26 ㉠ 십만의 자리 숫자이므로 800000을 나타냅니다.  
㉡ 백만의 자리 숫자이므로 8000000을 나타냅니다.

27 71092806  
만 일

- 천만의 자리 숫자: 7  $\Rightarrow$  나타내는 값: 70000000
- 십만의 자리 숫자: 0  $\Rightarrow$  나타내는 값: 0

## 개념알기

진도책 13~16쪽

예제 ① (1) 628억

(2) 354100000000 / 삼천오백사십일억

예제 ② 400000000000, 900000000000

예제 ③ (1) 40800000000000 / 사백팔조

(2) 1956조 / 천구백오십육조

예제 ④ 300000000000000, 900000000000000

예제 ⑤ (1) 4억 2천, 6억 2천 (2) 3760만, 3860만  
(3) 1247조, 1248조

유제 ① (1) 470000, 570000 (2) 5251조, 7251조

예제 ⑥ (1) 여섯 / 일곱 (2) <

유제 ② (1) > (2) <

예제 ⑦ (1) 일곱 / 일곱 (2) >

유제 ③ (1) < (2) >

유제 ① (1) 100000씩 뛰어 세면 십만의 자리 수가 1씩 커집니다.

(2) 1000조씩 뛰어 세면 천조의 자리 수가 1씩 커집니다.

유제 ② (1) 480370 > 49125  
여섯 자리 수 다섯 자리 수

(2) 425억 1260만 < 4256억 80만  
11자리 수 12자리 수

유제 ③ (1) 629018370 < 629103928  
0 < 1

(2) 735억 20만 > 705억 9146만  
3 > 0

## 유형 익히기

진도책 17~21쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

### 4-1 억

- 1 100만, 1억      2 (1) 10만 (2) 100만  
 3 7243억 5060만 303  
 4 (1) 삼백구십오억 칠천이백칠십팔만  
 (2) 팔천칠백일억 오천삼백사십칠만  
 5 (1) 6309850000 (2) 586400000097  
 6 지우      7 8개  
 8 예 5012346789 /  
 오십억 천이백삼십사만 육천칠백팔십구

### 4-2 억 단위 수의 자릿값

- 9 ②      10 ㉠  
 11 1000배

### 4-3 조

- 12 (1) 1000억, 1조 (2) 1억, 1조  
 13 (1) 1억 (2) 1000억  
 14 73조 2180억 5432만 68  
 15 (1) 구십팔조 사천칠백육십팔억  
 (2) 이천삼백팔십이조 사천육백칠십오억  
 사백팔십사만  
 16 (1) 2590742000000000  
 (2) 3915006405190000  
 17 8개  
 18 340812600155900 /  
 삼백사십조 팔천백이십육억 십오만 오천구백  
 19 94608000000000 km

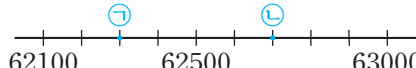
### 4-4 조 단위 수의 자릿값

- 20 천조, 5000000000000000  
 21 십조의 자리 숫자  
 22 1000000000000000, 2000000000

### 5-1 뛰어 세기

- 23 175억, 195억, 205억  
 24 3500만, 3900만, 4100만  
 25 10만씩      26 570조, 770조  
 27 177200, 187200      28 4000억  
 29 (위에서부터) 63조 6억 / 72조 6억 / 61조 6억  
 / 40조 6억  
 30 8개월

### 6-1 수의 크기 비교

- 31 35810, <, 172400  
 32 (1) < (2) > (3) < (4) <  
 33 ㉠      34 ㉡, ㉢, ㉣  
 35  
  
 / ㉠, ㉣ 또는 62300, 62700  
 36 멕시코, 브라질, 미국

- 6 1억이 4061개, 1만이 103개인 수  
 ⇨ 4061억 103만 ⇨ 406101030000  
 7 100억이 12개 → 120000000000  
 1억이 27개 → 2700000000  
 122700000000 ⇨ 0은 8개  
 8 먼저 십억의 자리에 5 또는 5보다 큰 수 카드를 놓고  
 나머지 자리에 남은 수 카드를 놓습니다.  
 9 5000000000(50억)이므로 십억의 자리 숫자를 찾습  
 니다.  
 ⇨ 575125645305  
 10 예 각각의 수에서 밑줄 친 숫자 3이 나타내는 값을 구  
 하면 ㉠ 3000000000(30억), ㉡ 3000000000(3억),  
 ㉢ 3000000000(3억)입니다. ①  
 따라서 숫자 3이 나타내는 값이 다른 수는 ㉢입니다. ②

#### 채점 기준

- |                                 |
|---------------------------------|
| ① 각각의 수에서 밑줄 친 숫자 3이 나타내는 값 구하기 |
| ② 숫자 3이 나타내는 값이 다른 수 찾기         |

- 11 ㉠ 876540161029 ⇨ 40000000  
 ㉡ 46000000000 ⇨ 400000000000  
 ⇨ 40000000000은 40000000보다 0이 3개 더 많  
 으므로 1000배입니다.  
 12 (2) 1부터 시작하여 10000배가 될 때마다 수를 나타  
 내는 단위가 바뀝니다.  
 15 (1) 98476800000000  
 ⇨ 98조 4768억  
 ⇨ 구십팔조 사천칠백육십팔억  
 (2) 2382467504840000  
 ⇨ 2382조 4675억 484만  
 ⇨ 이천삼백팔십이조 사천육백칠십오억  
 사백팔십사만







- 예제 ①** 10000원짜리 지폐 3장 → 30000원  
 1000원짜리 지폐 13장 → 13000원  
 100원짜리 동전 7개 → 700원  
 10원짜리 동전 25개 → 250원  
 43950원
- 유제 ①** 10000원짜리 지폐 12장 → 120000원  
 1000원짜리 지폐 8장 → 8000원  
 100원짜리 동전 15개 → 1500원  
 10원짜리 동전 22개 → 220원  
 129720원
- 예제 ②** 천의 자리 숫자가 3인 다섯 자리 수:  $\square 3 \square \square \square$   
 ⇒ 가장 큰 다섯 자리 수: 83510  
 가장 작은 다섯 자리 수: 13058
- 유제 ②** 십만의 자리 숫자가 8인 여덟 자리 수:  
 $\square \square 8 \square \square \square \square \square$   
 ⇒ 가장 큰 여덟 자리 수: 97865432  
 가장 작은 여덟 자리 수: 10823456
- 예제 ③** 100만 원짜리 수표로 찾으므로 100만 원이 되지 않는 돈은 찾을 수 없습니다.  
 100만 원짜리 수표 53장: 53000000원  
 100만 원짜리 수표 54장: 54000000원  
 따라서 100만 원짜리 수표로 53장까지 찾을 수 있습니다.
- 유제 ③** 100만 원짜리 수표로 69장까지 찾으면  
 $69200000 - 69000000 = 200000$ (원)이 남으므로 10만 원짜리 수표로 2장 찾을 수 있습니다.
- 예제 ④** 4000억씩 10번 뛰어 세면 4조가 커지므로  
 7조 2000억은 어떤 수에서 4조 큰 수입니다.  
 따라서 어떤 수는  
 $7\text{조 } 2000\text{억} - 4\text{조} = 3\text{조 } 2000\text{억}$ 입니다.
- 유제 ④** 250억씩 10번 뛰어 세면 2500억이 커지므로  
 3조 500억은 어떤 수에서 2500억 큰 수입니다.  
 따라서 어떤 수는  
 $3\text{조 } 500\text{억} - 2500\text{억} = 2\text{조 } 8000\text{억}$ 입니다.
- 예제 ⑤** 50만보다 크고 60만보다 작은 수이므로 십만의 자리 숫자는 5입니다.  
 각 자리의 숫자는 모두 다르므로 5, 4, 7, 3, 8을 제외하면 1, 2, 6이 남고 만의 자리 수가 홀수라고 했으므로 1입니다. 따라서 처음 종이에 적혀 있던 수는 514738입니다.

- 유제 ⑤** 6만보다 크고 7만보다 작은 수이므로 만의 자리 숫자는 6입니다.  
 5부터 9까지의 수를 모두 사용하였으므로 6을 빼면 5, 7, 8, 9가 남고 일의 자리 수가 짝수라고 했으므로 8입니다.  
 남은 5, 7, 9를 작은 수부터 차례대로 쓰면 5, 7, 9입니다.  
 따라서 설명하는 수는 65798입니다.
- 예제 ⑥** • 가장 큰 수는 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 두 번까지 사용하여 만듭니다.  
 → 55443322110  
 따라서 두 번째로 큰 수는 55443322101입니다.  
 • 가장 작은 수는 높은 자리부터 작은 수를 차례대로 두 번까지 사용하여 만듭니다. 이때 가장 높은 자리에 0은 올 수 없습니다.  
 → 10012233445  
 따라서 두 번째로 작은 수는 10012233454입니다.
- 유제 ⑥** • 가장 큰 수는 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 두 번씩 사용하여 만듭니다.  
 → 554433221100  
 따라서 두 번째로 큰 수는 554433221010입니다.  
 • 가장 작은 수는 높은 자리부터 작은 수를 차례대로 두 번씩 사용하여 만듭니다. 이때 가장 높은 자리에 0은 올 수 없습니다.  
 → 100122334455  
 따라서 두 번째로 작은 수는 100122334545입니다.  
 ⇒  $554433221010 - 100122334545 = 454310886465$

### 응용문제로 발전하기

진도책 24~25쪽

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1 9            | 2 8조 4000억   |
| 3 57910000000개 | 4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ |
| 5 57529963     | 6 6370억      |
| 7 3987654210   | 8 89990002   |

- 1 10조가 231개 → 2310조  
100억이 198개 → 1조 9800억  
1000만이 569개 → 56억 9000만  
2311조 9856억 9000만  
따라서 천억의 자리 숫자는 9입니다.
- 2 눈금 5칸이 9조—6조=3조를 나타내므로 눈금 한 칸은 6000억을 나타냅니다.  
따라서 ㉠은 6조에서 6000억씩 4번 뛰어 센 수이므로 6조 — 6조 6000억 — 7조 2000억 — 7조 8000억 — 8조 4000억입니다.  
다른 풀이 눈금 5칸이 9조—6조=3조를 나타내므로 눈금 한 칸은 6000억을 나타냅니다.  
따라서 ㉠은 9조에서 6000억씩 거꾸로 한 번 뛰어 센 수이므로 9조 — 8조 4000억입니다.
- 3 1 km=1000 m이므로  
57910000 km=57910000000 m입니다.  
100 cm=1 m이므로 100 cm 자를 57910000000 개 늘어놓은 것과 같습니다.
- 4 억의 자리 수를 비교하면  $6 > 5$ 이므로 ㉡이 가장 크고, 천만의 자리 수를 비교하면  $8 > 7$ 이므로 ㉠이 두 번째로 큼니다.  
㉠과 ㉡을 비교하면 ㉠의 □ 안에 0을 넣고 ㉡의 □ 안에 9를 넣어도 ㉠이 더 큼니다.  
 $576939506 > 576931920$   
9 > 1  
따라서 큰 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢, ㉣입니다.
- 5  $7 > 5 > 4 > 2 > 0$   
• 가장 큰 수: 77554422  
두 번째로 큰 수: 가장 큰 수의 일의 자리 수 2보다 작은 수는 0이므로 77554420입니다.  
• 가장 작은 수: 20024455  
두 번째로 작은 수: 가장 작은 수의 일의 자리 수 5보다 큰 수는 7이므로 20024457입니다.  
⇒  $77554420 - 20024457 = 57529963$
- 6 1조 870억에서 1000억씩 거꾸로 5번 뛰어 세면  
1조 870억 — 9870억 — 8870억 — 7870억 — 6870억 — 5870억이므로 어떤 수는 5870억입니다.  
따라서 5870억에서 100억씩 5번 뛰어 세면 5870억 — 5970억 — 6070억 — 6170억 — 6270억 — 6370억입니다.

- 7** 십억의 자리 숫자가 4인 수 중에서 가장 작은 10자리 수를 만들면 4012356789이고, 십억의 자리 숫자가 3인 수 중에서 가장 큰 10자리 수를 만들면 3987654210입니다.
- $4012356789 - 4000000000 = 12356789$
  - $4000000000 - 3987654210 = 12345790$
- $12356789 > 12345790$ 이므로 40억에 더 가까운 수를 만들면  $\overset{\text{10}}{\text{12356789}} > \overset{\text{10}}{\text{12345790}}$ 이므로 40억에 더 가까운 수는 3987654210입니다.
- 8** • 여덟 자리 수이므로  $\square\square\square\square\square\square\square\square$ 입니다.
- 일의 자리 숫자가 1이면 천만의 자리 숫자는 4, 일의 자리 숫자가 2이면 천만의 자리 숫자는 8이어야 합니다. 그런데 가장 큰 수를 구해야 하므로 일의 자리 숫자는 2, 천만의 자리 숫자는 8입니다.
- $\Rightarrow 8\square\square\square\square\square\square 2$
- 가장 큰 수를 구해야 하고 0이 모두 3개이므로 먼저 낮은 자리부터 0을 3개 쓰고, 남은 자리에 9를 쓰면 89990002입니다.

## 단원 마무리

진도책 26~28쪽

 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- |                                                                                                  |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 오만 구천이백십                                                                                       | 2 2780000000000000                                                                                |
| 3 6247                                                                                           | 4 1472만, 1482만                                                                                    |
| 5 ㉔                                                                                              | 6 6조, 60조                                                                                         |
| 7 7개                                                                                             | 8 >                                                                                               |
| 9 ㉕                                                                                              |                                                                                                   |
| 10 오천칠백구십일만 킬로미터                                                                                 |                                                                                                   |
| 11 화성, 이억 이천칠백구십사만 킬로미터                                                                          |                                                                                                   |
| 12 2017년, 2015년, 2014년                                                                           |                                                                                                   |
| 13 10000배                                                                                        | 14 7, 8, 9                                                                                        |
| 15 37190원                                                                                        | 16 23조 6000억                                                                                      |
| 17 ㉞                                                                                             |  18 2300장    |
|  19 33억 3000만 |  20 91876543 |

- 4** 십만의 자리 수가 1씩 커지므로 10만씩 뛰어 쉰 것입니다.
- 5**    ㉠ 1573016  $\Rightarrow$  3000            ㉡ 34927  $\Rightarrow$  30000  
      ㉢ 53004827  $\Rightarrow$  30000000  
      ㉣ 4391256  $\Rightarrow$  300000
- 6**    • 6000억의 10배  $\Rightarrow$  6조  
      • 6조의 10배  $\Rightarrow$  60조

7 사천구억 삼백육십팔만  $\Rightarrow$  4009억 368만  
 $\Rightarrow$  400903680000  
따라서 0은 모두 7개입니다.

8  $4925837 > 4920913$   
 $\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{5 > 0}$

9 23100000000000을 10배 한 수:  
231000000000000  $\Rightarrow$  231조

10 • 지구: 1억 4960만  $\Rightarrow$  아홉 자리 수  
• 수성: 57910000  $\Rightarrow$  여덟 자리 수  
• 화성: 227940000  $\Rightarrow$  아홉 자리 수  
태양에서 가장 가까운 행성은 수성입니다.  
 $\Rightarrow$  57910000 km  $\Rightarrow$  5791만 킬로미터  
만 일  $\Rightarrow$  오천칠백구십일만 킬로미터

11 1억 4960만  $\rightarrow$  149600000  
 $149600000 < 227940000$   
 $\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{1 < 2}$   
지구보다 더 멀리 있는 행성은 화성입니다.  
227940000 km  $\Rightarrow$  2억 2794만 킬로미터  
억 만 일  $\Rightarrow$  이억 이천칠백구십사만 킬로미터

12 십조의 자리 수를 비교하면  $3 > 2$ 이므로 2017년의 복지 예산이 가장 많습니다.  
일조의 자리 수를 비교하면  $7 > 5$ 이므로 2015년의 복지 예산이 두 번째로 많습니다.  
따라서 복지 예산이 많은 연도부터 차례대로 쓰면 2017년, 2015년, 2014년입니다.

13 ㉠은 억의 자리 숫자이므로 800000000을 나타내고  
㉡은 만의 자리 숫자이므로 80000을 나타냅니다.  
따라서 ㉠이 나타내는 값은 ㉡이 나타내는 값보다 0이 4개 더 많으므로 10000배입니다.  
같습니다  
 $\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{6 < 9}$

14  $625\boxed{\phantom{00}}678540 > 6256903271$   
 $\Rightarrow \boxed{\phantom{00}}$  안에는 6보다 큰 수 7, 8, 9가 들어갈 수 있습니다.

15 10000원짜리 지폐 2장  $\rightarrow$  20000원  
1000원짜리 지폐 15장  $\rightarrow$  15000원  
100원짜리 동전 21개  $\rightarrow$  2100원  
10원짜리 동전 9개  $\rightarrow$  90원  


---

37190원

16 어떤 수를 구하려면 24조에서 1000억씩 거꾸로 4번 뛰어 셉니다.  
24조 — 23조 9000억 — 23조 8000억 —  
23조 7000억 — 23조 6000억  
따라서 어떤 수는 23조 6000억입니다.

**17** ㉠의  $\square$  안에 가장 작은 수 0을 넣어도  
 $31407\square2000000 < 3140935000000$ 입니다.  


따라서 더 큰 수의 기호는 ②입니다.

 **18 예** 100만 원짜리 수표가 23장이면 23000000원입니다.  23000000은 10000이 2300개인 수이므로 만 원짜리 지폐로 모두 바꾸면 2300장까지 바꿀 수 있습니다. 

### 채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 수표의 금액을 수로 나타내기              | 2점 |
| ② 만 원짜리 지폐로 몇 장까지 바꿀 수 있는지 구하기 | 3점 |

 **19 예** 눈금 5칸이 32억 7000만—31억 7000만=1억  
이므로 눈금 한 칸은 2000만을 나타냅니다.」①  
따라서 ㉠에 알맞은 수는 32억 7000만에서 2000만  
씩 3번 뛰어 센 수이므로 33억 3000만입니다.」②

### 채점 기준

|                        |    |
|------------------------|----|
| ① 수직선에서 눈금 한 칸의 크기 구하기 | 2점 |
| ② ㉠에 알맞은 수 구하기         | 3점 |

**20 예** 백만의 자리 숫자가 1인 여덟 자리 수를 나타내면 □1□□□□□□입니다. ① 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 놓으면 가장 큰 여덟 자리 수는 91876543입니다. ②

## 채점 기준

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ① 백만의 자리 숫자가 1인 여덟 자리 수 나타내기 | 2점 |
| ② 만들 수 있는 가장 큰 여덟 자리 수 구하기   | 3점 |

## 창의 융합형 도전하기

진도책 29쪽

1 324132

**2** 2134<sup>V</sup>0000 또는 2134만, 이천백삼십사만

2.  $\cdot \frac{1}{2}$ 이  $\cap \cap /$  개: 1000000이 21개  $\Rightarrow$  21000000  
 $\cdot \frac{1}{4}$ 이  $///$  개: 100000이 3개  $\Rightarrow$  300000  
 $\cdot \frac{1}{8}$ 이  $////$  개: 10000이 4개  $\Rightarrow$  40000

|          |     |               |          |
|----------|-----|---------------|----------|
| 1000000이 | 21개 | $\rightarrow$ | 21000000 |
| 100000이  | 3개  | $\rightarrow$ | 300000   |
| 10000이   | 4개  | $\rightarrow$ | 40000    |

---

21340000  $\Rightarrow$  2134만  
 $\Rightarrow$  이천백삼십사만

## 2. 각도

## 개념알기

진도책 32~35쪽

예제 1 가

유제 1 ㉠

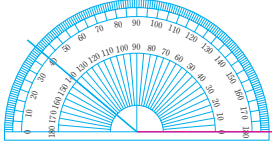
유제 2 가

예제 2 ㉡

유제 3 (1)  $130^\circ$  (2)  $95^\circ$  유제 4 (1)  $65^\circ$  (2)  $50^\circ$ 

예제 3 3, 4, 2, 1

유제 5



유제 6 (1) 예

(2) 예

예제 4 (1) 둔각 (2) 예각

유제 7 ㉠, ㉡, ㉢ / ㉣, ㉤ / ㉥, ㉦, ㉧

유제 1 각의 두 변이 왼쪽 각보다 더 벌어진 것을 찾으려면 ㉠입니다.

유제 2 부챗살이 이루는 각이 가에는 6개, 나에는 4개 있으므로 벌어진 정도가 더 큰 것은 가입니다.

예제 2 ㉣ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞추지 않았 습니다.

㉠ 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞추지 않았 습니다.

따라서 각도를 바르게 잴 것은 ㉡입니다.

유제 3 (1) 각의 한 변이 안쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 안쪽 눈금을 읽으면  $130^\circ$ 입니다.

(2) 각의 한 변이 바깥쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 바깥쪽 눈금을 읽으면  $95^\circ$ 입니다.

유제 4 참고 각의 변이 짧을 때는 변의 길이를 연장하여 각도를 잹니다.

유제 5 각도기의 밑금에서 시작하여 각도가  $140^\circ$ 가 되는 눈금에 점을 찍고 변을 그어 각을 완성합니다.

예제 4 각도가  $0^\circ$ 보다 크고 직각보다 작으면 예각, 각도가 직각보다 크고  $180^\circ$ 보다 작으면 둔각입니다.

유제 7 각도가  $0^\circ$ 보다 크고 직각보다 작으면 예각,  $90^\circ$ 이면 직각, 각도가 직각보다 크고  $180^\circ$ 보다 작으면 둔각입니다.

## 유형 익히기

진도책 36~40쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

## 1-1 각의 크기 비교하기

1 (○)(△)( )

2 (○)( )

3 2, 3, 1

4 가

✎ 5 풀이 참조

6 선미

## 2-1 각의 크기 재기

7  $50^\circ$ 

8 ㉡

9  $135^\circ$ 

10 (1) 120 (2) (왼쪽에서부터) 70, 110

11 (1)  $25^\circ$  (2)  $80^\circ$  (3)  $180^\circ$ 

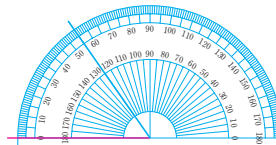
✎ 12 풀이 참조

13  $5^\circ$ 

14 110, 125 / ㉡

## 3-1 각 그리기

15



16 예



17 (1) 예

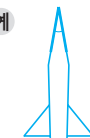
(2) 예



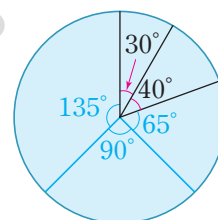
18 예



19 예



20 예



## 4-1 예각과 둔각

21 ㉣, ㉤, ㉥

22 ㉠, ㉡

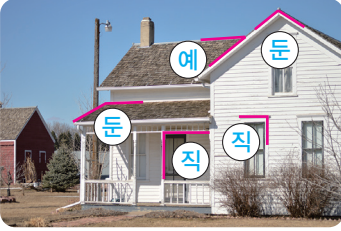
23 (1) 예

(2) 예



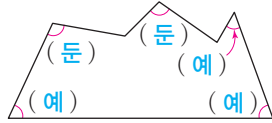


24

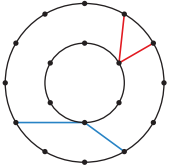


25 ㉠

26



27 예



28 (1)



/ 예각

(2)



/ 둔각

29 2개

4 두 변이 벌어진 정도가 가장 작은 각을 찾으면 가입니다.

5 예 가와 다의 각의 크기가 같고 나와 각의 크기가 가장 큼니다. ①

채점 기준

① 세 각의 크기를 비교하여 설명하기

6 명수가 그린 나무의 각의 크기가 가장 크고 재호가 그린 나무의 각의 크기가 가장 작으므로 각의 크기를 알맞게 비교한 사람은 선미입니다.

7 각의 한 변이 각도기의 안쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 안쪽 눈금을 읽으면 50°입니다.

8 ㉠ 각의 한 변이 각도기의 바깥쪽 눈금 0에 맞춰져 있으므로 바깥쪽 눈금을 읽으면 140°입니다. 따라서 각도를 잘못 구한 것은 ㉠입니다.

9 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에, 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞춘 후 각의 나머지 변과 만나는 각도기의 눈금을 읽으면 135°입니다.

12 예 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞추지 않았습다. ①

채점 기준

① 잘못된 점 쓰기

13 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에, 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞춘 후 각의 나머지 변과 만나는 각도기의 눈금을 읽으면 5°입니다.

14 각도를 재어 보면 ㉠은 110°, ㉡은 125°이므로 더 큰 각은 ㉡입니다.

17 ① 각의 한 변 그리기  
② 각도기의 중심과 각의 꼭짓점을 맞추고 각도기의 밑금과 각의 한 변 맞추기  
③ 각도기의 밑금에서 시작하여 주어진 각도가 되는 눈금에 점 찍기  
④ 변을 그어 각 완성하기

18 색종이를 세 번 접어서 만들어진 각은 45°이므로 각도기와 자를 이용하여 각도가 45°인 각을 그립니다.

19 각도기와 자를 이용하여 각도가 20°인 각을 그리고 나머지 그림을 창의적으로 완성합니다.

20 그림의 30°, 40°와 같이 65°, 90°, 135°를 그려서 돌림판을 완성합니다. 이때 그리는 각의 순서는 상관없습니다.

21 예각은 각도가 0°보다 크고 직각보다 작은 각입니다.

22 둔각은 각도가 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.

23 (1) 예각은 각도가 0°보다 크고 직각보다 작은 각이 되도록 그립니다.  
(2) 둔각은 각도가 직각보다 크고 180°보다 작은 각이 되도록 그립니다.

24 예각은 각도가 0°보다 크고 직각보다 작은 각, 직각은 90°, 둔각은 각도가 직각보다 크고 180°보다 작은 각입니다.

25 ㉠은 예각, ㉡은 둔각입니다.

27 세 점을 이어 예각과 둔각을 그려 봅니다.

28 (1) 시곗바늘을 그려 보면 예각입니다.  
(2) 시곗바늘을 그려 보면 둔각입니다.

29 4시 30분 7시 10분 9시 10시 40분



예각



둔각



직각



예각

따라서 예각인 것은 모두 2개입니다.

## 개념알기

진도책 41~44쪽

예제 ① 예 30

유제 ① 예 80 / 80

유제 ② (1) 예 120 / 120 (2) 예 40 / 40

예제 ② 135, 30 / 135, 30, 165 / 135, 30, 105

유제 ③ (1) 100 (2) 120 (3) 129 (4) 181

유제 ④ (1) 30 (2) 65 (3) 65 (4) 55

예제 ③ (1) 70, 30, 80, 180 (2) 40, 120, 20, 180

유제 ⑤ (1) (위에서부터) 60, 90

(2) (위에서부터) 45, 90

유제 ⑥ (1) 50 (2) 70

예제 ④ (1) 120, 60, 50, 130, 360

(2) 65, 125, 100, 70, 360

유제 ⑦ (1) 90 (2) 80

유제 ⑧ (1) 70 (2) 55

유제 ③ 자연수의 덧셈과 같은 방법으로 계산합니다.

유제 ④ 자연수의 뺄셈과 같은 방법으로 계산합니다.

유제 ⑤ 삼각형의 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$ 임을 이용하여 구합니다.직각 삼각자에서  표시된 각의 크기는  $90^\circ$ 입니다.

$$(1) \square + 90^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

$$(2) \square + 45^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 180^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 45^\circ$$

$$\text{유제 ⑥ (1) } 50^\circ + \square + 80^\circ = 180^\circ$$

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

$$(2) 65^\circ + 45^\circ + \square = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 180^\circ - 65^\circ - 45^\circ = 70^\circ$$

유제 ⑦ 사각형의 네 각의 크기의 합이  $360^\circ$ 임을 이용하여 구합니다.

$$(1) 90^\circ + 90^\circ + 90^\circ + \square = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

$$(2) 100^\circ + 80^\circ + \square + 100^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 360^\circ - 100^\circ - 80^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

$$\text{유제 ⑧ (1) } 130^\circ + 50^\circ + \square + 110^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 360^\circ - 130^\circ - 50^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$(2) 135^\circ + 70^\circ + 100^\circ + \square = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \square = 360^\circ - 135^\circ - 70^\circ - 100^\circ = 55^\circ$$

## 유형 익히기

진도책 45~49쪽

 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

## 5-1 각도 어렵하기

1 (1) 예 140 / 140 (2) 예 45 / 45

2 한결 / 85 3 예 60 / 60

4 예 110 / 110

5 예  / 예 70 / 70

## 6-1 각도의 합과 차

6 (1) 205 (2) 55

7  $175^\circ / 105^\circ$  8  $65^\circ$ 9 , , , 10  $30^\circ$ 11  $115^\circ$ 12  $100^\circ$ 13  $20^\circ$ 14  $180^\circ / 60^\circ$ 

## 7-1 삼각형의 세 각의 크기의 합

15  $60^\circ$ 

16 (1) 60 (2) 125

17 18  $105^\circ$ 19  $85^\circ$ 20  $45^\circ$ 

## 8-1 사각형의 네 각의 크기의 합

21  $100^\circ$ 22  $130^\circ$ 23 (1) 95 (2) 125  24 풀이 참조

25 태민

26  $265^\circ$ 

27 180, 720 / 720, 360, 360

28  $115^\circ$ 

29 135

2 각도를 각도기로 재어 보면  $85^\circ$ 입니다.  $85^\circ$ 와 더 가까운 어려운 사람은 한결이므로 어려움을 더 잘한 사람은 한결입니다.

5 각도를 어렵하여 각도기를 이용하지 않고 자만을 이용하여 각을 그린 뒤 각도기로 재어 확인해 봅니다.

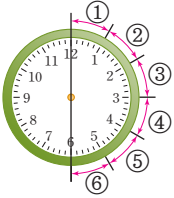
7 • 합:  $35^\circ + 140^\circ = 175^\circ$   
• 차:  $140^\circ - 35^\circ = 105^\circ$  8 예 각도기로 각도를 재어 보면  $120^\circ$ ,  $110^\circ$ ,  $55^\circ$ 이므로 가장 큰 각도는  $120^\circ$ , 가장 작은 각도는  $55^\circ$ 입니다. ① 따라서 두 각도의 차는  $120^\circ - 55^\circ = 65^\circ$ 입니다. ②

## 채점 기준

① 가장 큰 각도와 가장 작은 각도 알기

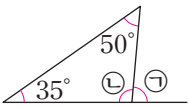
② 두 각도의 차 구하기

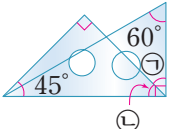


- 9 ㉠  $195^\circ - 70^\circ = 125^\circ$     ㉡  $273^\circ - 156^\circ = 117^\circ$   
 ㉢  $92^\circ + 35^\circ = 127^\circ$     ㉣  $82^\circ + 59^\circ = 141^\circ$
- 10 공부를 할 때 독서대의 각도는  $15^\circ$ 이고 책을 읽을 때 독서대의 각도는  $45^\circ$ 입니다.  $\Rightarrow 45^\circ - 15^\circ = 30^\circ$
- 11 앞문과 뒷문 사이의 각도는  $50^\circ$ 이고, 뒷문과 청소함 사이의 각도는  $65^\circ$ 입니다.  $\Rightarrow 50^\circ + 65^\circ = 115^\circ$
- 12 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\textcircled{7} = 180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ$ 입니다.
- 13 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\textcircled{7} = 180^\circ - 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$ 입니다.
- 14  시계에서 12시부터 6시까지는  $180^\circ$ 이고 숫자와 숫자 사이의 큰 눈금은 6칸이므로 연이은 두 숫자 사이의 각도는  $180^\circ \div 6 = 30^\circ$ 입니다. 따라서 2시의 각도는  $30^\circ \times 2 = 60^\circ$ 이고 8시의 각도는  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$ 입니다.  
 • 합:  $60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$   
 • 차:  $120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$

- 15  $35^\circ + 85^\circ + \textcircled{7} = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{7} = 180^\circ - 35^\circ - 85^\circ = 60^\circ$
- 16 (1)  $80^\circ + 40^\circ + \square = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \square = 180^\circ - 80^\circ - 40^\circ = 60^\circ$   
 (2)  $20^\circ + \square + 35^\circ = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \square = 180^\circ - 20^\circ - 35^\circ = 125^\circ$
- 17 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$ 가 아닌 것을 찾습니다.  
 ㉠  $60^\circ + 70^\circ + 50^\circ = 180^\circ$   
 ㉡  $85^\circ + 35^\circ + 70^\circ = 190^\circ$   
 ㉢  $25^\circ + 115^\circ + 40^\circ = 180^\circ$

- 18  $\textcircled{7} + 75^\circ + \textcircled{9} = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{7} + \textcircled{9} = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$   
 참고 ㉠과 ㉡의 각각의 각도는 구할 수 없습니다.

- 19   $50^\circ + 35^\circ + \textcircled{7} = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{7} = 180^\circ - 50^\circ - 35^\circ = 95^\circ$   
 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\textcircled{7} = 180^\circ - 95^\circ = 85^\circ$ 입니다.

- 20   $90^\circ + 45^\circ + \textcircled{9} = 180^\circ$   
 $\textcircled{9} = 180^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{7} = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$

- 21  $105^\circ + 75^\circ + 80^\circ + \textcircled{7} = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{7} = 360^\circ - 105^\circ - 75^\circ - 80^\circ = 100^\circ$

- 22 나머지 한 각의 크기를  $\square$ 라고 하면  
 $35^\circ + 85^\circ + 110^\circ + \square = 360^\circ$ 입니다.  
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 35^\circ - 85^\circ - 110^\circ = 130^\circ$

- 23 (1)  $90^\circ + 75^\circ + \square + 100^\circ = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 90^\circ - 75^\circ - 100^\circ = 95^\circ$   
 (2)  $55^\circ + \square + 120^\circ + 60^\circ = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 55^\circ - 120^\circ - 60^\circ = 125^\circ$

- 24 예 사각형의 네 각의 크기를 재어 보면 합은 모두  $360^\circ$ 로 같습니다. ①

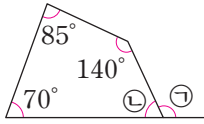
채점 기준

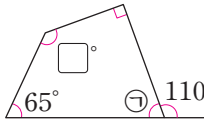
① 사각형의 네 각의 크기의 합에 대해 알게 된 것 쓰기

- 25 사각형의 네 각의 크기의 합은  $360^\circ$ 입니다.  
 • 하은:  $95^\circ + 70^\circ + 120^\circ + 75^\circ = 360^\circ$  (○)  
 • 태민:  $100^\circ + 55^\circ + 130^\circ + 85^\circ = 370^\circ$  (×)  
 따라서 사각형의 네 각의 크기를 잘못 잴 사람은 태민입니다.

- 26  $\textcircled{7} + 50^\circ + \textcircled{9} + 45^\circ = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{7} + \textcircled{9} = 360^\circ - 50^\circ - 45^\circ = 265^\circ$   
 참고 ㉠과 ㉡의 각각의 각도는 구할 수 없습니다.

- 27 (삼각형 4개의 모든 각의 크기의 합)  
 $= 180^\circ \times 4 = 720^\circ$   
 $\Rightarrow$  (사각형의 네 각의 크기의 합)  
 $= 720^\circ - 360^\circ = 360^\circ$

- 28   $85^\circ + 70^\circ + \textcircled{9} + 140^\circ = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{9} = 360^\circ - 85^\circ - 70^\circ - 140^\circ = 65^\circ$   
 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\textcircled{7} = 180^\circ - 65^\circ = 115^\circ$ 입니다.

- 29  직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\textcircled{7} = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ 입니다.  
 $\square + 65^\circ + 70^\circ + 90^\circ = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 65^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 135^\circ$



## 응용문제로 실력쌓기

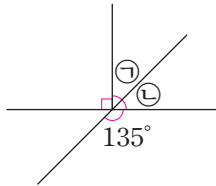
진도책 50~51쪽

예제 ①  $45^\circ$ 유제 ①  $30^\circ$ 예제 ②  $120^\circ$ 유제 ②  $35^\circ$ 예제 ③  $105^\circ$ 유제 ③  $130^\circ$ 예제 ④  $45^\circ$ 유제 ④  $48^\circ$ 예제 ⑤  $75^\circ$ 유제 ⑤  $150^\circ$ 

예제 ⑥ 9개

유제 ⑥ 9개

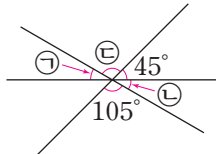
예제 ①



$$\textcircled{2} = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 180^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$$

유제 ①

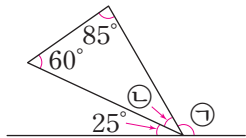


$$\textcircled{2} = 180^\circ - 105^\circ - 45^\circ = 30^\circ$$

$$\textcircled{2} = 180^\circ - 45^\circ - 30^\circ = 105^\circ$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 180^\circ - 105^\circ - 45^\circ = 30^\circ$$

예제 ②

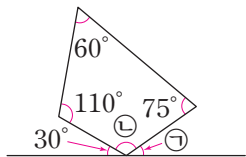


$$85^\circ + 60^\circ + \textcircled{2} = 180^\circ,$$

$$\textcircled{2} = 180^\circ - 85^\circ - 60^\circ = 35^\circ$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 180^\circ - 25^\circ - 35^\circ = 120^\circ$$

유제 ②

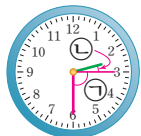


$$60^\circ + 110^\circ + \textcircled{2} + 75^\circ = 360^\circ,$$

$$\textcircled{2} = 360^\circ - 60^\circ - 110^\circ - 75^\circ = 115^\circ$$

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 180^\circ - 30^\circ - 115^\circ = 35^\circ$$

예제 ③



• 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도는  $30^\circ$ 입니다.  $\Rightarrow \textcircled{1} = 30^\circ \times 3 = 90^\circ$

• 짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 30분 동안  $30^\circ \div 2 = 15^\circ$ 를 움직입니다.

$$\Rightarrow \textcircled{2} = 15^\circ$$

따라서  $90^\circ + 15^\circ = 105^\circ$ 입니다.

유제 ③



• 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도는  $30^\circ$ 입니다.

$$\Rightarrow \textcircled{1} = 30^\circ \times 4 = 120^\circ$$

• 짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 20분 동안  $30^\circ \div 3 = 10^\circ$ 를 움직입니다.

$$\Rightarrow \textcircled{2} = 10^\circ$$

따라서  $120^\circ + 10^\circ = 130^\circ$ 입니다.

예제 ④

왼쪽은 피자를 8조각으로 나누었으므로 피자 조각의 각도는  $360^\circ \div 8 = 45^\circ$ 이고 오른쪽은 피자를 4조각으로 나누었으므로 피자 조각의 각도는  $360^\circ \div 4 = 90^\circ$ 입니다.

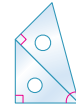
$$\Rightarrow 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$$

유제 ④

왼쪽은 날개가 3개 있으므로 날개 사이의 각도는  $360^\circ \div 3 = 120^\circ$ 이고 오른쪽은 날개가 5개 있으므로 날개 사이의 각도는  $360^\circ \div 5 = 72^\circ$ 입니다.

$$\Rightarrow 120^\circ - 72^\circ = 48^\circ$$

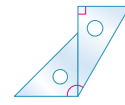
예제 ⑤



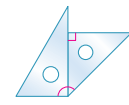
$$45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$$



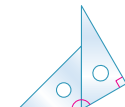
$$45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$$



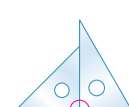
$$90^\circ + 30^\circ = 120^\circ$$



$$90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$$



$$90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$



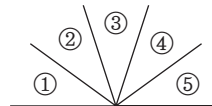
$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

두 직각 삼각자를 겹치지 않게 이어 붙여서 만들 수 있는 각도는 위와 같으므로 가장 작은 각도는  $75^\circ$ 입니다.

유제 ⑤

두 직각 삼각자를 겹치지 않게 이어 붙여서 만들 수 있는 각도는 위 예제 ⑤와 같으므로 가장 큰 각도는  $180^\circ$ , 두 번째로 큰 각도는  $150^\circ$ 입니다.

예제 ⑥



• 가장 작은 각 1개로 이루어진 예각:

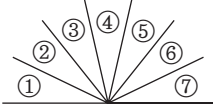
$$\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}, \textcircled{4}, \textcircled{5} \Rightarrow 5\text{개}$$

• 가장 작은 각 2개로 이루어진 예각:

$$\textcircled{1} + \textcircled{2}, \textcircled{2} + \textcircled{3}, \textcircled{3} + \textcircled{4}, \textcircled{4} + \textcircled{5} \Rightarrow 4\text{개}$$

따라서  $5 + 4 = 9(\text{개})$ 입니다.

유제 6



- 가장 작은 각 4개로 이루어진 둔각:  
 $\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④}$ ,  $\text{②} + \text{③} + \text{④} + \text{⑤}$ ,  
 $\text{③} + \text{④} + \text{⑤} + \text{⑥}$ ,  $\text{④} + \text{⑤} + \text{⑥} + \text{⑦}$   
 ⇒ 4개
  - 가장 작은 각 5개로 이루어진 둔각:  
 $\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④} + \text{⑤}$ ,  
 $\text{②} + \text{③} + \text{④} + \text{⑤} + \text{⑥}$ ,  
 $\text{③} + \text{④} + \text{⑤} + \text{⑥} + \text{⑦}$   
 ⇒ 3개
  - 가장 작은 각 6개로 이루어진 둔각:  
 $\text{①} + \text{②} + \text{③} + \text{④} + \text{⑤} + \text{⑥}$ ,  
 $\text{②} + \text{③} + \text{④} + \text{⑤} + \text{⑥} + \text{⑦}$   
 ⇒ 2개
- 따라서  $4 + 3 + 2 = 9(\text{개})$ 입니다.

응용문제로 발전하기

진도책 52~53쪽

- |                          |               |
|--------------------------|---------------|
| 1 $165^\circ / 95^\circ$ | 2 $42^\circ$  |
| 3 $135^\circ$            | 4 $65^\circ$  |
| 5 $108^\circ$            | 6 $105^\circ$ |
| 7 $97^\circ$             | 8 $142^\circ$ |

- 1 각도기로 재어 보면 가장 큰 각은  $130^\circ$ 이고, 가장 작은 각은  $35^\circ$ 입니다.  
 • 합:  $130^\circ + 35^\circ = 165^\circ$   
 • 차:  $130^\circ - 35^\circ = 95^\circ$

- 2  $\text{①} = 180^\circ - 104^\circ = 76^\circ$   
 $\text{②} = 180^\circ - 118^\circ = 62^\circ$   
 $76^\circ + \text{①} + 62^\circ = 180^\circ$   
 ⇒  $\text{①} = 180^\circ - 76^\circ - 62^\circ = 42^\circ$

- 3  $\text{①} = 180^\circ - 100^\circ - 48^\circ = 32^\circ$ 이므로  
 $\text{②} = 180^\circ - 100^\circ - 93^\circ = 32^\circ$ 이므로  
 $\text{③} = 360^\circ - 100^\circ - 93^\circ - 32^\circ = 135^\circ$ 입니다.

- 4 • (영화의 상영 시간) =  $4\text{시 } 10\text{분} - 2\text{시} = 2\text{시간 } 10\text{분}$   
 • 짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 2시간 동안  $30^\circ \times 2 = 60^\circ$ 를 움직이고, 10분 동안  $30^\circ \div 6 = 5^\circ$ 를 움직입니다.  
 ⇒ (짧은바늘이 2시간 10분 동안 움직인 각도)  
 $= 60^\circ + 5^\circ = 65^\circ$

- 5 삼각형의 세 각의 크기는  $\text{㉠}$ ,  $\text{㉡}$ ,  $\text{㉠} \times 3$ 이고,  $\text{㉠}$ 과  $\text{㉡}$ 의 각도가 같으므로  $\text{㉠} \times 5 = 180^\circ$ ,  
 $\text{㉠} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ$ ,  $\text{㉡} = 36^\circ \times 3 = 108^\circ$ 입니다.

- 6  $\text{㉠} = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$   
 삼각형  $\text{㉠㉡}$ 에서  $60^\circ + \text{㉡} + 45^\circ = 180^\circ$ 이므로  
 $\text{㉡} = 180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$ 입니다.  
 ⇒  $\text{㉠} = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

- 7  $48^\circ + 23^\circ + \text{㉠} + \text{㉡} + 26^\circ = 180^\circ$   
 이므로  $\text{㉠} + \text{㉡} = 180^\circ - 48^\circ - 23^\circ - 26^\circ = 83^\circ$ 입니다.  
 • 작은 삼각형에서  $\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = 180^\circ$ 이므로  
 $\text{㉢} + 83^\circ = 180^\circ$ ,  $\text{㉢} = 180^\circ - 83^\circ = 97^\circ$ 입니다.

- 8 • 사각형  $\text{㉠㉡㉢㉣}$ 에서  
 $64^\circ + (\text{각 } \text{㉠㉡㉢}) + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$ 이므로  
 $(\text{각 } \text{㉠㉡㉢}) = 360^\circ - 64^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 116^\circ$ 입니다.  
 •  $(\text{각 } \text{㉠㉡㉢}) = 180^\circ - 116^\circ = 64^\circ$   
 •  $(\text{각 } \text{㉠㉡㉣}) = (\text{각 } \text{㉡㉢㉣}) = 64^\circ$ 이므로 사각형  $\text{㉠㉡㉢㉣}$ 에서  $64^\circ + 90^\circ + \text{㉠} + 64^\circ = 360^\circ$ ,  
 $\text{㉠} = 360^\circ - 64^\circ - 90^\circ - 64^\circ = 142^\circ$ 입니다.

단원 마무리

진도책 54~56쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1 ③               | 2 $60^\circ$ |
| 3 ㉠               | 4 예          |
| 5 예 20 / 20       | 6 80         |
| 7 (위에서부터) 55, 125 | 8 $50^\circ$ |

9 55

11 예



13 135°

15 132°

17 60°

19 둔각

10 65°

12 210°

14 93°

16 5개

18 서진

20 70°

6  $45^\circ + 35^\circ = 80^\circ$

8  $\ominus = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

9  $80^\circ + \square + 45^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow \square = 180^\circ - 80^\circ - 45^\circ = 55^\circ$

10 각도를 각도기로 재어 보면  $140^\circ$ ,  $75^\circ$ 입니다.

$\Rightarrow 140^\circ - 75^\circ = 65^\circ$

11  $165^\circ - 85^\circ = 80^\circ$ 이므로 각도가  $80^\circ$ 인 각을 그립니다.

12  $90^\circ + \omin� + \omin� + 60^\circ = 360^\circ$

$\Rightarrow \omin� + \omin� = 360^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 210^\circ$

13  $105^\circ + 30^\circ + \omin� = 180^\circ$ ,  
 $\omin� = 180^\circ - 105^\circ - 30^\circ = 45^\circ$

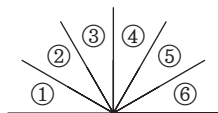
$\Rightarrow \omin� = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

14  $\omin� = 180^\circ - 82^\circ = 98^\circ$ ,  
 $93^\circ + 76^\circ + 98^\circ + \omin� = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \omin� = 360^\circ - 93^\circ - 76^\circ - 98^\circ = 93^\circ$

15 왼쪽은 케이크를 6조각으로 나누었으므로 케이크 조각의 각도는  $360^\circ \div 6 = 60^\circ$ 이고 오른쪽은 케이크를 5조각으로 나누었으므로 케이크 조각의 각도는  $360^\circ \div 5 = 72^\circ$ 입니다.

$\Rightarrow 60^\circ + 72^\circ = 132^\circ$

16



• 가장 작은 각 4개로 이루어진 둔각:

$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4}$ ,  $\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}$ ,

$\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} \Rightarrow 3\text{개}$

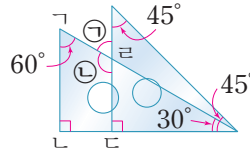
• 가장 작은 각 5개로 이루어진 둔각:

$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}$ ,  $\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6}$

$\Rightarrow 2\text{개}$

따라서  $3 + 2 = 5(\text{개})$ 입니다.

17

사각형  $\square ABCD$ 에서  $60^\circ + 90^\circ + 90^\circ + \omin� = 360^\circ$ 이므로  $\omin� = 360^\circ - 60^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 120^\circ$ 입니다.

$\Rightarrow \omin� = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

18 예 유정이가 켜 삼각형의 세 각의 크기의 합은

 $25^\circ + 90^\circ + 65^\circ = 180^\circ$ 이고 서진이가 켜 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $50^\circ + 85^\circ + 55^\circ = 190^\circ$ 입니다. ①

따라서 잘못 켜 사람은 서진입니다. ②

## 채점 기준

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ① 유정이와 서진이가 켜 삼각형의 세 각의 크기의 합 각각 구하기 | 4점 |
| ② 잘못 켜 사람 찾기                         | 1점 |

19 예 7시 50분에서 35분 후는 8시 25분입니다. ①

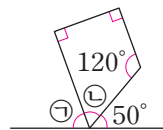
8시 25분을 시계에 나타내면 오른쪽과 같으므로 둔각입니다. ②



## 채점 기준

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| ① 7시 50분에서 35분 후의 시각 구하기                              | 2점 |
| ② 시계의 긴바늘과 짧은바늘이 이루는 작은 쪽의 각은 예각, 직각, 둔각 중 어느 것인지 구하기 | 3점 |

20



예  $90^\circ + 90^\circ + \omin� + 120^\circ = 360^\circ$   
이므로

$\omin� = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 120^\circ = 60^\circ$   
입니다. ①

따라서  $\omin� = 180^\circ - 60^\circ - 50^\circ = 70^\circ$ 입니다. ②

## 채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① $\omin�$ 의 각도 구하기 | 2점 |
| ② $\omin�$ 의 각도 구하기 | 3점 |

## 창의 융합형 도전하기

진도책 57쪽

1



/ 시카고

2 60°

1 서울과 런던은 둔각이고 시카고는 예각입니다.

2 • 도쿄의 각도:  $90^\circ + 15^\circ = 105^\circ$ • 자카르타의 각도:  $30^\circ + 15^\circ = 45^\circ$ 

$\Rightarrow 105^\circ - 45^\circ = 60^\circ$



### 3. 곱셈과 나눗셈

#### 개념알기

진도책 60~61쪽

- 예제 ① (1) 1464, 14640, 14640  
(2) 4085, 40850, 40850

- 유제 ① (1) 12, 12000  
(2) 21, 21000

- 유제 ② (1) 3750 (2) 20900  
(3) 35520 (4) 29440

- 예제 ② (왼쪽에서부터) 1320, 7920, 9240 /  
1320, 7920, 9240

- 유제 ③ (왼쪽에서부터) 625, 18750 /  
625, 18750, 19375

- 유제 ④ (1) 8602 (2) 22308  
(3) 15372 (4) 25262

유제 ④ (3)

|       |
|-------|
| 549   |
| × 28  |
| 4392  |
| 1098  |
| 15372 |

|       |
|-------|
| 743   |
| × 34  |
| 2972  |
| 2229  |
| 25262 |

#### 유형 익히기

진도책 62~64쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

##### 1-1 (세 자리 수) × (몇십)

- 1 (1) 28000 (2) 40000 (3) 17880 (4) 27320

- 2 (위에서부터) 4000, 16000, 24000

- 3 21800



- 5  $500 \times 70$

- 6  $>$

- 7 2000개

- 8 13000 km

- 9 20400 g

- 10 14400 g

##### 2-1 (세 자리 수) × (두 자리 수)

- 11 (1) 31980 (2) 41536

- 12 14210

13

|      |
|------|
| 415  |
| × 63 |
| 1245 |
| 2490 |
| 3735 |

|       |
|-------|
| 415   |
| × 63  |
| 1245  |
| 2490  |
| 26145 |

- 14 9504

- 15 7700개

16 풀이 참조

- 17

|       |
|-------|
| 626   |
| × 37  |
| 4382  |
| 1878  |
| 23162 |
| 3     |

|       |
|-------|
| 625   |
| × 38  |
| 5000  |
| 1875  |
| 23750 |
| 2     |

|       |
|-------|
| 624   |
| × 39  |
| 5616  |
| 1872  |
| 24336 |
| 1     |

- 18 33490

- 19 21960 g

- 2 •  $10 \times 400 = 4000$   
•  $40 \times 400 = 16000$   
•  $60 \times 400 = 24000$

- 3  $436 \times 50 = 21800$

- 4 •  $20 \times 900 = 18000$   
•  $625 \times 30 = 18750$   
•  $500 \times 60 = 30000$

- 5 •  $300 \times 40 = 12000$   
•  $60 \times 200 = 12000$   
•  $500 \times 70 = 35000$

- 6  $538 \times 30 = 16140$ ,  $574 \times 20 = 11480$   
⇒  $16140 > 11480$

- 7 (전체 용기의 수) =  $20 \times 100 = 2000$ (개)

- 8 (버스가 20일 동안 달린 거리)  
=  $650 \times 20 = 13000$ (km)

- 9 • (수학책 30권의 무게) =  $385 \times 30 = 11550$ (g)  
• (익힘책 30권의 무게) =  $295 \times 30 = 8850$ (g)  
⇒  $11550 + 8850 = 20400$ (g)

- 10 (하루에 먹는 쌀의 양) =  $120 \times 3 = 360$ (g)  
⇒ (40일 동안 먹는 쌀의 양)  
=  $360 \times 40 = 14400$ (g)

$$\begin{array}{r} 11 \quad (1) \quad \begin{array}{r} 492 \\ \times 65 \\ \hline 2460 \\ 2952 \\ \hline 31980 \end{array} \quad (2) \quad \begin{array}{r} 704 \\ \times 59 \\ \hline 6336 \\ 3520 \\ \hline 41536 \end{array} \end{array}$$

$$12 \quad 406 \times 35 = 14210$$

13  $415 \times 60 = 24900$ 이므로 2490을 왼쪽으로 한 칸 옮겨 쓰거나 24900이라고 씁니다.

14 가장 큰 수는 297, 가장 작은 수는 32입니다.  
 $\Rightarrow 297 \times 32 = 9504$

15 (상자에 담은 방울토마토의 수)  
 $= 275 \times 28 = 7700(\text{개})$

16 예 209는 200보다 크고, 34는 30보다 크므로 계산 결과는 6000보다 클 것입니다. ①

채점 기준

① 원우가  $209 \times 34$ 를 어림하는 방법 쓰기

$$17 \quad 24336 > 23750 > 23162$$

18 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 985이고, 가장 작은 두 자리 수는 34입니다.  
 $\Rightarrow 985 \times 34 = 33490$

19 • (밀가루의 무게)  $= 850 \times 24 = 20400(\text{g})$   
 • (코코아 가루의 무게)  $= 120 \times 13 = 1560(\text{g})$   
 $\Rightarrow 20400 + 1560 = 21960(\text{g})$

## 개념알기

진도책 65~68쪽

예제 ① (1) (위에서부터) 3, 150  
 (2) (위에서부터) 7, 420, 16

유제 ① (1) 7 (2)  $3 \cdots 77$

유제 ② (1) 7, 5 (2) 4, 68

예제 ② (1) (위에서부터) 4, 68  
 (2) (위에서부터) 5, 145, 3

유제 ③ (1)  $3 \cdots 15$  (2)  $9 \cdots 8$

유제 ④ (1) 3, 12 (2) 4, 11

예제 ③ (1) (위에서부터) 25, 34, 85, 85  
 (2) (위에서부터) 28, 68, 272, 272

유제 ⑤ (1) 23 (2) 13

유제 ⑥ (1) 14 (2) 35

예제 ④ (1) (위에서부터) 11, 56, 69, 56, 13  
 (2) (위에서부터) 25, 54, 149, 135, 14

유제 ⑦ (1)  $23 \cdots 16$  (2)  $12 \cdots 51$

유제 ⑧ (1) 18, 9 (2) 22, 27

유제 ② (1)  $285 \div 40 = 7 \cdots 5$   
 (2)  $348 \div 70 = 4 \cdots 68$

유제 ④ (1)  $84 \div 24 = 3 \cdots 12$   
 (2)  $163 \div 38 = 4 \cdots 11$

유제 ⑥ (1)  $504 \div 36 = 14$   
 (2)  $910 \div 26 = 35$

유제 ⑧ (1)  $459 \div 25 = 18 \cdots 9$   
 (2)  $973 \div 43 = 22 \cdots 27$

## 유형 익히기

진도책 69~73쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

3-1 (세 자리 수)  $\div$  (몇십)

1 (1) 6 (2)  $7 \cdots 24$       2 7, 0

3 8, 66      4 7

5 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

6      8      7 7두름

$$\begin{array}{r} 40 \overline{) 325} \\ \underline{320} \\ 5 \end{array}$$

8 8개

9 9상자, 2장

10 7개

11 예 구슬이 360개 있습니다. 한 상자에 60개씩 넣으려고 합니다. 몇 상자에 나누어 넣을 수 있습니까? / 식  $360 \div 60 = 6$     답 예 6상자

12 614

4-1 몫이 한 자리 수인

(두 자리 수 또는 세 자리 수)  $\div$  (두 자리 수)

13 (1) 3 (2)  $2 \cdots 2$

14 2, 4

15 5, 47



16 (위에서부터) 4, 7 / 7, 10

17 27

18 ㉠

19 ㉠, ㉡, ㉢

20 9상자

21 풀이 참조

22 429

**5-1** 몫이 두 자리 수이고 나누어떨어지는  
(세 자리 수)÷(두 자리 수)

23 360, 480 / 15, 20

24 14

25 26

26  $517 \div 47$ ,  $504 \div 28$

27 ㉠, ㉡, ㉢

28 >

29 식  $300 \div 12 = 25$  답 25모둠

30 17, 커야

**6-1** 몫이 두 자리 수이고 나머지가 있는  
(세 자리 수)÷(두 자리 수)

31  $13 \cdots 32$

32  $28 \cdots 21$

33 12, 10

34  $\begin{array}{r} 2 \\ 26 \overline{) 522} \\ \underline{52} \\ 2 \end{array}$  / 예  $\begin{array}{r} 20 \\ 26 \overline{) 522} \\ \underline{52} \\ 2 \end{array}$

35 ㉡, ㉠, ㉢, ㉣

36 22개

37 풀이 참조

8  $128 \div 30 = 4 \cdots 8$

따라서 30명에게 4개씩 나눠 줄 수 있고, 8개가 남습니다.

9  $362 \div 40 = 9 \cdots 2$

따라서 9상자가 되고, 2장이 남습니다.

10  $134 \div 20 = 6 \cdots 14$

⇒ 식초를 20 mL씩 컵 6개에 담으면 14 mL가 남으므로 남김없이 담으려면 컵은  $6 + 1 = 7$ (개) 필요합니다.

12 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 20 = 30 \cdots 14$ 입니다.

⇒  $20 \times 30 = 600$ ,  $600 + 14 = \square$ ,  $\square = 614$   
따라서 어떤 수는 614입니다.

16  $\bullet 59 \div 13 = 4 \cdots 7$

$\bullet 178 \div 24 = 7 \cdots 10$

17 나누는 수가 28이므로 나머지는 28보다 작은 수입니다.

따라서 28보다 작은 수 중에서 가장 큰 수는 27입니다.

18 ㉠  $88 \div 22 = 4$

㉡  $78 \div 13 = 6$

㉢  $80 \div 16 = 5$

㉣  $96 \div 32 = 3$

⇒ ㉣  $3 < ㉠ 4 < ㉢ 5 < ㉡ 6$

19 ㉠  $\begin{array}{r} 2 \\ 32 \overline{) 67} \\ \underline{64} \\ 3 \end{array}$

㉡  $\begin{array}{r} 4 \\ 21 \overline{) 93} \\ \underline{84} \\ 9 \end{array}$

㉢  $\begin{array}{r} 6 \\ 47 \overline{) 295} \\ \underline{282} \\ 13 \end{array}$

⇒ 나머지: ㉢  $13 > ㉡ 9 > ㉠ 3$

20 한 상자에 담을 수 있는 호두과자는 24개입니다.

$238 \div 24 = 9 \cdots 22$ 이므로 9상자를 만들고, 22개가 남습니다.

따라서 9상자까지 팔 수 있습니다.

21 예  $33 \times 4$ 는 132가 되어 124보다 크므로 4를 3으로 고쳐야 합니다. ①

$\begin{array}{r} 3 \\ 33 \overline{) 124} \\ \underline{99} \\ 25 \end{array}$  ②

채점 기준

① 잘못 계산한 부분을 찾아 이유 쓰기

② 바르게 계산하기

22  $\square \div 43 = 9$ 라고 하면  $\square = 43 \times 9 = 387$ 입니다.

나머지인  $\bullet$ 는 나누는 수인 43보다 작아야 하므로  $\square$  안에 가장 큰 수가 들어가려면  $\bullet$ 는 42가 되어야 합니다.

따라서  $\square$  안에 들어갈 수 있는 수 중에서 가장 큰 수는 387에 나머지 42를 더한 수이므로  $387 + 42 = 429$ 입니다.



23 408은 360보다 크고 480보다 작으므로  $408 \div 24$ 의 몫은 15보다 크고 20보다 작습니다.

- 26 •  $128 \div 32 = 4$   
 •  $517 \div 47 = 11$   
 •  $504 \div 28 = 18$   
 •  $608 \div 76 = 8$

다른 풀이 •  $128 \div 32 \Rightarrow 12 < 32$ 이므로 몫이 한 자리 수  
 •  $517 \div 47 \Rightarrow 51 > 47$ 이므로 몫이 두 자리 수  
 •  $504 \div 28 \Rightarrow 50 > 28$ 이므로 몫이 두 자리 수  
 •  $608 \div 76 \Rightarrow 60 < 76$ 이므로 몫이 한 자리 수

28  $351 \div 27 = 13$ ,  $408 \div 34 = 12$   
 $\Rightarrow 13 > 12$

30 34는 17로 더 나눌 수 있으므로 몫은 처음에 계산한 44보다 커야 합니다.

33 가장 큰 수는 478이고, 가장 작은 수는 39입니다.  
 $\Rightarrow 478 \div 39 = 12 \cdots 10$ 이므로 몫은 12이고, 나머지는 10입니다.

34  $26 \times 20 = 520$ 이므로 몫이 20인데 일의 자리에 0을 쓰지 않았습니다.

- 35 ㉠  $346 \div 26 = 13 \cdots 8$   
 ㉡  $276 \div 19 = 14 \cdots 10$   
 ㉢  $361 \div 32 = 11 \cdots 9$   
 ㉤  $519 \div 43 = 12 \cdots 3$   
 $\Rightarrow$  몫: ㉡  $14 >$  ㉠  $13 >$  ㉤  $12 >$  ㉢  $11$

36  $548 \div 25 = 21 \cdots 23$   
 따라서 남은 감자 23개까지 모두 담으려면 상자는 적어도  $21 + 1 = 22$ (개) 필요합니다.

37 849, ①

예 나누어지는 수가 1 커지면 나머지도 1 커지므로  
 $849 \div 24 = 35 \cdots 9$ 입니다. ②

채점 기준

- ① 나머지가 9가 되는 가장 작은 수 구하기  
 ② 나머지가 9가 되는 가장 작은 수를 구하는 방법 설명하기

## 응용문제로 실력쌓기

진도책 74~75쪽

- 예제 ① 12명                      유제 ① 7상자  
 예제 ② 32                      유제 ② 18  
 예제 ③ 20자루                유제 ③ 38장  
 예제 ④ 3                      유제 ④ 4485  
 예제 ⑤  $984 \div 13 = 75 \cdots 9$   
 유제 ⑤ 예  $456 \div 97 = 4 \cdots 68$   
 예제 ⑥ 5, 6, 7, 8            유제 ⑥ 7

예제 ① (현우네 학교 4학년 학생 수)  
 $= 36 \times 5 = 180$ (명)  
 $\Rightarrow 180 \div 15 = 12$ (명)

유제 ① (만든 인형의 수)  $= 25 \times 14 = 350$ (개)  
 $\Rightarrow 350 \div 50 = 7$ (상자)

예제 ②  $26 \times \square = 841$ 이라고 하면  
 $\square = 841 \div 26 = 32 \cdots 9$ 입니다.  
 따라서  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 32입니다.

유제 ②  $39 \times \square = 718$ 이라고 하면  
 $\square = 718 \div 39 = 18 \cdots 16$ 입니다.  
 따라서  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 18입니다.

예제 ③  $260 \div 40 = 6 \cdots 20$ 이므로 6자루씩 나눠 줄 수 있고, 20자루가 남습니다.  
 따라서 적어도  $40 - 20 = 20$ (자루)의 연필이 더 필요합니다.

유제 ③  $362 \div 50 = 7 \cdots 12$ 이므로 7장씩 나눠 줄 수 있고, 12장이 남습니다.  
 따라서 적어도  $50 - 12 = 38$ (장)의 색종이가 더 필요합니다.

예제 ④ 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \times 17 = 765$ 입니다.  
 $\Rightarrow \square = 765 \div 17 = 45$   
 따라서 바르게 계산하면  $45 \div 15 = 3$ 입니다.

유제 ④ 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 23 = 8 \cdots 11$ 입니다.  
 $\Rightarrow 23 \times 8 = 184$ ,  $184 + 11 = \square$ ,  $\square = 195$   
 따라서 바르게 계산하면  $195 \times 23 = 4485$ 입니다.



**예제 5** 몫이 가장 크려면 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나누면 됩니다.

- 가장 큰 세 자리 수: 984
- 가장 작은 두 자리 수: 13

⇒  $984 \div 13 = 75 \cdots 9$

**유제 5** 몫이 가장 작으려면 가장 작은 수를 가장 큰 수로 나누면 됩니다.

- 가장 작은 세 자리 수: 456
- 가장 큰 두 자리 수: 97

⇒  $456 \div 97 = 4 \cdots 68$

**참고** 몫이 가장 작은 (세 자리 수) ÷ (두 자리 수)는

$465 \div 97 = 4 \cdots 77$ ,  $457 \div 96 = 4 \cdots 73$

$467 \div 95 = 4 \cdots 87$ ,  $475 \div 96 = 4 \cdots 91$ 로도 만들 수 있습니다.

**예제 6**  $32 \times 8 = 256$ ,  $32 \times 9 = 288$

따라서 나누어지는 수인  $2\Box6$ 이 256과 같거나 크고 288보다 작아야 하므로  $\Box$  안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8입니다.

**유제 6**  $54 \times 6 = 324$ ,  $54 \times 7 = 378$

따라서 나누어지는 수인  $3\Box5$ 가 324보다 크고 378보다 작아야 하므로  $\Box$  안에 들어갈 수 있는 수는 2, 3, 4, 5, 6, 7이고 가장 큰 수는 7입니다.

### 응용문제로 발전하기

진도책 76~77쪽

- |         |                               |
|---------|-------------------------------|
| 1 299   | 2 $582 \div 23 = 25 \cdots 7$ |
| 3 9일    | 4 101000원                     |
| 5 8     | 6 694번                        |
| 7 53203 | 8 5개                          |

- 몫이 될 수 있는 수는 4이고 가장 큰 나머지는  $60 - 1 = 59$ 이므로  $60 \times 4 = 240$ ,  $240 + 59 = 299$ 입니다.
- $352 \div 23 = 15 \cdots 7$ 이므로 몫은 15보다 10 큰 수인 25이고, 나머지는 7인 나눗셈식을 만듭니다.  
나누어지는 수를  $\Box$ 라 하면  $\Box \div 23 = 25 \cdots 7$ 에서  $23 \times 25 = 575$ ,  $575 + 7 = \Box$ ,  $\Box = 582$ 이므로  $582 \div 23 = 25 \cdots 7$ 입니다.
- 한 사람이 하루에 하는 일의 양을 1이라고 하면 (24명이 30일 동안 할 수 있는 일의 양)  $= 24 \times 30 = 720$ 입니다.  
80명이 일한 날수를  $\Box$ 일이라 하면  $80 \times \Box = 720$ 이므로  $\Box = 720 \div 80 = 9$ 입니다.

따라서 이 일을 80명이 하면 9일 만에 끝낼 수 있습니다.

4 (토마토의 수)  $= 18 \times 5 = 90$ (개),

(참외의 수)  $= 4 \times 20 = 80$ (개)

⇒ (토마토를 판 금액)  $= 500 \times 90 = 45000$ (원),

(참외를 판 금액)  $= 700 \times 80 = 56000$ (원)

따라서 토마토와 참외를 판 금액은 모두  $45000 + 56000 = 101000$ (원)입니다.

- ㉠에서  $376 \div 89 = 4 \cdots 20$ 이므로  $\Box$  안에 들어갈 수 있는 자연수는 5, 6, 7, 8, 9입니다.
  - ㉡에서  $625 \div 73 = 8 \cdots 41$ 이므로  $\Box$  안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8입니다.

따라서  $\Box$  안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 5, 6, 7, 8이고 이 중에서 가장 큰 수는 8입니다.

6 1분 27초는 87초이므로

(가 톱니바퀴가 1초 동안 회전한 횟수)

$= 957 \div 87 = 11$ (번),

(나 톱니바퀴가 1초 동안 회전한 횟수)

$= 728 \div 56 = 13$ (번)입니다.

5분 47초는 347초이므로

(가 톱니바퀴가 5분 47초 동안 회전한 횟수)

$= 11 \times 347 = 3817$ (번),

(나 톱니바퀴가 5분 47초 동안 회전한 횟수)

$= 13 \times 347 = 4511$ (번)입니다.

⇒  $4511 - 3817 = 694$ (번)

- $\Box\Box\Box \times \Box\Box$ 의 곱이 가장 크려면  $\Box$ 과  $\Box$ 에 가장 큰 두 수인 8과 6이 들어가야 하고  $\Box$ 에 가장 작은 수인 1이 들어가야 합니다.

$841 \times 63 = 52983$       $831 \times 64 = 53184$

$641 \times 83 = 53203$       $631 \times 84 = 53004$

따라서 곱이 가장 큰 곱셈식은  $641 \times 83 = 53203$ 입니다.

- 만든 두 자리 수를 ■, 나머지를 ●라고 하면

$\Box \div 14 = 3 \cdots \Box$ 입니다.

●가 될 수 있는 수는 1부터 13까지의 수이므로 ■가 될 수 있는 가장 작은 수는  $14 \times 3 = 42$ ,  $42 + 1 = 43$ 이고, ■가 될 수 있는 가장 큰 수는  $14 \times 3 = 42$ ,  $42 + 13 = 55$ 입니다.

⇒ 수 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 두 자리 수 중에서 43과 같거나 크고 55와 같거나 작은 수는 43, 45, 46, 53, 54로 모두 5개입니다.

## 단원 마무리

진도책 78~80쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 3개

2 9280

3 18228

4  $9\cdots 5$ 

5 41

6 9, 4

$$\begin{array}{r} 7 \text{ 예 } \quad 218 \\ \times 69 \\ \hline 1962 \\ 1308 \\ \hline 15042 \end{array}$$

8 ④

9 &lt;

10 22244원

11 255

12 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

13 11개, 31 cm

14 연필, 40자루

15  $864 \div 20 = 43\cdots 4$ 

16 6

17 399

✎ 18 풀이 참조

✎ 19 8일

✎ 20 12384

6  $30 < 274 \Rightarrow 274 \div 30 = 9\cdots 4$

7  $218 \times 60 = 13080$ 이므로 1308을 왼쪽으로 한 칸 옮겨 쓰거나 13080이라고 씁니다.

- 8 ①  $270 \div 30 = 9$     ②  $540 \div 60 = 9$   
 ③  $180 \div 20 = 9$     ④  $250 \div 50 = 5$   
 ⑤  $360 \div 40 = 9$

9  $192 \times 55 = 10560$   
 $264 \times 42 = 11088 \Rightarrow 10560 < 11088$

10 (초콜릿 과자를 판 이익)  $= 268 \times 83 = 22244$ (원)

11  $37 \times 6 = 222$ ,  $222 + 33 = \square$   
 $\Rightarrow \square = 255$

- 12 ㉠  $504 \div 63 = 8$   
 ㉡  $463 \div 51 = 9\cdots 4$   
 ㉢  $518 \div 74 = 7$   
 ㉣  $536 \div 82 = 6\cdots 44$   
 $\Rightarrow$  몫: ㉡  $9 > ㉠ 8 > ㉢ 7 > ㉣ 6$

13  $735 \div 64 = 11\cdots 31$   
 따라서 64 cm짜리 도막은 11개까지 만들 수 있고,  
 남는 색 테이프의 길이는 31 cm입니다.

14 • (연필의 수)  $= 120 \times 19 = 2280$ (자루)  
 • (색연필의 수)  $= 160 \times 14 = 2240$ (자루)  
 $\Rightarrow$  연필이  $2280 - 2240 = 40$ (자루) 더 많습니다.

15 몫이 가장 크려면 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나누면 됩니다.

가장 큰 세 자리 수 : 864, 가장 작은 두 자리 수 : 20

$\Rightarrow 864 \div 20 = 43\cdots 4$

16  $18 \times 25 = 450$ ,  $18 \times 26 = 468$

따라서 나누어지는 수인  $4\square 3$ 은 450과 같거나 크고 468보다 작아야 하므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 수는 5, 6입니다.

따라서 가장 큰 수는 6입니다.

17 몫이 될 수 있는 수는 7이고 가장 큰 나머지는

$50 - 1 = 49$ 이므로  $50 \times 7 = 350$ ,  $350 + 49 = 399$ 입니다.

✎ 18 예  $26 \times 30 = 780$ 이므로 몫이 30인데 일의 자리에 0을 쓰지 않았습니다. ①

채점 기준

① 정아에게 도움이 되는 말 쓰기

5점

✎ 19 예  $157 \div 20 = 7\cdots 17$ 입니다. ①

따라서 20쪽씩 7일 동안 읽으면 17쪽이 남으므로 8일 안에 모두 읽을 수 있습니다. ②

채점 기준

① 문제에 알맞은 나눗셈식 계산하기

3점

② 며칠 안에 모두 읽을 수 있는지 구하기

2점

✎ 20 예 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 36 = 9\cdots 20$ 이고  
 $36 \times 9 = 324$ ,  $324 + 20 = \square$ ,  $\square = 344$ 이므로 어떤 수는 344입니다. ①

따라서 바르게 계산하면  $344 \times 36 = 12384$ 입니다. ②

채점 기준

① 어떤 수 구하기

3점

② 바르게 계산하기

2점

## 창의 융합형 도전하기

진도책 81쪽

1 임진년(임진)

2 신해년(신해)

1 • 십간:  $512 \div 10 = 51\cdots 2$ (임)• 십이지:  $512 \div 12 = 42\cdots 8$ (진)

따라서 우산국이 신라에 복속된 512년의 60갑자는 임진년(임진)입니다.

2 • 십간:  $771 \div 10 = 77\cdots 1$ (신)• 십이지:  $771 \div 12 = 64\cdots 3$ (해)

따라서 성덕대왕신종이 완성된 771년의 60갑자는 신해년(신해)입니다.

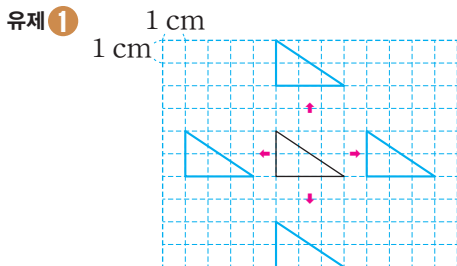


## 4. 평면도형의 이동

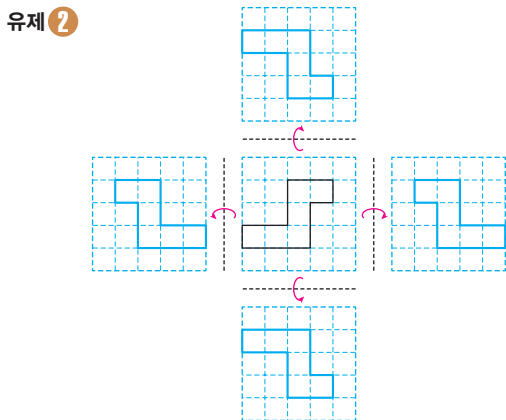
### 개념알기

진도책 84~88쪽

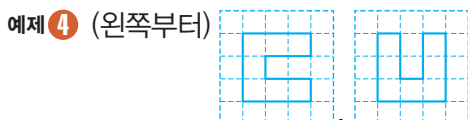
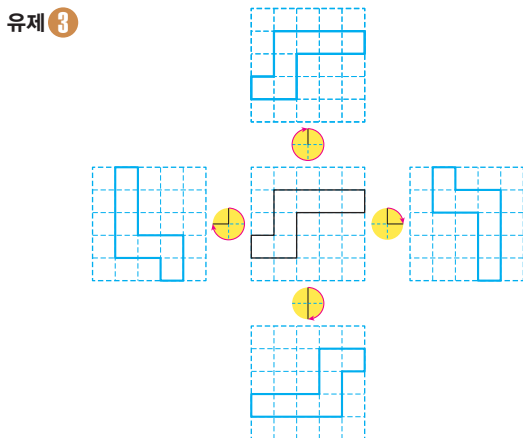
예제 ① ( ) (○) ( )



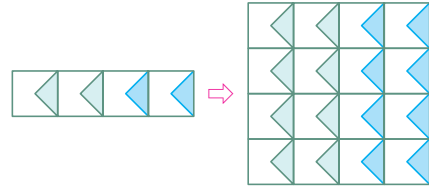
예제 ② (○) ( ) ( )



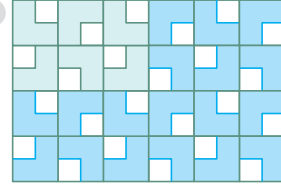
예제 ③ ( ) ( ) (○)



예제 ⑤



유제 ⑤ 예



예제 ① 도형을 어느 방향으로 밀어도 도형의 모양과 크기는 그대로이고 위치만 바뀝니다.

유제 ① 모눈종이 1칸이 1 cm이므로 각각 4칸만큼 밀었을 때의 모양을 그립니다.

예제 ② 도형을 왼쪽으로 뒤집으면 도형의 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀝니다.

유제 ② 도형을 오른쪽이나 왼쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그리고, 위쪽이나 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그립니다.

참고 • 도형을 오른쪽으로 뒤집은 모양과 왼쪽으로 뒤집은 모양은 서로 같습니다.

• 도형을 위쪽으로 뒤집은 모양과 아래쪽으로 뒤집은 모양은 서로 같습니다.

예제 ③ 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리면 도형의 위쪽이 왼쪽으로, 아래쪽이 오른쪽으로 바뀝니다.

유제 ③ 도형을 시계 방향으로 90°, 180°, 270°, 360°만큼 각각 돌렸을 때의 모양은 도형의 위쪽이 오른쪽 → 아래쪽 → 왼쪽 → 위쪽의 차례대로 바뀌게 그립니다.

예제 ④ 도형을 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그리고, 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌렸을 때의 모양은 위쪽이 왼쪽으로, 아래쪽이 오른쪽으로 바뀌게 그립니다.

유제 ④ 도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀌게 그리고, 시계 방향으로 270°만큼 돌렸을 때의 모양은 위쪽이 왼쪽으로, 아래쪽이 오른쪽으로 바뀌게 그립니다.

예제 ⑤ 주어진 모양을 오른쪽으로 미는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 아래쪽으로 밀어서 무늬를 만듭니다.

**유제 5** 주어진 모양을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽과 아래쪽으로 밀어서 무늬를 만듭니다.

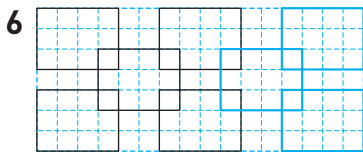
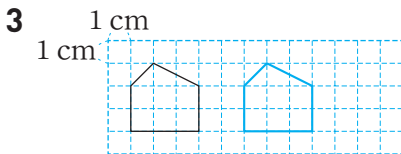
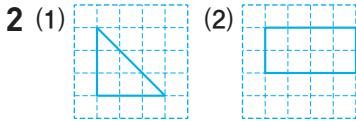
## 유형 익히기

진도책 89~95쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

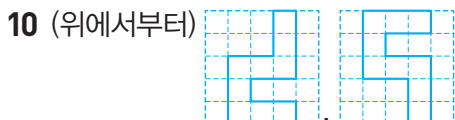
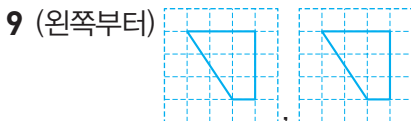
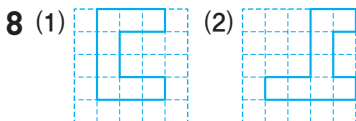
### 1-1 평면도형 밀기

1 ③



### 2-1 평면도형 뒤집기

7 ②



11 ㉠, ㉡



13 ①, ④

14 풀이 참조

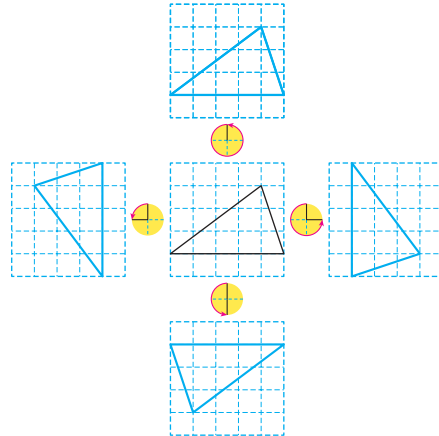


### 3-1 평면도형 돌리기

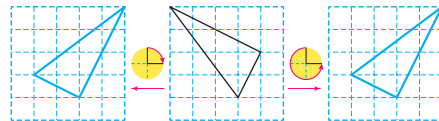
16 ③



18



19



/ 같습니다

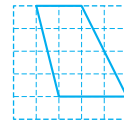
20 ㉠

21 ㉠

22 ①, ⑤

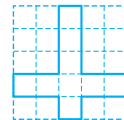
23 풀이 참조

24



25 ㉡

26



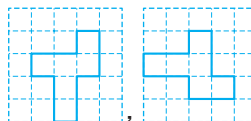
27



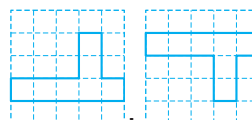
### 4-1 평면도형 뒤집고 돌리기

28 ⑤

29 (왼쪽부터)

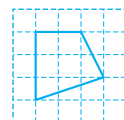


30 (위에서부터)

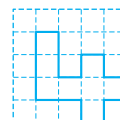


31 ( ) (○) ( )

32

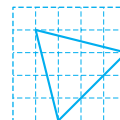


33



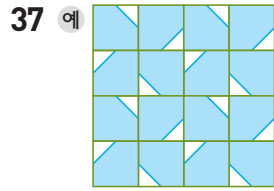
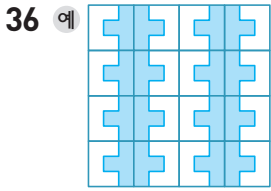
34 풀이 참조

35

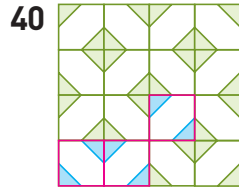
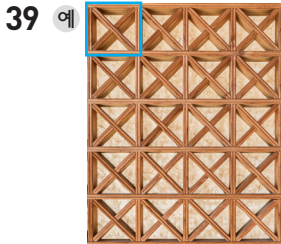




5-1 무늬 꾸미기

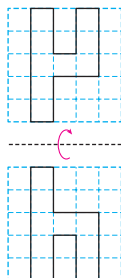


38 ( ) ( ) (○)



41 풀이 참조

- 1 모양 조각을 어느 방향으로 밀어도 모양과 크기는 그대로이고 위치만 바뀝니다.
- 2 주어진 도형과 모양과 크기는 그대로이고 위치만 바뀌어 그림니다.
- 3 모눈종이 1칸이 1 cm이므로 오른쪽으로 5칸만큼 밀었을 때의 모양을 그림니다.
- 4 도형을 어느 방향으로 여러 번 밀어도 도형의 모양과 크기는 그대로이고 위치만 바뀝니다.
- 6 직사각형을 각각 오른쪽으로 6칸만큼 밀었을 때의 모양을 그림니다.
- 7 모양 조각을 오른쪽으로 뒤집으면 왼쪽과 오른쪽이 서로 바뀝니다.
- 8 도형을 위쪽이나 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 위쪽과 아래쪽이 서로 바뀌게 그림니다.
- 9 도형을 왼쪽으로 뒤집었을 때와 오른쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 서로 같습니다.
- 11 ㉠ 도형을 위쪽으로 한 번 뒤집었을 때의 모양과 아래쪽으로 한 번 뒤집었을 때의 모양은 서로 같습니다.
- 12 아래쪽 도형을 위쪽으로 뒤집으면 뒤집기 전의 처음 모양이 됩니다.

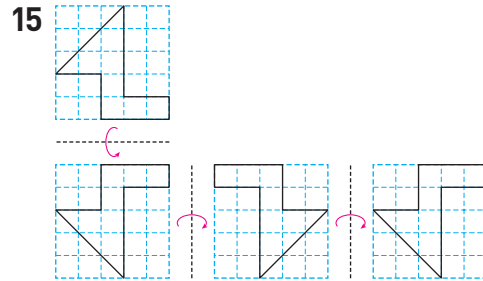


- 13 도형의 왼쪽과 오른쪽, 위쪽과 아래쪽이 각각 같은 것을 찾습니다.

- 14 예 도형을 위쪽으로 뒤집기 한 규칙입니다.  
또는 도형을 아래쪽으로 뒤집기 한 규칙입니다. ①

채점 기준

- ① 어떤 규칙으로 뒤집었는지 설명하기



참고 오른쪽으로 2번 뒤집은 모양은 처음 모양과 같습니다.  
따라서 도형을 아래쪽으로 1번 뒤집고 오른쪽으로 2번 뒤집은 모양은 도형을 아래쪽으로 1번 뒤집은 모양과 같습니다.

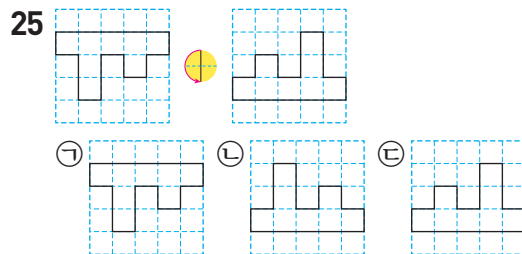
- 16 모양 조각을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 위쪽이 오른쪽으로, 아래쪽이 왼쪽으로 바뀝니다.
- 17 도형을 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 모양은 위쪽이 아래쪽으로, 왼쪽이 오른쪽으로 바뀌게 그림니다.
- 22 도형의 위쪽이 오른쪽으로, 아래쪽이 왼쪽으로 바뀌었으므로 시계 방향으로 90°(시계 반대 방향으로 270°)만큼 돌린 것입니다.

- 23 예 왼쪽 도형을 시계 방향으로 270°만큼 돌렸습니다.  
또는 왼쪽 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌렸습니다. ①

채점 기준

- ① 어떻게 돌렸는지 설명하기

- 24 오른쪽 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 처음 모양이 됩니다.

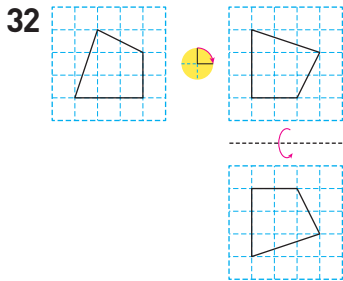
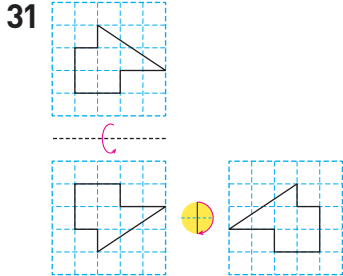


- 26 (시계 방향으로 90°만큼 2번 돌린 모양)  
= (시계 방향으로 180°만큼 1번 돌린 모양)



27 (시계 반대 방향으로  $180^\circ$ 만큼 2번 돌린 모양)  
= (시계 반대 방향으로  $360^\circ$ 만큼 1번 돌린 모양)

28 모양 조각을 위쪽으로 뒤집으면 ①번 모양이 되고 다시 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리면 ⑤번 모양이 됩니다.



33 • 도형을 오른쪽으로 2번 뒤집으면 처음 모양과 같습니다.  
• 도형을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 4번 돌리면 처음 모양과 같습니다.

34 예 왼쪽 도형을 오른쪽으로 뒤집고 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌렸습니다. ①

채점 기준

① 뒤집기와 돌리기를 어떻게 하였는지 설명하기

35 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리면 처음 모양이 됩니다.

36 주어진 모양을 오른쪽으로 뒤집는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 아래쪽으로 뒤집어서 무늬를 만듭니다.

37 주어진 모양을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽과 아래쪽으로 밀어서 무늬를 만듭니다.

38 첫째는 밀기를, 둘째는 돌리기를 이용하여 만든 무늬입니다.

41 예 주어진 모양을 오른쪽으로 뒤집는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 아래쪽으로 뒤집어서 무늬를 만들었습니다. ①

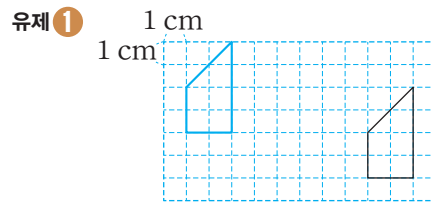
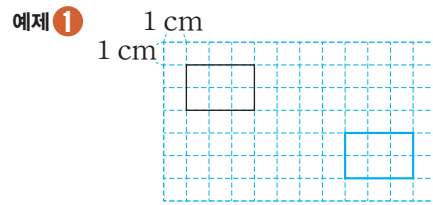
채점 기준

① 무늬를 만든 규칙 설명하기

진도책

### 응용문제로 실력쌓기

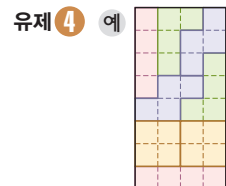
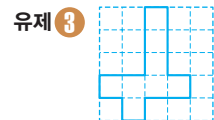
진도책 96~97쪽



예제 ② 예 '균'을 오른쪽(왼쪽)으로 뒤집고 아래쪽(위쪽)으로 뒤집으면 '곤'이 됩니다.

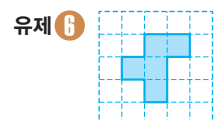
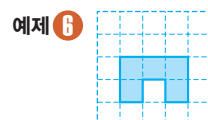
유제 ② 예 '물'을 아래쪽(위쪽)으로 뒤집고 오른쪽(왼쪽)으로 뒤집으면 '롬'이 됩니다.

예제 ③ ②



예제 ⑤ 267

유제 ⑤ 393



**예제 1** 모눈종이 1칸이 1 cm이므로 오른쪽으로 7칸만큼 밀고 아래쪽으로 3칸만큼 밀었을 때의 모양을 그립니다.

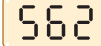
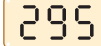
**유제 1** 모눈종이 1칸이 1 cm이므로 왼쪽으로 8칸만큼 밀고 위쪽으로 2칸만큼 밀었을 때의 모양을 그립니다.

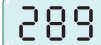
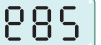
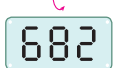
**예제 3** (시계 방향으로 180°만큼 3번 돌린 모양)  
= (시계 방향으로 180°만큼 1번 돌린 모양)

따라서    이므로 화살표는 ②번을 가리킵니다.

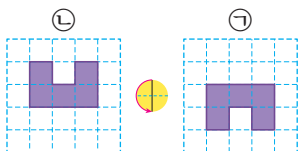
**유제 3** (시계 반대 방향으로 180°만큼 3번 돌린 모양)  
= (시계 반대 방향으로 180°만큼 1번 돌린 모양)

**예제 4** 여러 가지 방법으로 직사각형을 완성해 봅니다.

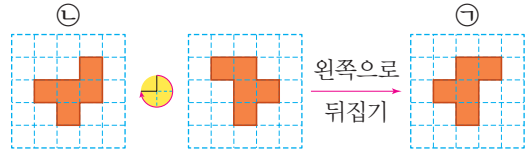
**예제 5**     
⇒  $562 - 295 = 267$

**유제 5**     
  
⇒  $682 - 289 = 393$

**예제 6** (시계 방향으로 90°만큼 10번 돌린 모양)  
= (시계 방향으로 90°만큼 2번 돌린 모양)  
= (시계 방향으로 180°만큼 1번 돌린 모양)  
따라서 조각 ㉠은 조각 ㉡을 시계 반대 방향으로 180°만큼 1번 돌린 모양과 같습니다.



**유제 6** • (오른쪽으로 5번 뒤집은 모양)  
= (오른쪽으로 1번 뒤집은 모양)  
• (시계 반대 방향으로 90°만큼 7번 돌린 모양)  
= (시계 반대 방향으로 90°만큼 3번 돌린 모양)  
= (시계 반대 방향으로 270°만큼 1번 돌린 모양)  
따라서 조각 ㉠은 조각 ㉡을 시계 방향으로 270°만큼 1번 돌리고 왼쪽으로 1번 뒤집은 모양과 같습니다.



### 응용문제로 발전하기

진도책 98~99쪽



3 A B L M O P Y Z



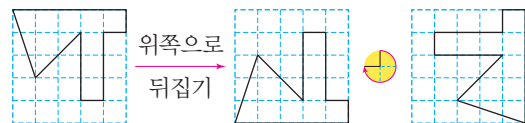
5 37

6



8 399

1 • 도형을 위쪽으로 3번 뒤집은 모양은 위쪽으로 1번 뒤집은 모양과 같습니다.  
• 도형을 시계 방향으로 90°만큼 3번 돌린 모양은 시계 방향으로 270°만큼 1번 돌린 모양과 같습니다.



2 보기 는 왼쪽 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 위쪽(아래쪽)으로 뒤집은 방법입니다.

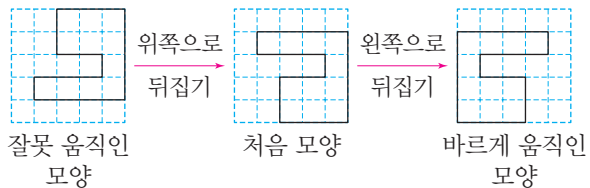
- 3  $A \rightarrow V$  아래쪽으로 뒤집기  $A, B \rightarrow B$  아래쪽으로 뒤집기  
 $L \rightarrow 7$  아래쪽으로 뒤집기  $M \rightarrow W$  아래쪽으로 뒤집기  
 $O \rightarrow O$  아래쪽으로 뒤집기  $P \rightarrow d$  아래쪽으로 뒤집기  
 $Y \rightarrow \text{人}$  아래쪽으로 뒤집기  $Z \rightarrow Z$  아래쪽으로 뒤집기

- 4  $\begin{array}{c} \text{와 같이} \\ 5\text{번 돌리기} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{오른쪽으로} \\ \text{뒤집기} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{와 같이} \\ 1\text{번 돌리기} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \text{왼쪽으로} \\ \text{뒤집기} \end{array}$   
 밀기  $\rightarrow$  밀기

- 5  $56 \rightarrow 95$   
 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $95 - \square = 76$ 에서  
 $\square = 95 - 76 = 19$ 입니다.  
 따라서 바르게 계산하면  $56 - 19 = 37$ 입니다.

- 6 글자를 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리기와 오른쪽(왼쪽)으로 뒤집기를 번갈아 가며 하는 규칙입니다.  
 따라서 빈칸에 알맞은 모양은 **출** **찰**입니다.

- 7 잘못 움직인 모양을 위쪽으로 뒤집으면 처음 모양이 됩니다.



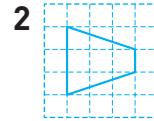
- 8 수 카드의 수의 크기를 비교하면  $0 < 1 < 2$ 이고 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 102입니다.

$1 \ 0 \ 2 \ 5 \ 0 \ 1$   
 $\rightarrow 501 - 102 = 399$

## 단원 마무리

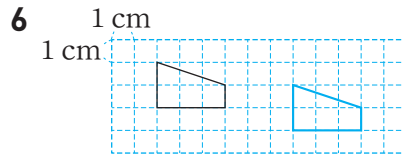
진도책 100~102쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

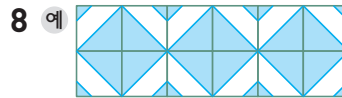


3 ㉠

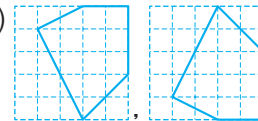
4 ③, ④



7 ㉠ / ㉡

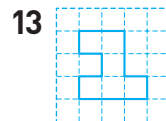


9 (위에서부터)

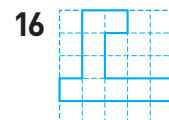


11 ㉠

12 ㉠



15 82



18 풀이 참조

19 풀이 참조

20 393

- 3 모양 조각을 아래쪽으로 뒤집으면 ㉠ 모양이 되고 다시 시계 반대 방향으로  $270^\circ$ 만큼 돌리면 ㉡ 모양이 됩니다.

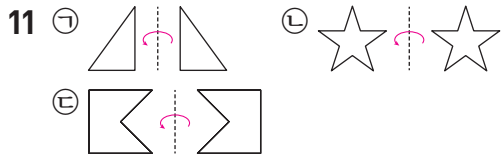
- 4 ③ 위쪽 또는 아래쪽으로 뒤집기  
 ④ 오른쪽 또는 왼쪽으로 뒤집기

- 5 도형을 어느 방향으로 여러 번 밀어도 도형의 모양과 크기는 그대로이고 위치만 바뀝니다.



8 주어진 모양을 시계 방향으로 90°만큼 돌리는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽으로 밀어서 무늬를 만듭니다.

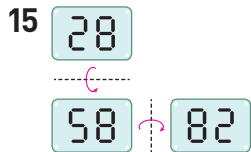
10 도형을 같은 방향으로 2번, 4번…… 뒤집은 모양은 처음 모양과 같습니다.



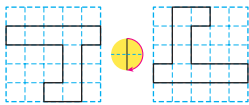
12 • ㉠, ㉢, ㉤: 뒤집기  
• ㉡: 돌리기

13 오른쪽 도형을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌리면 처음 모양이 됩니다.

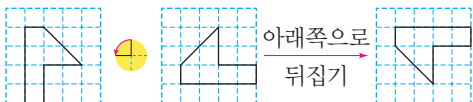
14 시계 반대 방향으로 270°만큼 3번 돌린 모양은 시계 반대 방향으로 90°만큼 1번 돌린 모양과 같습니다.



16 • 도형을 아래쪽으로 4번 뒤집은 모양은 처음 모양과 같습니다.  
• 도형을 시계 방향으로 90°만큼 6번 돌린 모양은 시계 방향으로 180°만큼 1번 돌린 모양과 같습니다.



17 • (위쪽으로 3번 뒤집은 모양)  
= (위쪽으로 1번 뒤집은 모양)  
• (시계 방향으로 90°만큼 5번 돌린 모양)  
= (시계 방향으로 90°만큼 1번 돌린 모양)  
따라서 처음 모양은 오른쪽 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 1번 돌리고 아래쪽으로 1번 뒤집은 모양과 같습니다.



18 예 주어진 모양을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽으로 밀어서 무늬를 만들었습니다.」 ①

채점 기준

① 무늬를 만든 규칙 설명하기

5점

19 예 '울'을 오른쪽(왼쪽)으로 뒤집고 아래쪽(위쪽)으로 뒤집으면 '룽'이 됩니다.」 ①

채점 기준

① 뒤집는 방법 설명하기

5점

20 예 209 602 이므로 수 카드를 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌렸을 때 만들어지는 수는 602입니다.」 ① 따라서  $602 - 209 = 393$ 입니다.」 ②

채점 기준

① 수 카드를 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌렸을 때 만들어진 수 구하기

3점

② 위 ①에서 구한 수와 처음 수의 차 구하기

2점

## 창의 융합형 도전하기

진도책 103쪽

1 3번

2 2번

1 아래 두 줄을 지우려면  모양이 되어야 하므로  을 시계 반대 방향으로 270°만큼 돌려야 합니다. 시계 반대 방향으로 270°만큼은 시계 반대 방향으로 90°만큼의 3배입니다. 따라서 버튼을 적어도 3번 눌러야 합니다.

2 위 1번에서 아래 두 줄을 지우고 남은 것은 왼쪽과 같습니다. 아래 한 줄을 지우려면  모양이 되어야 하므로  을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌려야 합니다. 시계 반대 방향으로 180°만큼은 시계 반대 방향으로 90°만큼의 2배입니다. 따라서 버튼을 적어도 2번 눌러야 합니다.

## 5. 막대그래프

### 개념알기

진도책 106~109쪽

- 예제 ① (1) 개최 도시, 선수 수  
(2) 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수

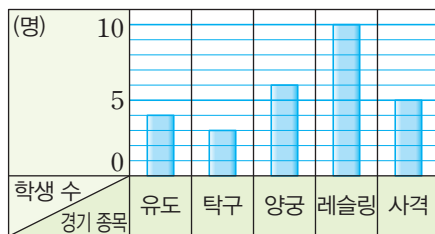
유제 ① 50명

- 예제 ② (1) 태권도 (2) 핸드볼

유제 ② 테니스, 승마

- 예제 ③ (1) 학생 수 (2) 예 1명

(3) 예 좋아하는 올림픽 경기 종목별 학생 수

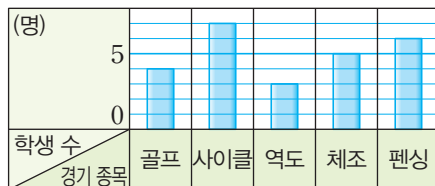


유제 ③ 학생 수, 경기 종목

- 예제 ④ (1) (위에서부터) 역도, 체조, 펜싱 /  
3, 5, 6, 25

(2) 학생 수 (3) 예 1명

(4) 예 하고 싶은 올림픽 경기 종목별 학생 수



유제 ④ 사이클

유제 ① 세로 눈금 2칸이 100명을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은  $100 \div 2 = 50$ (명)을 나타냅니다.

- 예제 ② (1) 막대의 길이가 가장 긴 경기 종목은 태권도입니다.  
(2) 막대의 길이가 가장 짧은 경기 종목은 핸드볼입니다.

유제 ② 막대의 길이가 양궁과 태권도 사이에 있는 것을 찾으면 테니스와 승마입니다.

유제 ③ 막대그래프의 막대를 가로로 나타내면 막대그래프의 가로와 세로가 바뀌므로 가로에는 학생 수, 세로에는 경기 종목을 나타낼 수 있습니다.

유제 ④ 막대의 길이가 가장 긴 경기 종목은 사이클입니다.

### 유형 익히기

진도책 110~115쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 1-1 막대그래프 알아보기

- 1 꽃, 학생 수      2 좋아하는 꽃별 학생 수  
3 1명      4 4명  
5 표      6 풀이 참조

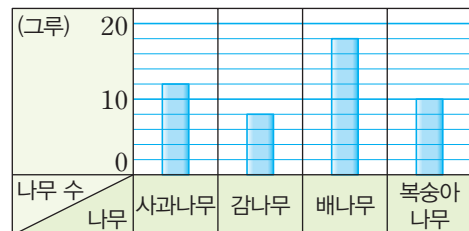
#### 2-1 막대그래프의 내용 알아보기

- 7 5반      8 4반  
9 ㉔      10 3호선, 8호선  
11 4배      12 예 연날리기  
13 35개  
14 영어 회화, 컴퓨터, 테니스, 바이올린  
15 영어 회화, 바이올린, 테니스, 컴퓨터  
16 영어 회화

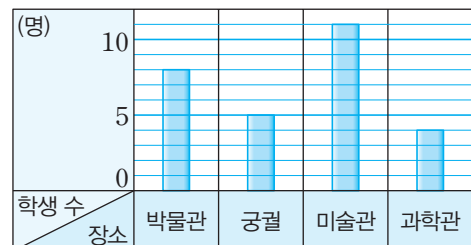
#### 3-1 막대그래프를 그리는 방법 알아보기

- 17 나무 수      18 6칸

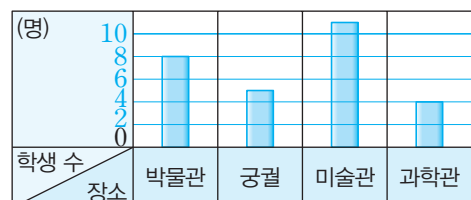
19 종류별 나무 수



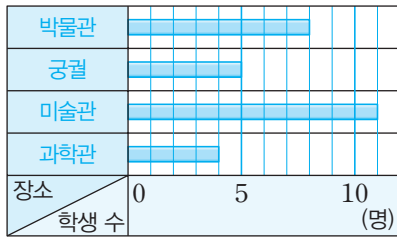
- 20 예 가고 싶어 하는 장소별 학생 수



- 21 예 가고 싶어 하는 장소별 학생 수

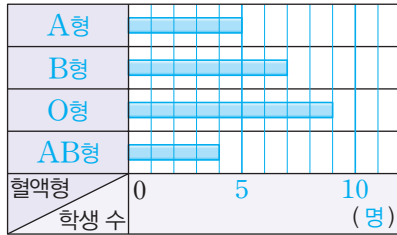


22 예 가고 싶어 하는 장소별 학생 수

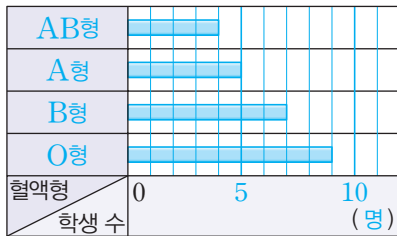


23 7명

24 예 혈액형별 학생 수



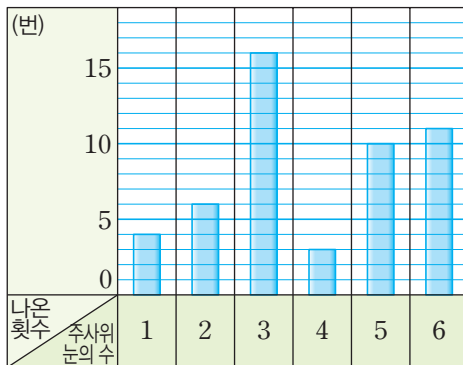
25 예 혈액형별 학생 수



4-1 자료를 조사하여 막대그래프 그리기

26 나온 횟수

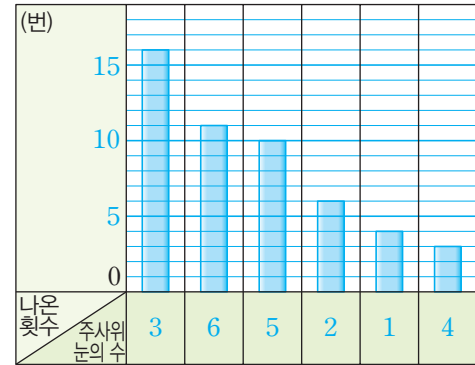
27 예 주사위를 굴려서 나온 수



28 예 주사위를 굴려서 나온 수

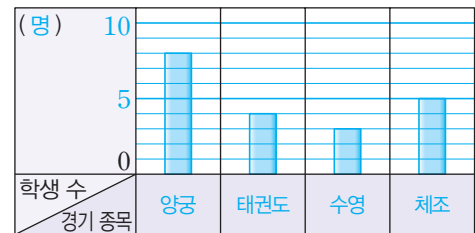


29 예 주사위를 굴려서 나온 수



30 예 (위에서부터) 양궁, 태권도, 수영, 체조 / 8, 4, 3, 5, 20

31 예 체험해 보고 싶은 올림픽 경기 종목별 학생 수



3 세로 눈금 5칸이 5명을 나타내므로 세로 눈금 1칸은 1명을 나타냅니다.

5 표의 '합계'를 보면 쉽게 알 수 있습니다.

6 예 동물원에 가장 많이 있는 동물을 알아볼 때 막대그래프가 한눈에 더 잘 드러납니다. ①

채점 기준

① 막대그래프로 나타내었을 때 표보다 좋은 점 쓰기

7 막대의 길이가 가장 긴 반은 5반입니다.

8 막대의 길이가 가장 짧은 반은 4반입니다.

9 ㉔ 5반에서 버스로 통학하는 학생은 10명이고, 1반에서 버스로 통학하는 학생은 4명이므로  $10 - 4 = 6$ (명) 더 많습니다.

10 막대의 길이가 같은 노선은 3호선과 8호선입니다.

11 빨간색을 좋아하는 학생은 8명, 초록색을 좋아하는 학생은 2명이므로  $8 \div 2 = 4$ (배)입니다.

13 전체 학생 수는  $8 + 9 + 8 + 10 = 35$ (명)이므로 빵은 모두 35개를 준비해야 합니다.

14 막대의 길이가 긴 것부터 차례대로 씹니다.



- 16 세하네 반과 유미네 반 모두 영어 회화에 참여하고 싶은 학생 수가 가장 많습니다.
- 18 사과나무는 12그루이므로  $12 \div 2 = 6$ (칸)으로 나타내어야 합니다.
- 19 세로 눈금 한 칸이 2그루를 나타내므로 사과나무는 6칸, 감나무는 4칸, 배나무는 9칸, 복숭아나무는 5칸을 그립니다.
- 23  $25 - 5 - 9 - 4 = 7$ (명)
- 25 학생 수가 적은 혈액형부터 차례대로 알아보면 AB형(4명), A형(5명), B형(7명), O형(9명)입니다.
- 29 나온 횟수가 많은 주사위 눈의 수부터 차례대로 알아보면 3(16번), 6(11번), 5(10번), 2(6번), 1(4번), 4(3번)입니다.

## 응용문제로 실력쌓기

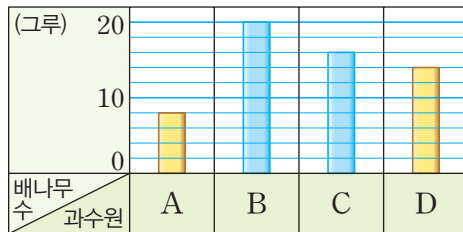
진도책 116~117쪽

예제 ① 12칸

유제 ① 8개

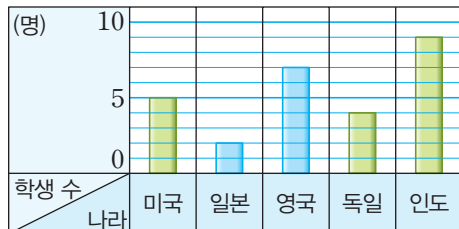
예제 ②

과수원별 배나무 수



유제 ②

여행하고 싶은 나라별 학생 수



예제 ③ 개나리 마을

유제 ③ 축구, 피구, 달리기, 야구

예제 ④ 예능

유제 ④ 만화책

- 예제 ① 대관람차 한 칸에는 8명이 탈 수 있습니다. 따라서 대관람차는 모두  $96 \div 8 = 12$ (칸)입니다.
- 유제 ① 달빛 동의 한 방에는 4명이 들어갈 수 있습니다. 따라서 달빛 동의 방이 모두  $32 \div 4 = 8$ (개)입니다.
- 예제 ② • (C 과수원의 배나무 수)  $= 8 \times 2 = 16$ (그루)  
• (B 과수원의 배나무 수)  
 $= 58 - 8 - 16 - 14 = 20$ (그루)

- 유제 ② • (일본을 여행하고 싶은 학생 수)  
 $= 4 \div 2 = 2$ (명)  
• (영국을 여행하고 싶은 학생 수)  
 $= 27 - 5 - 2 - 4 - 9 = 7$ (명)

예제 ③ 막대 길이의 차는 진달래 마을이 3칸, 동백 마을이 1칸, 장미 마을이 2칸, 개나리 마을이 4칸입니다. 따라서 남학생과 여학생 수의 차가 가장 큰 마을은 개나리 마을입니다.

유제 ③ 막대 길이의 차는 피구가 2칸, 야구가 0칸, 축구가 4칸, 달리기가 1칸입니다. 따라서 차가 큰 체육 활동부터 차례대로 쓰면 축구, 피구, 달리기, 야구입니다.

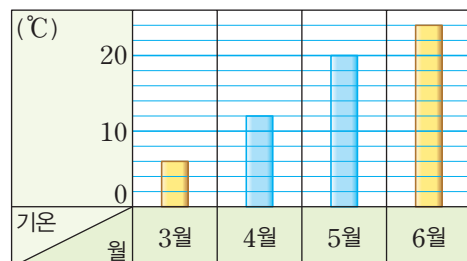
예제 ④ (교육과 애니메이션을 좋아하는 학생 수의 합)  
 $= 25 - 9 - 7 = 9$ (명)  
따라서 교육은 4명, 애니메이션은 5명입니다.  
 $9 > 7 > 5 > 4$ 이므로 가장 많은 학생들이 좋아하는 TV 프로그램은 예능입니다.

유제 ④ (위인전과 동화책을 읽고 싶어 하는 학생 수의 합)  
 $= 22 - 4 - 3 = 15$ (명)  
따라서 위인전은 6명, 동화책은 9명입니다.  
 $9 > 6 > 4 > 3$ 이므로 가장 적은 학생들이 읽고 싶어 하는 책은 만화책입니다.

## 응용문제로 발전하기

진도책 118~119쪽

- 1 34명                      2 8명  
3 2반, 3반              4 2칸, 4칸  
5 18장  
6                      2016년 월별 서울 평균 기온



- 1 세로 눈금 5칸이 10명을 나타내므로 한 칸은  $10 \div 5 = 2$ (명)을 나타냅니다.  
 $\Rightarrow 6 + 14 + 4 + 10 = 34$ (명)
- 2 두 막대 길이의 차가 4칸이므로  $2 \times 4 = 8$ (명) 더 많습니다.



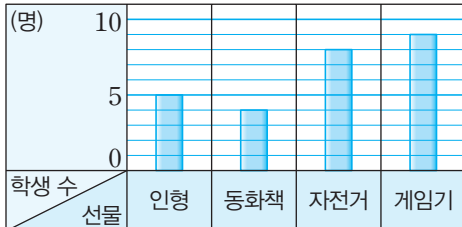
- 3 두 막대 길이의 차가 4칸인 것은 2반과 3반입니다.
- 4 • 남학생은  $2 \times 3 = 6$ (명)이므로  $6 \div 3 = 2$ (칸)으로 그려야 합니다.  
• 여학생은  $2 \times 6 = 12$ (명)이므로  $12 \div 3 = 4$ (칸)으로 그려야 합니다.
- 5 • (여학생이 가지고 있는 칭찬 붙임딱지 수의 합)  $= 10 + 18 + 16 + 14 = 58$ (장)  
• (남학생이 가지고 있는 칭찬 붙임딱지 수의 합)  $= 58 + 4 = 62$ (장)  
⇒ (2반 남학생이 가지고 있는 칭찬 붙임딱지 수)  $= 62 - 14 - 10 - 20 = 18$ (장)
- 6 • (4월 평균 기온)  $= 6 \times 2 = 12$ ( $^{\circ}\text{C}$ )  
• (5월 평균 기온)  $= 12 + 8 = 20$ ( $^{\circ}\text{C}$ )

### 단원 마무리

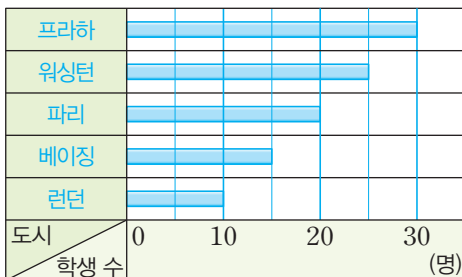
진도책 120~122쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 약기, 약기 수      2 1개  
3 8개      4 7개  
5 38명      6 유관순  
7 세종 대왕, 이순신  
8 3배      9 8명  
10 받고 싶은 생일 선물별 학생 수



- 11 동화책, 인형, 자전거, 게임기  
12 막대그래프  
13 25명      14 베이징  
15 가 보고 싶은 도시별 학생 수



- 16 1990년      17 2005년  
18 ㉠      19 40점  
20 14칸

- 13 세로 눈금 한 칸이 5명을 나타내므로  $5 \times 5 = 25$ (명)입니다.
- 14 막대의 길이가 런던을 나타내는 막대보다 길고 파리를 나타내는 막대보다 짧은 도시는 베이징입니다.
- 15 가 보고 싶은 학생 수가 많은 도시부터 차례대로 쓰면 프라하(30명), 워싱턴(25명), 파리(20명), 베이징(15명), 런던(10명)입니다.
- 16 막대 길이의 차가 가장 큰 연도는 1990년입니다.
- 17 막대 길이가 비슷한 연도는 2005년입니다.
- 18 ㉠ 시간이 지날수록 전입 인구는 줄고 있습니다.  
㉡ 2010년에는 2005년보다 전출 인구가 줄었습니다.
- 19 예 가장 높은 과목의 점수는 100점이고, 가장 낮은 과목의 점수는 60점입니다. ㉠ 따라서  $100 - 60 = 40$ (점) 더 높습니다. ㉡

#### 채점 기준

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ① 가장 높은 과목의 점수와 가장 낮은 과목의 점수를 각각 구하기 | 4점 |
| ② 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차 구하기          | 1점 |

- 20 예 국어 점수는 70점입니다. ㉠ 따라서 세로 눈금 한 칸이 5점을 나타내는 막대그래프로 바꿔서 그리면 막대는  $70 \div 5 = 14$ (칸)으로 그려야 합니다. ㉡

#### 채점 기준

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| ① 국어 점수 구하기                                            | 2점 |
| ② 세로 눈금 한 칸이 5점을 나타내는 막대그래프로 바꿔서 그리면 몇 칸으로 그려야 하는지 구하기 | 3점 |

### 창의 융합형 도전하기

진도책 123쪽

- 1 3280억 달러, 2727억 달러  
2 흑자

- 1 • 수출액:  $762 + 154 + 269 + 396 + 155 + 206 + 30 + 1308 = 3280$ (억 달러)  
• 수입액:  $554 + 315 + 85 + 301 + 113 + 10 + 113 + 1236 = 2727$ (억 달러)
- 2 수출액이 3280억 달러, 수입액이 2727억 달러로 수출액이 수입액보다 더 많으므로 우리나라의 국제 무역 수지는 흑자입니다.

## 6. 규칙 찾기

### 개념알기

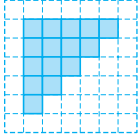
진도책 126~131쪽

예제 ① (1) 101 (2) 10000 (3) 10101

유제 ① (위에서부터) 735, 525, 415

예제 ② (1) 2, 1 (2) 일

유제 ② 1458

예제 ③ (1)  (2) 1유제 ③ 예제 ④ (1) 1 (2)  $12345 + 54321 = 66666$   
(3) 123456, 654321유제 ④ (1) (위에서부터) 300, 300, 900  
(2) (위에서부터) 130, 220, 250예제 ⑤ (1) 1111 (2)  $505 \times 11 = 5555$   
(3) 606, 11유제 ⑤ (1) (위에서부터) 400, 3, 600  
(2) (위에서부터) 200, 2, 800예제 ⑥ (위에서부터)  $740 + 830, 740 + 850$   
 $/ 950 + 840 + 730, 940 + 850 + 760$ 유제 ⑥ (위에서부터)  $107 + 108, 108 + 111$ 

유제 ①

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 805 | 815 | 825 | 835 |
| 705 | 715 | 725 | ㉠   |
| 605 | 615 | 625 | 635 |
| 505 | 515 | ㉡   | 535 |
| 405 | ㉢   | 425 | 435 |

- ㉠ 705부터 시작하여 오른쪽으로 10씩 커지므로 735입니다.
- ㉡ 825부터 시작하여 아래쪽으로 100씩 작아지므로 525입니다.
- ㉢ 815부터 시작하여 아래쪽으로 100씩 작아지므로 415입니다.

예제 ② (1)  $103 + 29 = 132$ 이므로 ■ = 2이고,  
 $107 + 24 = 131$ 이므로 ● = 1입니다.유제 ② 6부터 시작하여 3씩 곱한 수가 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는  $486 \times 3 = 1458$ 입니다.

유제 ③ 모형의 개수가 1개에서 시작하여 2개, 3개, 4개 .....씩 늘어납니다.

예제 ④ (3) 값이 777777이 되는 덧셈식은 여섯째이므로  
 $123456 + 654321 = 777777$ 입니다.유제 ④ (1) 100씩 커지는 두 수의 합은 200씩 커집니다.  
(2) 100씩 작아지는 두 수의 차는 일정합니다.예제 ⑤ (3) 값이 6666이 되는 곱셈식은 여섯째이므로  
 $606 \times 11 = 6666$ 입니다.유제 ⑤ (1) 100씩 작아지는 수에 3을 곱하면 계산 결과는 300씩 작아집니다.  
(2) 200씩 커지는 수를 2로 나누면 계산 결과는 100씩 커집니다.

유제 ⑥ ↘ 방향의 두 수의 합과 ↗ 방향의 두 수의 합은 서로 같습니다.

진도책

### 유형 익히기

진도책 132~139쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 1-1 수의 배열에서 규칙 찾기

1 예 3009부터 시작하여 오른쪽으로 100씩 커집니다.

2 예 3009부터 시작하여 ↘ 방향으로 1100씩 커집니다.

3 2038, 2058

4 (위에서부터) 40206, 60105, 70307, 80004

5 E9, F12

6 예 13부터 시작하여 오른쪽으로 1씩 커집니다.  
/ 예 20부터 시작하여 아래쪽으로 4씩 작아집니다.

7

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 25841 | 25842 | 25843 | 25844 | 25845 |
| 35841 | 35842 | 35843 | 35844 | 35845 |
| 45841 | 45842 | 45843 | 45844 | 45845 |
| 55841 | 55842 | 55843 | 55844 | 55845 |
| 65841 | 65842 | 65843 | 65844 | 65845 |



2-1 수의 배열에 있는 규칙 찾기

8 661

9 예 61부터 시작하여 아래쪽으로 100, 200, 300……씩 커집니다.

10 4703

11 1024

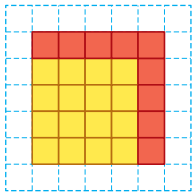
12 3, 2

13 예 / 방향에는 모두 같은 숫자가 있습니다.

14 34

3-1 도형의 배열에서 규칙 찾기

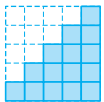
15



16 예 모형이 왼쪽과 아래쪽으로 각각 1개씩 늘어납니다.

/ 예 가로와 세로가 각각 0개, 1개, 2개, 3개……인 정사각형 모양입니다.

17



/ 15

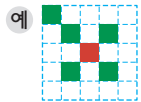
18 11개

19 예 ○ 표시된 모형을 중심으로 1개부터 시작하여 시계 반대 방향으로 2개씩 늘어납니다.

20



21



/ 예 가운데 빨간색 사각형을 중심으로 초록색 사각형이 1개부터 시작하여 시계 반대 방향으로 1개씩 늘어납니다.

4-1 덧셈식과 뺄셈식에서 규칙 찾기

22 ㉠

23 ㉡

24  $3000 + 39000 = 42000$

25 ㉢

26 (위에서부터) 320, 370, 990

/ 예 더하는 두 수가 각각 100씩 커지면 두 수의 합은 200씩 커집니다.

27 예 100, 200, 300……과 같이 100씩 커지는 수에 각각 500, 600, 700……과 같이 100씩 커지는 수를 더하고 300, 400, 500과 같이 100씩 커지는 수를 빼면 결과는 100씩 커집니다.

28  $500 + 900 - 700 = 700$

29  $700 + 1100 - 900 = 900$

5-1 곱셈식과 나눗셈식에서 규칙 찾기

30 ㉣

31 ㉤

32  $6 \times 1003 = 6018$

33 가

34  $2000007 \times 4 = 8000028$

35  $200000007 \times 4 = 800000028$

36 예  $6600 \div 600 = 11$

$7700 \div 700 = 11$

$8800 \div 800 = 11$

$9900 \div 900 = 11$

6-1 규칙적인 계산식 찾기

37 예  $505 + 508 = 506 + 507$ ,

$507 + 510 = 508 + 509$

38 3, 3, 3, 509

39 예  $125 \div 5 \div 5 \div 5 = 1$

$625 \div 5 \div 5 \div 5 \div 5 = 1$

40 14

41 예 18, 13, 8

$18 + 13 + 8 = 13 \times 3$

3 2018부터 시작하여 오른쪽으로 10씩 커집니다.

4 • 가로는 오른쪽으로 101씩 커집니다.  
• 세로는 아래쪽으로 10000씩 커집니다.

5 예 A9부터 시작하여 아래쪽으로 알파벳이 순서대로 바뀌고 숫자 9는 그대로이므로 ■ = E9입니다. ① F8부터 시작하여 오른쪽으로 알파벳은 그대로이고 숫자만 1씩 커지므로 ◆ = F12입니다. ②

채점 기준

① ■에 알맞은 좌석 번호 구하기

② ◆에 알맞은 좌석 번호 구하기

7 조건을 만족하는 규칙적인 수의 배열을 찾으면 65845부터 시작하여 ↗ 방향입니다.

- 8 가로는 오른쪽으로 3씩 커지므로 ■에 알맞은 수는 658보다 3 큰 수인 661입니다.
- 10 3203부터 시작하여 오른쪽으로 100, 200, 300 .....씩 커지므로 빈칸에 알맞은 수는 4203보다 500 큰 수인 4703입니다.
- 11 4부터 시작하여 4씩 곱한 수가 왼쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 256에 4를 곱한 수인 1024입니다.
- 12 두 수의 덧셈 결과에서 일의 자리 숫자를 쓰는 규칙입니다.  
 $1235 + 28 = 1263$ 이므로 ▲ = 3이고,  
 $1233 + 29 = 1262$ 이므로 ● = 2입니다.
- 14 앞의 두 수를 더하면 뒤의 수가 나오는 규칙입니다.  
 $\Rightarrow 13 + 21 = 34$
- 17 모형의 개수가 2개, 3개, 4개 .....씩 늘어나므로 □ = 15입니다.
- 18 모형의 개수가 2개씩 늘어나므로 여섯째에 알맞은 모형의 개수는 11개입니다.
- 20 ○ 표시된 모형을 중심으로 시계 방향으로 돌리기 하여 1개씩 늘어납니다.
- 21 자신이 찾은 규칙대로 도형을 배열해 보고 그 규칙을 써 봅니다.
- 22  $543 + 254 = 797$   
 $533 + 244 = 777$   
 $523 + 234 = 757$   
 $513 + 224 = 737$   
 $503 + 214 = 717$   
 $\Rightarrow$  설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉠입니다.
- 23  $432 - 221 = 211$   
 $532 - 321 = 211$   
 $632 - 421 = 211$   
 $732 - 521 = 211$   
 $832 - 621 = 211$   
 $\Rightarrow$  설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉡입니다.
- 24 더하는 수가 10000씩 커지면 합도 10000씩 커집니다.
- 25 ㉠은 십의 자리 수가 각각 1씩 커지는 두 수의 합이므로 다음에 올 계산식은  $142 + 263 = 405$ 입니다.

- 29 계산 결과가 900이 나오는 계산식은 일곱째이므로  $700 + 1100 - 900 = 900$ 입니다.

30  $100 \times 22 = 2200$   
 $200 \times 22 = 4400$   
 $300 \times 22 = 6600$   
 $400 \times 22 = 8800$

$\Rightarrow$  설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉠입니다.

31  $880 \div 11 = 80$   
 $770 \div 11 = 70$   
 $660 \div 11 = 60$   
 $550 \div 11 = 50$

$\Rightarrow$  설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉡입니다.

- 32 곱하는 수의 자릿수가 1개씩 늘어나고 계산 결과의 자릿수도 1개씩 늘어납니다.

- 33 예 가는 나누는 수는 33으로 같고 계산 결과는 10씩 커집니다. ①  
 나는 나누는 수는 60부터 10씩 작아지고 계산 결과는 44로 같습니다. ②  
 따라서 다음에 올 식이  $1650 \div 33 = 50$ 인 계산식은 가입니다. ③

#### 채점 기준

|                           |
|---------------------------|
| ① 가 계산식의 규칙 찾기            |
| ② 나 계산식의 규칙 찾기            |
| ③ 서현이의 생각과 같은 규칙적인 계산식 찾기 |

- 35 곱해지는 수의 자릿수가 1개씩 늘어나고 계산 결과의 자릿수도 1개씩 늘어납니다.  
 따라서 계산 결과가 800000028이 나오는 계산식은 일곱째이므로  $200000007 \times 4 = 800000028$ 입니다.
- 36 600부터 100씩 커지는 수에 11을 곱하면 계산 결과가 1100씩 커집니다.  $\Rightarrow$  6600부터 1100씩 커지는 수를 600부터 100씩 커지는 수로 나누면 계산 결과가 11로 같습니다.
- 37 ↘ 방향의 두 수의 합과 ↗ 방향의 두 수의 합은 서로 같습니다.
- 38 연결된 세 수의 합은 가운데 있는 수의 3배입니다.
- 39 나누는 수가 1개씩 늘어나고 계산 결과는 1로 같습니다.



40 가운데 있는 수 14가 주어진 조건을 만족합니다.

다른 풀이  $7 + 13 + 14 + 15 + 21 = 70$

$$\Rightarrow 70 \div 5 = 14$$

41 다양한 규칙적인 계산식을 찾을 수 있습니다.

### 응용문제로 실력쌓기

진도책 140~141쪽

예제 1 42094

유제 1 20292

예제 2 (왼쪽에서부터) 1, 6, 15, 20, 15, 6, 1

유제 2 56

예제 3 2734, 7712

유제 3 3424, 8624

예제 4  $9876543 \times 9 = 88888888 - 1$

유제 4  $12345678 \times 8 = 98765432 - 8$

예제 5 8개

유제 5 27개

예제 6 1002

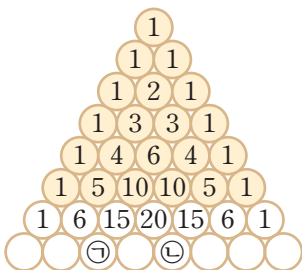
유제 6 5063

예제 1 82498부터 시작하여 ↖ 방향으로 10101씩 작아집니다.  
따라서 52195보다 10101 작은 수를 찾으면 42094입니다.

유제 1 60256부터 시작하여 ↗ 방향으로 9991씩 작아집니다.  
따라서 30283보다 9991 작은 수를 찾으면 20292입니다.

예제 2 왼쪽과 오른쪽의 끝에는 1이 계속 반복되고 왼쪽과 오른쪽 수를 더해서 아래 수가 됩니다.  
 $1, 1 + 5 = 6, 5 + 10 = 15, 10 + 10 = 20, 10 + 5 = 15, 5 + 1 = 6, 1$

유제 2



왼쪽과 오른쪽의 끝에는 1이 계속 반복되고 왼쪽과 오른쪽 수를 더해서 아래 수가 되므로  
 $\textcircled{7} = 6 + 15 = 21, \textcircled{15} = 20 + 15 = 35$ 입니다.  
 $\Rightarrow 21 + 35 = 56$

예제 3 • 가로는 오른쪽으로 11씩 커집니다.

• 세로는 아래쪽으로 1000, 2000, 3000……씩 커집니다.

따라서 ◆는 2723보다 11 큰 수인 2734이고 ▲는 2712보다  $2000 + 3000 = 5000$  큰 수인 7712입니다.

유제 3 • 가로는 오른쪽으로 1000씩 커집니다.

• 세로는 아래쪽으로 100, 300, 500……씩 커집니다.

따라서 ★은 3124보다 300 큰 수인 3424이고 ♥는 6624보다  $1000 + 1000 = 2000$  큰 수인 8624입니다.

예제 4 9, 98, 987……과 같이 자릿수가 하나씩 늘어나는 수에 각각 9를 곱하면  $88 - 7, 888 - 6, 8888 - 5$ ……와 같은 결과가 나옵니다.  
따라서 계산 결과가  $88888888 - 1$ 이 나오는 계산식은 일곱째이므로  
 $9876543 \times 9 = 88888888 - 1$ 입니다.

유제 4 1, 12, 123……과 같이 자릿수가 하나씩 늘어나는 수에 각각 8을 곱하면  $9 - 1, 98 - 2, 987 - 3$ ……과 같은 결과가 나옵니다.  
따라서 계산 결과가  $98765432 - 8$ 이 나오는 계산식은 여덟째이므로  
 $12345678 \times 8 = 98765432 - 8$ 입니다.

예제 5 • 분홍색 모양은 모형의 개수가 4개씩 늘어납니다.  
• 파란색 모양은 모형의 개수가 1개, 3개, 5개……씩 늘어납니다.  
따라서 일곱째에 알맞은 도형의 분홍색 모형은  $16 + 4 + 4 + 4 = 28$ (개),  
파란색 모형은  $9 + 7 + 9 + 11 = 36$ (개)입니다.  
 $\Rightarrow 36 - 28 = 8$ (개)

유제 5 • 연두색 모양은 모형의 개수가 2개, 3개, 4개……씩 늘어납니다.  
• 주황색 모양은 모형의 개수가 1개씩 늘어납니다.  
따라서 여덟째에 알맞은 도형의 연두색 모형은  $10 + 5 + 6 + 7 + 8 = 36$ (개), 주황색 모형은  $5 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9$ (개)입니다.  
 $\Rightarrow 36 - 9 = 27$ (개)



**예제 6** 642부터 시작하여 오른쪽으로 10, 20, 30……씩 커집니다.  
따라서 아홉째 수는  
 $792 + 60 + 70 + 80 = 1002$ 입니다.

**유제 6** 113부터 시작하여 오른쪽으로 110, 220, 330……씩 커집니다.  
따라서 열째 수는  
 $1763 + 660 + 770 + 880 + 990 = 5063$ 입니다.

## 응용문제로 발전하기

진도책 142~143쪽

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 7456                                | 2 8125, 1625, 325, 65 |
| 3 37                                  |                       |
| 4 2222222202, 3333333303 / 8888888808 |                       |
| 5 81                                  | 6 5500원               |
| 7 9개                                  | 8 341                 |

- 1675부터 시작하여 오른쪽으로 111씩 작아지므로  
▲ = 1453입니다.  
• 9131부터 시작하여 오른쪽으로 111씩 작아지므로  
★ = 8909입니다.  
⇒  $8909 - 1453 = 7456$
- 5씩 곱한 수가 왼쪽에 있습니다.
- 맨 위의 가로줄을 보면 1부터 시작하여 더하는 수가  
1, 3, 5, 7……로 점점 커지므로  
㉠ =  $17 + 9 + 11 = 37$ 입니다.
- 123456789에 9를 ■배 한 수를 곱하면  
■■■■■■■■0■가 나오는 규칙입니다.  
72는 9의 8배이므로  
 $123456789 \times 72 = 8888888808$ 입니다.
- $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17$   
=  $9 \times 9 = 81$

- 동전의 개수가 2개, 3개, 4개……씩 늘어나므로 열째에 알맞은 동전의 개수는  
 $10 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$ (개)입니다.  
⇒ (열째에 알맞은 동전 금액의 합)  
=  $100 \times 55 = 5500$ (원)
- 처음 정사각형 한 개를 만드는 데 사용한 성냥개비는 4개이고 정사각형이 1개씩 늘어날 때마다 성냥개비는 3개씩 늘어나는 규칙입니다.  
 $28 - 4 = 24$ ,  $24 \div 3 = 8$ 이므로 성냥개비 28개로 만들 수 있는 정사각형은  $1 + 8 = 9$ (개)입니다.
- (첫째 줄 수의 합) = 1  
• (둘째 줄 수의 합) =  $2 + 3 + 4 = 9 = 3 \times 3$   
• (셋째 줄 수의 합) =  $5 + 6 + 7 + 8 + 9$   
=  $35 = 7 \times 5$   
• (넷째 줄 수의 합)  
=  $10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 = 91$   
=  $13 \times 7$   
• (다섯째 줄 수의 합)  
=  $21 \times 9 = 189$   
⇒ (여섯째 줄 수의 합) =  $31 \times 11 = 341$

## 단원 마무리

진도책 144~146쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- (위에서부터) 657, 3647
- 예 4627부터 시작하여 오른쪽으로 10씩 커집니다.
- 예 627부터 시작하여 ↘ 방향으로 1010씩 커집니다.

4 1215

5



- 36개
- 예 모형이 오른쪽으로 3개, 5개, 7개……씩 늘어납니다.
- $6800 - 3600 = 3200$



9 예 8547에 13, 26, 39……와 같이 13씩 커지는 수를 곱하면 결과는 1씩 커지는 6개의 숫자가 이어집니다.

10  $8547 \times 65 = 555555$

11  $8547 \times 91 = 777777$

12 (위에서부터) 5, 7 / 600 / 1000, 1600 / 1800 / 400

13 예  $21 - 7 - 7 - 7 = 0$ ,  
 $28 - 7 - 7 - 7 - 7 = 0$

14 (위에서부터) 730, 310, 120  
/ 예 100씩 작아지는 수에서 100씩 커지는 수를 빼면 계산 결과는 200씩 작아집니다.

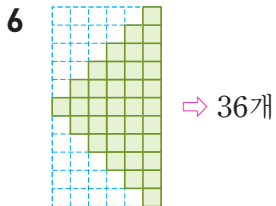
15 45개                      16 43

17 202, 303 / 707    18  $623 + 155 = 778$

19 풀이 참조              20 744

- 1 • 가로는 오른쪽으로 10씩 커집니다.  
• 세로는 아래쪽으로 1000씩 커집니다.

4 15부터 시작하여 3씩 곱한 수가 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는  $405 \times 3 = 1215$ 입니다.



8 1000씩 작아지는 두 수의 차는 일정합니다.

11 계산 결과가 777777이 나오는 계산식은 일곱째이므로  $8547 \times 91 = 777777$ 입니다.

12 두 수의 곱을 이용하여 빈칸에 알맞은 수를 구합니다.

13 빼는 수가 1개씩 늘어나고 계산 결과는 0으로 같습니다.

15 모형의 개수가 2개, 3개, 4개……씩 늘어나므로 아홉째에 알맞은 모형의 개수는  
 $10 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45$ (개)입니다.

16 ↘ 방향을 보면 1부터 시작하여 더하는 수가 2, 4, 6, 8……로 점점 커지므로  $\textcircled{7} = 21 + 10 + 12 = 43$ 입니다.

17 ■■■■를 11로 나누면 ■0■가 나오는 규칙입니다. 따라서  $7777 \div 11 = 707$ 입니다.

18 예 더하는 수의 십의 자리 수가 1씩 커지고 합은 10씩 커집니다. ①

따라서 다음에 올 계산식은  $623 + 155 = 778$ 입니다. ②

채점 기준

|                 |    |
|-----------------|----|
| ① 계산식의 규칙 찾기    | 2점 |
| ② 다음에 올 계산식 구하기 | 3점 |

19 예 ◆에 알맞은 수는 1844입니다. ①

5884부터 시작하여 ↖ 방향으로 1010씩 작아지는 규칙이므로 2854보다 1010 작은 수를 찾으면 1844입니다. ②

채점 기준

|                |    |
|----------------|----|
| ① ◆에 알맞은 수 구하기 | 2점 |
| ② 이유 설명하기      | 3점 |

20 예 708부터 시작하여 오른쪽으로 1, 3, 5……씩 커집니다. ①

따라서 일곱째 수는  $724 + 9 + 11 = 744$ 입니다. ②

채점 기준

|                 |    |
|-----------------|----|
| ① 수의 배열에서 규칙 찾기 | 2점 |
| ② 일곱째 수 구하기     | 3점 |

창의 융합형 도전하기

진도책 147쪽

1 (계산 순서대로) 10, 5, 16, 8, 4

2 3

- 1 •  $20 \div 2 = 10$   
•  $10 \div 2 = 5$   
•  $5 \times 3 = 15$ ,  $15 + 1 = 16$   
•  $16 \div 2 = 8$   
•  $8 \div 2 = 4$

2 • 3을 골랐을 때

|   |   |    |   |   |   |    |
|---|---|----|---|---|---|----|
| 3 | → | 10 | → | 5 | → | 16 |
| → | 8 | →  | 4 | → | 2 | →  |
| 1 |   |    |   |   |   |    |

• 10을 골랐을 때

|    |   |   |   |    |   |   |
|----|---|---|---|----|---|---|
| 10 | → | 5 | → | 16 | → | 8 |
| →  | 4 | → | 2 | →  | 1 |   |
|    |   |   |   |    |   |   |

따라서 우박수가 길어지려면 3을 골라야 합니다.



## 1. 큰 수

### 복습 유형 익히기

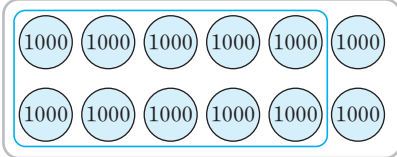
복습책 2~5쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 1-1 만

1 (1) 3000 (2) 1000 2 10000, 20

3 예



4 9800, 10000

5 (1) 30 (2) 60

6 10000원

7 2000

#### 2-1 다섯 자리 수

8 61509

9 (위에서부터) 오만 삼천칠백팔십사, 22593,  
칠만 이천육십, 90106

10

11 50870, 오만 팔백칠십

12 46500, 사만 육천오백

13 45700원

14 예 94310, 구만 사천삼백십

#### 2-2 다섯 자리 수의 자릿값

15 9000, 400, 30 16 80000, 400, 3

17 100배

#### 3-1 십만, 백만, 천만

18 (1) 10 (2) 1000 (3) 100

19 2036만, 20360000

20 (위에서부터) 오십육만, 3700000,  
칠천구십이만, 21050000

21 23540000 또는 2354만

22 10345679, 천삼십사만 오천육백칠십구

23 4개

#### 3-2 십만, 백만, 천만 단위 수의 자릿값

24 ㉠

25 ㉡

26 70000000 또는 7000만, 700000 또는 70만

27 9000000

3 10000은 1000이 10개인 수입니다.

4 100씩 커지는 규칙이므로

9600 - 9700 - 9800 - 9900 - 10000입니다.

6 1000원짜리 지폐 7장 → 7000원

100원짜리 동전 30개 → 3000원

10000원

7 두 친구가 가지고 있는 돈은  $2000 + 6000 = 8000$ (원)  
이므로 10000원이 되기 위해서는 2000원이 더 있으  
면 됩니다.

8  $60000 + 1000 + 500 + 9 = 61509$

9 • 53784 → 5만 3784

만 일 → 오만 삼천칠백팔십사

• 이만 이천오백구십삼 → 2만 2593 → 22593

• 72060 → 7만 2060

만 일 → 칠만 이천육십

• 구만 백육 → 9만 106 → 90106

10 • 삼만 이십팔 → 3만 28 → 30028

• 삼만 이천팔 → 3만 2008 → 32008

11 10000이 5개 → 50000

100이 8개 → 800

10이 7개 → 70

50870 → 5만 870

→ 오만 팔백칠십

12 1초에 465 m를 이동하므로 100초에는 46500 m를  
이동합니다.

46500 → 4만 6500

만 일 → 사만 육천오백

13 10000원짜리 지폐 4장은 40000원, 1000원짜리 지  
폐 5장은 5000원, 100원짜리 동전 7개는 700원입  
니다.

따라서 돈은  $40000 + 5000 + 700 = 45700$ (원)입  
니다.

14 만의 자리에 0을 사용하면 다섯 자리 수를 만들 수 없  
으므로 0이 만의 자리에 오지 않도록 수 카드 5개를  
배열합니다.



- 17 예 ㉠은 만의 자리 숫자이므로 80000을, ㉡은 백의 자리 숫자이므로 800을 나타냅니다. ①  
따라서 80000은 800보다 0이 2개 더 많으므로 100 배입니다. ②

채점 기준

- |                                   |
|-----------------------------------|
| ① ㉠, ㉡이 각각 나타내는 값 구하기             |
| ② ㉠이 나타내는 값은 ㉡이 나타내는 값의 몇 배인지 구하기 |

- 20 • 560000  $\Rightarrow$  56만  
만 일  $\Rightarrow$  오십육만  
• 삼백칠십만  $\Rightarrow$  370만  $\Rightarrow$  3700000  
• 70920000  $\Rightarrow$  7092만  
만 일  $\Rightarrow$  칠천구십이만  
• 이천백오만  $\Rightarrow$  2105만  $\Rightarrow$  21050000
- 21 100만이 23개  $\rightarrow$  2300만  
10만이 5개  $\rightarrow$  50만  
1만이 4개  $\rightarrow$  4만  
2354만  $\Rightarrow$  23540000

- 22 높은 자리부터 작은 수를 차례대로 놓습니다. 이때 0은 가장 높은 자리에 올 수 없습니다.  
10345679  $\Rightarrow$  1034만 5679  
만 일  $\Rightarrow$  천삼십사만 오천육백칠십구

- 23 예 칠천사백만 삼백삼은 7400만 303이므로 74000303으로 나타낼 수 있습니다. ①  
따라서 74000303이므로 0은 모두 4개입니다. ②

채점 기준

- |                   |
|-------------------|
| ① 숫자로 나타내기        |
| ② 0은 모두 몇 개인지 구하기 |

- 24 ㉠ 5240000  $\Rightarrow$  5      ㉡ 42350000  $\Rightarrow$  2  
만 일      만 일  
㉢ 28430000  $\Rightarrow$  8      ㉣ 74020000  $\Rightarrow$  4  
만 일      만 일
- 25 ㉠ 5240000  $\Rightarrow$  40000  
㉡ 42350000  $\Rightarrow$  40000000  
㉢ 28430000  $\Rightarrow$  400000  
㉣ 74020000  $\Rightarrow$  4000000
- 다른 풀이 숫자 4가 나타내는 값이 가장 작은 수는 숫자 4가 가장 낮은 자리에 있는 수이므로 ㉠ 5240000입니다.

- 26 ㉠ 천만의 자리 숫자이므로 70000000을 나타냅니다.  
㉡ 십만의 자리 숫자이므로 700000을 나타냅니다.

- 27 89046592  
만 일  
• 백만의 자리 숫자: 9  $\Rightarrow$  나타내는 값: 90000000  
• 십만의 자리 숫자: 0  $\Rightarrow$  나타내는 값: 0

복습 유형 익히기

복습책 6~10쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

4-1 억

- 1 10만, 100만, 1억      2 1000만, 50만  
3 5946억 67만 3500  
4 (1) 이백육십칠억 오천백팔십구만  
(2) 구천사백오억 삼백사십육만  
5 (1) 2870300000 (2) 190000471004  
6 ( )      7 9개  
( )  
8 예 7012345689 /  
칠십억 천이백삼십사만 오천육백팔십구

4-2 억 단위 수의 자릿값

- 9 ②      10 ㉡  
11 10000배

4-3 조

- 12 (1) 10억, 100억, 1000억, 1조  
(2) 10억, 10조  
13 100억, 10억  
14 465조 2718억 900만 3271  
15 (1) 백오십구조 사천칠억  
(2) 오천구백조 육천백칠십삼억 이십팔만  
16 (1) 59002400000000  
(2) 2500000004000014  
17 11개  
18 4204071600280001 /  
사천이백사조 칠백십육억 이십팔만 일  
19 14960000000000 m

4-4 조 단위 수의 자릿값

- 20 십조, 20000000000000  
21 백조의 자리 숫자  
22 6000000000000000, 90000000000

5-1 뛰어 세기

- 23 335만, 355만, 385만  
24 1950억, 2550억  
25 1억씩  
26 998억, 1008억, 1028억

27 9430만, 1억 1430만

28 7600억

29 (위에서부터) 64억 3만 / 52억 3만, 55억 3만 / 43억 3만 / 34억 3만

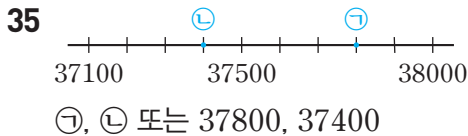
30 9개월

#### 6-1 수의 크기 비교

31 85310, <, 132400

32 (1) < (2) > (3) > (4) <

33 ㉠ 34 ㉡, ㉢, ㉣



36 목성, 토성, 지구

4 (1) 26751890000  $\Rightarrow$  267억 5189만  
 억 만 일  $\Rightarrow$  이백육십칠억 오천백팔십구만  
 (2) 940503460000  $\Rightarrow$  9405억 346만  
 억 만 일  $\Rightarrow$  구천사백오억 삼백사십육만

5 (1) 이십팔억 칠천삼십만  $\Rightarrow$  28억 7030만  
 $\Rightarrow$  2870300000  
 (2) 천구백억 사십칠만 천사  $\Rightarrow$  1900억 47만 1004  
 $\Rightarrow$  190000471004

6 1억이 5020개, 1만이 46개인 수  $\Rightarrow$  5020억 46만  
 $\Rightarrow$  502000460000

7 10억이 105개  $\rightarrow$  105000000000  
 1억이 34개  $\rightarrow$  3400000000  
 108400000000  $\Rightarrow$  0은 9개

8 먼저 십억의 자리에 7 또는 7보다 큰 수 카드를 놓고 나머지 자리에 남은 수 카드를 놓습니다.

9 300000000(3억)이므로 억의 자리 숫자를 찾습니다.  
 $\Rightarrow$  130323435340

10 예 각각의 수에서 밑줄 친 숫자 7이 나타내는 값을 구하면 ㉠ 700000000(7억), ㉡ 7000000(700만), ㉢ 700000000(7억)입니다. ㉠  
 따라서 숫자 7이 나타내는 값이 다른 수는 ㉡입니다. ㉡

#### 채점 기준

- 1 각각의 수에서 밑줄 친 숫자 7이 나타내는 값 구하기
- 2 숫자 7이 나타내는 값이 다른 수 찾기

11 ㉠ 205603000004  $\Rightarrow$  50000000000

㉡ 9427506148  $\Rightarrow$  500000

$\Rightarrow$  5000000000은 500000보다 0이 4개 더 많으므로 10000배입니다.

12 (2) 10부터 시작하여 10000배가 될 때마다 수를 나타내는 단위가 바뀝니다.

15 (1) 159400700000000  $\Rightarrow$  159조 4007억

조 억 만 일  $\Rightarrow$  백오십구조 사천칠억

(2) 5900617300280000  $\Rightarrow$  5900조 6173억 28만

조 억 만 일  $\Rightarrow$  오천구백조

육천백칠십삼억

이십팔만

16 (1) 오십구조 이십사억  $\Rightarrow$  59조 24억

$\Rightarrow$  59002400000000

(2) 2500조 400만 14  $\Rightarrow$  25000000004000014

17 사천조 오백구십억 이십구만

$\Rightarrow$  4000조 590억 29만

$\Rightarrow$  4000059000290000

$\Rightarrow$  0은 11개

18 1조가 4204개, 1억이 716개, 1만이 28개, 일이 1개 인 수

$\Rightarrow$  4204조 716억 28만 1

$\Rightarrow$  4204071600280001

$\Rightarrow$  사천이백사조 칠백십육억 이십팔만 일

19 100천문단위는 1천문단위의 100배이므로

149600000000 뒤에 0을 2개 붙이면

14960000000000 m입니다.

21 예 1조가 3905개, 1만이 738개인 수는

3905000007380000입니다. ㉠

따라서 9는 백조의 자리 숫자입니다. ㉡

#### 채점 기준

㉠ 설명하는 수를 수로 나타내기

㉡ 숫자 9는 어느 자리 숫자인지 구하기

22 6800479003410000

조 억 만 일

㉠ 천조의 자리 숫자이므로 6000000000000000를 나타냅니다.

㉡ 십억의 자리 숫자이므로 9000000000을 나타냅니다.



- 23 10만씩 뛰어 세면 십만의 자리 수가 1씩 커집니다.
- 24 300억씩 뛰어 세면 백억의 자리 수가 3씩 커집니다.
- 25 억의 자리 수가 1씩 커지므로 1억씩 뛰어 센 것입니다.
- 26 십억의 자리 수가 1씩 커지므로 10억씩 뛰어 센 것입니다.
- 27 천만의 자리 수가 1씩 커지므로 1000만씩 뛰어 센 것입니다.
- 28 8000억에서 80억씩 거꾸로 5번 뛰어 세면  
8000억—7920억—7840억—7760억—7680억—7600억입니다.
- 29 가로는 1억씩, 세로는 10억씩 뛰어 센 규칙입니다.
- 30 30만—60만—90만—120만—150만—180만—210만—240만—270만  
따라서 준영이네 가족이 해외 여행에 필요한 돈을 모으려면 모두 9개월이 걸립니다.
- 32 (1)  $3895025 < 18345947$   
일곱 자리 수 여덟 자리 수  
(2)  $594\text{억 } 7385\text{만} > 59\text{억 } 8903\text{만}$   
11자리 수 10자리 수  
(3)  $38521943 > 35980947$   
8 > 5  
(4)  $273\text{조 } 5347\text{억} < 273\text{조 } 5900\text{억}$   
3 < 9
- 33 ㉠ 50201963082 → 11자리 수  
㉡ 오천이십억 천구백육십만 삼천 → 502019603000 → 12자리 수  
⇒ ㉠ < ㉡
- 34 자릿수가 많은 수가 더 큰 수입니다.  
㉠ 12자리 수 ㉡ 14자리 수 ㉢ 13자리 수
- 35 ㉠이 나타내는 수: 37800  
㉡이 나타내는 수: 37400  
⇒  $37800 > 37400$   
8 > 4
- 36 • 목성: 142984000 m → 1억 4298만 4000 m  
• 지구: 12756000 m → 1275만 6000 m  
• 토성: 120536000 m → 1억 2053만 6000 m  
⇒  $1\text{억 } 4298\text{만 } 4000 > 1\text{억 } 2053\text{만 } 6000$   
목성 토성  
⇒ 1275만 6000  
지구

복습 응용문제로 실력쌓기

복습책 11쪽

- 1 28630원 2 54710, 10745  
3 64장 4 6조 2000억  
5 36425  
6  $88664433202, 20023344686$
- 1 10000원짜리 지폐 2장 → 20000원  
1000원짜리 지폐 5장 → 5000원  
100원짜리 동전 32개 → 3200원  
10원짜리 동전 43개 → 430원  
28630원
- 2 백의 자리 숫자가 7인 다섯 자리 수: □□7□□  
⇒ 가장 큰 다섯 자리 수: 54710  
가장 작은 다섯 자리 수: 10745
- 3 100만 원짜리 수표로 찾아야 하므로 100만 원이 되지 않는 돈은 찾을 수 없습니다.  
100만 원짜리 수표 64장: 64000000원  
100만 원짜리 수표 65장: 65000000원  
따라서 100만 원짜리 수표로 64장까지 찾을 수 있습니다.
- 4 2500억씩 10번 뛰어 세면 2조 5000억이 커지므로 8조 7000억은 어떤 수에서 2조 5000억 큰 수입니다.  
따라서 어떤 수는  
8조 7000억—2조 5000억=6조 2000억입니다.
- 5 3만보다 크고 4만보다 작은 수이므로 만의 자리 숫자는 3입니다.  
2부터 6까지의 수를 모두 사용하였으므로 3을 제외하면 2, 4, 5, 6이 남고 일의 자리 수가 홀수라고 했으므로 5입니다.  
남은 2, 4, 6을 큰 수부터 차례대로 쓰면 6, 4, 2입니다.  
따라서 설명하는 수는 36425입니다.
- 6 • 가장 큰 수는 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 두 번까지 사용하여 만듭니다.  
→ 88664433220  
따라서 두 번째로 큰 수는 88664433202입니다.  
• 가장 작은 수는 높은 자리부터 작은 수를 차례대로 두 번까지 사용하여 만듭니다.



이때 가장 높은 자리에 0은 올 수 없습니다.

→ 20023344668

따라서 두 번째로 작은 수는 20023344686입니다.

### 복습 응용문제로 발전하기

복습책 12~13쪽

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1 7               | 2 10조 2000억  |
| 3 15000000000000개 | 4 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ |
| 5 89869921        | 6 5조 500억    |
| 7 5012346789      | 8 100009399  |

- 100조가 41개 → 4100조  
10억이 3425개 → 3조 4250억  
1000만이 273개 → 27억 3000만  
4103조 4277억 3000만  
따라서 십억의 자리 숫자는 7입니다.
- 눈금 5칸이 11조 - 7조 = 4조를 나타내므로 눈금 한 칸은 8000억을 나타냅니다.  
따라서 ㉠은 7조에서 8000억씩 4번 뛰어 센 수이므로 7조 - 7조 8000억 - 8조 6000억 - 9조 4000억 - 10조 2000억입니다.  
**다른 풀이** 눈금 5칸이 11조 - 7조 = 4조를 나타내므로 눈금 한 칸은 8000억을 나타냅니다. 따라서 ㉠은 11조에서 8000억씩 거꾸로 한 번 뛰어 센 수이므로 11조 - 10조 2000억입니다.
- 1 km = 1000 m, 1 m = 100 cm이므로  
1 km = 100000 cm입니다.  
1억 5000만 km = 150000000 km  
= 15000000000000 cm이므로  
10 cm 자를 1500000000000개 늘어놓은 것과 같습니다.
- 백억의 자리 수를 비교하면 4 > 3이므로 ㉠이 가장 큼니다.  
㉡, ㉢, ㉣을 비교하면 ㉣의 십억의 자리 □ 안에 9를 넣어도 억의 자리 수를 비교하면 4 < 6이므로 ㉣이 가장 작습니다.  
㉡과 ㉢을 비교하면 ㉡의 □ 안에 9를 넣고 ㉢의 □ 안에 0을 넣어도 ㉣이 더 큼니다.

$$39602974306 < 39609404306$$

2 < 9

따라서 큰 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠, ㉣입니다.

### 5 9 > 8 > 3 > 1 > 0

• 가장 큰 수: 99883311

두 번째로 큰 수: 가장 큰 수의 일의 자리 수 1보다 작은 수는 0이므로 99883310입니다.

• 가장 작은 수: 10013388

두 번째로 작은 수: 가장 작은 수의 일의 자리 수 8보다 큰 수는 9이므로 10013389입니다.

$$\Rightarrow 99883310 - 10013389 = 89869921$$

- 5조 9500억에서 2000억씩 거꾸로 5번 뛰어 세면  
5조 9500억 - 5조 7500억 - 5조 5500억  
- 5조 3500억 - 5조 1500억 - 4조 9500억이므로  
어떤 수는 4조 9500억입니다.  
따라서 4조 9500억에서 200억씩 5번 뛰어 세면  
4조 9500억 - 4조 9700억 - 4조 9900억 -  
5조 100억 - 5조 300억 - 5조 500억입니다.

- 십억의 자리 숫자가 5인 수 중에서 가장 작은 10자리 수를 만들면 5012346789이고, 십억의 자리 숫자가 4인 수 중에서 가장 큰 10자리 수를 만들면 4987653210입니다.

$$\bullet 5012346789 - 5000000000 = 12346789$$

$$\bullet 5000000000 - 4987653210 = 12346790$$

$$12346789 < 12346790 \text{ 이므로}$$

8 < 9

50억에 더 가까운 수는 5012346789입니다.

- 9자리 수이므로 □□□□□□□□□입니다.  
• 억의 자리 숫자가 1이면 백의 자리 숫자는 3, 억의 자리 숫자가 2이면 백의 자리 숫자는 6, 억의 자리 숫자가 3이면 백의 자리 숫자는 9이어야 합니다.  
그런데 가장 작은 수를 구해야 하므로 억의 자리 숫자는 1, 백의 자리 숫자는 3입니다.  
 $\Rightarrow 1 \square \square \square \square \square 3 \square \square$   
• 가장 작은 수를 구해야 하고 9가 모두 3개이므로 먼저 낮은 자리부터 9를 3개 쓰고, 나머지 자리에는 모두 0을 쓰면 100009399입니다.

## 2. 각도

### 복습 유형 익히기

복습책 14~18쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 1-1 각의 크기 비교하기

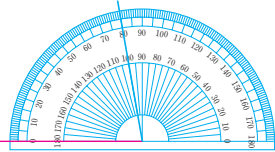
- 1 (△)( )(○)      2 나  
3 1, 3, 2      4 가  
5 풀이 참조      6 진주

#### 2-1 각의 크기 재기

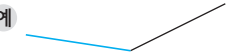
- 7  $110^\circ$       8 ㉠  
9  $155^\circ$   
10 (1)  $90^\circ$  (2) (왼쪽에서부터) 150, 30  
11 (1)  $100^\circ$  (2)  $15^\circ$  (3)  $140^\circ$   
12 풀이 참조      13  $25^\circ$   
14 95, 80 / ㉡

#### 3-1 각 그리기

15



16 예



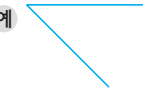
17 (1) 예



(2) 예



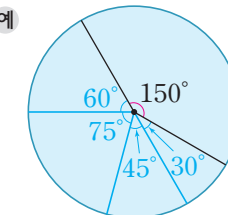
18 예



19 예

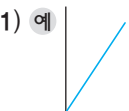


20 예



#### 4-1 예각과 둔각

- 21 ㉡, ㉢, ㉣      22 ㉠, ㉢, ㉣  
23 (1) 예      (2) 예

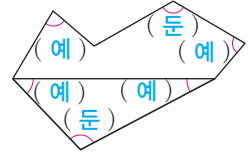


24

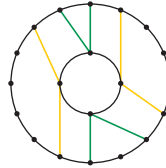


25 ㉡

26



27 예



28 (1)



/ 둔각 (2)



/ 예각

29 ㉠, ㉡

- 5 예 가와 나 의 각의 크기가 같고 다 의 각의 크기가 가장 큼니다. 1

#### 채점 기준

- 1 세 각의 크기를 비교하여 설명하기

- 6 영호가 그린 물고기 입의 각의 크기가 가장 크고 민수가 그린 물고기 입의 각의 크기가 가장 작으므로 알맞게 비교한 사람은 진주입니다.

- 12 예 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞추지 않았습다. 1

#### 채점 기준

- 1 잘못된 점 쓰기

- 13 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에, 각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞춘 후 각의 나머지 변과 만나는 각도기의 눈금을 읽으면  $25^\circ$ 입니다.

- 14 각도를 재어 보면 ㉡은  $95^\circ$ , ㉠은  $80^\circ$ 이므로 더 큰 각은 ㉡입니다.

- 18 색종이를 세 번 접어서 만들어진 각은  $45^\circ$ 이므로 각도기와 자를 이용하여 각도가  $45^\circ$ 인 각을 그립니다.

- 19 각도기와 자를 이용하여 각도가  $80^\circ$ 인 각을 그리고 나머지 그림을 창의적으로 완성합니다.

- 20 그림의  $150^\circ$ 와 같이  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $60^\circ$ 를 그려서 생활계획표를 완성합니다. 이때 그리는 각의 순서는 상관없습니다.

25 ㉠은 둔각, ㉡은 예각입니다.

27 세 점을 이어 예각과 둔각을 그려 봅니다.

28 (1) 시젯바늘을 그려 보면 둔각입니다.  
(2) 시젯바늘을 그려 보면 예각입니다.



### 복습 유형 익히기

복습책 19~23쪽

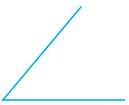
✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 5-1 각도 어림하기

1 (1) 예 130 / 130 (2) 예 35 / 35

2 민우 / 50 3 예 150 / 150

4 예 125 / 125

5 예  / 예 50, 50

#### 6-1 각도의 합과 차

6 (1) 164 (2) 85

7  $185^\circ / 75^\circ$

8  $175^\circ$

9 ㉢, ㉠, ㉣, ㉡

10  $35^\circ$

11  $55^\circ$

12  $115^\circ$

13  $45^\circ$

14  $210^\circ / 90^\circ$

#### 7-1 삼각형의 세 각의 크기의 합

15  $35^\circ$

16 (1) 75 (2) 120

17 ㉡

18  $90^\circ$

19  $100^\circ$

20  $40^\circ$

#### 8-1 사각형의 네 각의 크기의 합

21  $85^\circ$

22  $125^\circ$

23 (1) 130 (2) 75

✎ 24 풀이 참조

25 선영

26  $185^\circ$

27 180 / 180, 360

28  $70^\circ$

29 120

2 각도를 각도기로 재어 보면  $50^\circ$ 입니다.  $50^\circ$ 와 더 가까운 사람은 민우이므로 어림을 더 잘한 사람은 민우입니다.

✎ 8 예 각도기로 각도를 재어 보면  $35^\circ$ ,  $95^\circ$ ,  $140^\circ$ 이므로 가장 큰 각도는  $140^\circ$ , 가장 작은 각도는  $35^\circ$ 입니다. ① 따라서 두 각도의 합은  $140^\circ + 35^\circ = 175^\circ$ 입니다. ②

#### 채점 기준

① 가장 큰 각도와 가장 작은 각도 알기

② 두 각도의 합 구하기

9 ㉠  $210^\circ - 35^\circ = 175^\circ$  ㉡  $274^\circ - 128^\circ = 146^\circ$   
㉢  $92^\circ + 75^\circ = 167^\circ$  ㉣  $158^\circ + 67^\circ = 225^\circ$

10 밑그림을 그릴 때 책상의 각도는  $15^\circ$ 이고, 색칠할 때 책상의 각도는  $50^\circ$ 입니다.

⇒  $50^\circ - 15^\circ = 35^\circ$

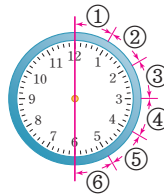
11 화분과 에어컨 사이의 각도는  $25^\circ$ 이고 방문과 텔레비전 사이의 각도는  $80^\circ$ 입니다.

⇒  $80^\circ - 25^\circ = 55^\circ$

12 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로 ㉠  $= 180^\circ - 30^\circ - 35^\circ = 115^\circ$ 입니다.

13 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로 ㉠  $= 180^\circ - 120^\circ - 15^\circ = 45^\circ$ 입니다.

14



시계에서 12시부터 6시까지의  $180^\circ$ 이고 숫자와 숫자 사이 큰 눈금은 6칸이므로 연이은 숫자 사이의 각도는  $180^\circ \div 6 = 30^\circ$ 입니다. 따라서 10시의 각도는

$30^\circ \times 2 = 60^\circ$ , 5시의 각도는  $30^\circ \times 5 = 150^\circ$ 입니다.

• 합:  $60^\circ + 150^\circ = 210^\circ$

• 차:  $150^\circ - 60^\circ = 90^\circ$

16 (1)  $\square + 75^\circ + 30^\circ = 180^\circ$

⇒  $\square = 180^\circ - 75^\circ - 30^\circ = 75^\circ$

(2)  $25^\circ + 35^\circ + \square = 180^\circ$

⇒  $\square = 180^\circ - 25^\circ - 35^\circ = 120^\circ$

17 세 각의 크기의 합이  $180^\circ$ 인 것을 찾습니다.

㉠  $45^\circ + 110^\circ + 20^\circ = 175^\circ$

㉡  $95^\circ + 40^\circ + 45^\circ = 180^\circ$

㉢  $30^\circ + 70^\circ + 90^\circ = 190^\circ$

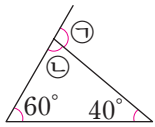


18  $\odot + \ominus + 90^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow \odot + \ominus = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$

참고  $\odot$ 과  $\ominus$ 의 각각의 각도는 구할 수 없습니다.

19

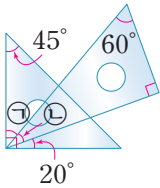


$\ominus + 60^\circ + 40^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow \ominus = 180^\circ - 60^\circ - 40^\circ = 80^\circ$

직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\odot = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$ 입니다.

20



$60^\circ + \ominus + 90^\circ = 180^\circ$ ,

$\ominus = 180^\circ - 60^\circ - 90^\circ = 30^\circ$

$\Rightarrow \odot = 90^\circ - 30^\circ - 20^\circ = 40^\circ$

24 예 사각형의 네 각의 크기의 합은 모두  $360^\circ$ 로 같습니다. ①

채점 기준

① 사각형의 네 각의 크기의 합에 대해 알게 된 것 쓰기

25 사각형의 네 각의 크기의 합은  $360^\circ$ 입니다.

• 영주:  $70^\circ + 35^\circ + 120^\circ + 125^\circ = 350^\circ (\times)$

• 선영:  $95^\circ + 100^\circ + 70^\circ + 95^\circ = 360^\circ (\bigcirc)$

따라서 사각형의 네 각의 크기를 바르게 잰 사람은 선영입니다.

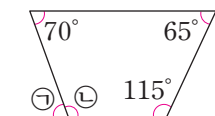
26  $65^\circ + \odot + 110^\circ + \ominus = 360^\circ$

$\Rightarrow \odot + \ominus = 360^\circ - 65^\circ - 110^\circ = 185^\circ$

참고  $\odot$ 과  $\ominus$ 의 각각의 각도는 구할 수 없습니다.

27 (사각형의 네 각의 크기의 합)  $= 180^\circ \times 2 = 360^\circ$

28

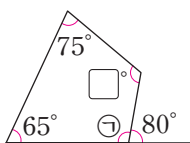


$70^\circ + \ominus + 115^\circ + 65^\circ = 360^\circ$

$\Rightarrow \ominus = 360^\circ - 70^\circ - 115^\circ - 65^\circ = 110^\circ$

직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\odot = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ 입니다.

29



직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\odot = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$ 입니다.

$75^\circ + 65^\circ + 100^\circ + \square = 360^\circ$

$\Rightarrow \square = 360^\circ - 75^\circ - 65^\circ - 100^\circ = 120^\circ$

복습 응용문제로 실력쌓기

복습책 24쪽

1  $55^\circ$

2  $40^\circ$

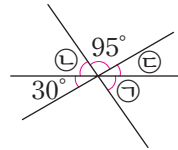
3  $135^\circ$

4  $5^\circ$

5  $60^\circ$

6 9개

1

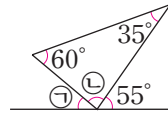


$\ominus = 180^\circ - 30^\circ - 95^\circ = 55^\circ$

$\ominus = 180^\circ - 55^\circ - 95^\circ = 30^\circ$

$\Rightarrow \odot = 180^\circ - 95^\circ - 30^\circ = 55^\circ$

2

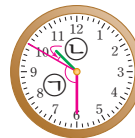


$60^\circ + \ominus + 35^\circ = 180^\circ$ ,

$\ominus = 180^\circ - 60^\circ - 35^\circ = 85^\circ$

$\Rightarrow \odot = 180^\circ - 85^\circ - 55^\circ = 40^\circ$

3



• 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도는  $30^\circ$ 입니다.

$\Rightarrow \odot = 30^\circ \times 4 = 120^\circ$

• 짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 30분 동안  $30^\circ \div 2 = 15^\circ$ 를 움직입니다.

$\Rightarrow \ominus = 15^\circ$

$\Rightarrow 120^\circ + 15^\circ = 135^\circ$

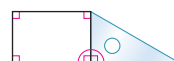
4

왼쪽 부침개를 9조각으로 나누었으므로 부침개 조각의 각도는  $360^\circ \div 9 = 40^\circ$ 이고 오른쪽 부침개를 8조각으로 나누었으므로 부침개 조각의 각도는  $360^\circ \div 8 = 45^\circ$ 입니다.

$\Rightarrow 45^\circ - 40^\circ = 5^\circ$

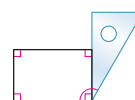
5

• 가장 큰 각도



$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$

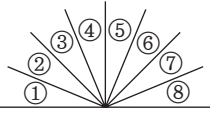
• 가장 작은 각도



$90^\circ + 30^\circ = 120^\circ$

$\Rightarrow 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

6



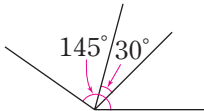
- 가장 작은 각 5개로 이루어진 둔각:  
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}$ ,  $\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6}$ ,  
 $\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7}$ ,  $\textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7} + \textcircled{8}$   
 $\Rightarrow$  4개
  - 가장 작은 각 6개로 이루어진 둔각:  
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6}$ ,  
 $\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7}$ ,  
 $\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7} + \textcircled{8} \Rightarrow$  3개
  - 가장 작은 각 7개로 이루어진 둔각:  
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7}$ ,  
 $\textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5} + \textcircled{6} + \textcircled{7} + \textcircled{8} \Rightarrow$  2개
- 따라서  $4 + 3 + 2 = 9$ (개)입니다.

**복습 응용문제로 발전하기**

복습책 25~26쪽

- |                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| 1 $175^\circ$ , $115^\circ$ | 2 $74^\circ$  |
| 3 $75^\circ$                | 4 $80^\circ$  |
| 5 $72^\circ$                | 6 $120^\circ$ |
| 7 $138^\circ$               | 8 $154^\circ$ |

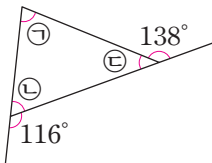
1



가장 큰 각은  $145^\circ$ 이고, 가장 작은 각은  $30^\circ$ 입니다.

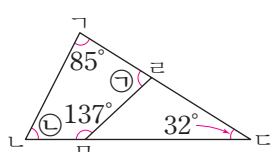
- 합:  $145^\circ + 30^\circ = 175^\circ$
- 차:  $145^\circ - 30^\circ = 115^\circ$

2



- $\textcircled{C} = 180^\circ - 116^\circ = 64^\circ$
- $\textcircled{E} = 180^\circ - 138^\circ = 42^\circ$
- $\textcircled{A} + 64^\circ + 42^\circ = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \textcircled{A} = 180^\circ - 64^\circ - 42^\circ = 74^\circ$

3



- 삼각형  $\triangle ABC$ 에서  $85^\circ + \textcircled{C} + 32^\circ = 180^\circ$ 이므로  
 $\textcircled{C} = 180^\circ - 85^\circ - 32^\circ = 63^\circ$ 입니다.

- 사각형  $ABCD$ 에서

$$85^\circ + 63^\circ + 137^\circ + \textcircled{D} = 360^\circ \text{이므로}$$

$$\textcircled{D} = 360^\circ - 85^\circ - 63^\circ - 137^\circ = 75^\circ \text{입니다.}$$

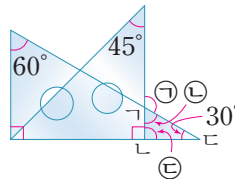
4

- (그림을 그린 시간) = 5시 40분 - 3시 = 2시간 40분
- 짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 2시간 동안  $30^\circ \times 2 = 60^\circ$ 를 움직이고, 10분 동안  $30^\circ \div 6 = 5^\circ$ 를 움직이므로 40분 동안  $5^\circ \times 4 = 20^\circ$ 를 움직입니다.  
 $\Rightarrow$  (짧은바늘이 2시간 40분 동안 움직인 각도)  
 $= 60^\circ + 20^\circ = 80^\circ$

5

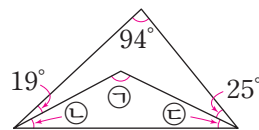
- 삼각형의 세 각의 크기는  $\textcircled{A}$ ,  $\textcircled{B}$ ,  $\textcircled{C}$ 이고,  $\textcircled{A}$ 은  $\textcircled{B}$ 의 2배이므로  $\textcircled{C} \times 2 + \textcircled{B} + \textcircled{C} \times 2 = \textcircled{C} \times 5 = 180^\circ$ 입니다.  
 $\textcircled{C} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ$ 이므로  $\square = \textcircled{A} = 36^\circ \times 2 = 72^\circ$ 입니다.

6



- $\textcircled{D} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$
- 삼각형  $\triangle ABC$ 에서  $\textcircled{C} + 90^\circ + 30^\circ = 180^\circ$ 이므로  
 $\textcircled{C} = 180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ 입니다.  
 $\Rightarrow \textcircled{A} = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

7



- 큰 삼각형에서  $94^\circ + 19^\circ + \textcircled{C} + \textcircled{E} + 25^\circ = 180^\circ$ 이므로  $\textcircled{C} + \textcircled{E} = 180^\circ - 94^\circ - 19^\circ - 25^\circ = 42^\circ$ 입니다.
- 작은 삼각형에서  $\textcircled{A} + \textcircled{C} + \textcircled{E} = 180^\circ$ 이므로  
 $\textcircled{A} + 42^\circ = 180^\circ$ ,  $\textcircled{A} = 180^\circ - 42^\circ = 138^\circ$ 입니다.

8

- (각  $\angle A$ ) + (각  $\angle C$ ) =  $180^\circ - 64^\circ = 116^\circ$ 이고 두 각은 크기가 같으므로  
(각  $\angle A$ ) = (각  $\angle C$ ) =  $116^\circ \div 2 = 58^\circ$ 입니다.
  - 사각형  $ABCD$ 에서  
(각  $\angle B$ ) +  $58^\circ + 90^\circ + 90^\circ = 360^\circ$ 이므로  
(각  $\angle B$ ) =  $360^\circ - 58^\circ - 90^\circ - 90^\circ = 122^\circ$ 입니다.
  - (각  $\angle D$ ) =  $180^\circ - 122^\circ = 58^\circ$
- 따라서 사각형  $DEFG$ 에서  
 $\textcircled{F} + 90^\circ + 58^\circ + 58^\circ = 360^\circ$ 이므로  
 $\textcircled{F} = 360^\circ - 90^\circ - 58^\circ - 58^\circ = 154^\circ$ 입니다.

### 3. 곱셈과 나눗셈

#### 복습 유형 익히기

복습책 27~29쪽

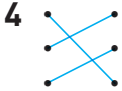
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

##### 1-1 (세 자리 수) × (몇십)

1 (1) 27000 (2) 42000 (3) 35750 (4) 25000

2 18000, 30000, 42000

3 85590



5 ㉠

6 >

7 5000개

8 47000 km

9 14800 g

10 13800 g

##### 2-1 (세 자리 수) × (두 자리 수)

11 (1) 14632 (2) 24050

12 17936

|      |     |       |
|------|-----|-------|
| 329  | / 예 | 329   |
| × 46 |     | × 46  |
| 1974 |     | 1974  |
| 1316 |     | 1316  |
| 3290 |     | 15134 |

14 15048

15 7335개

16 풀이 참조

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 527   | 529   | 528   |
| × 34  | × 32  | × 33  |
| 2108  | 1058  | 1584  |
| 1581  | 1587  | 1584  |
| 17918 | 16928 | 17424 |
| (3)   | (1)   | (2)   |

18 34830

19 43710원

- 2 •  $30 \times 600 = 18000$   
 •  $50 \times 600 = 30000$   
 •  $70 \times 600 = 42000$

3  $951 \times 90 = 85590$

- 4 •  $60 \times 600 = 36000$   
 •  $324 \times 50 = 16200$   
 •  $300 \times 70 = 21000$

5 ㉠  $200 \times 70 = 14000$

㉡  $80 \times 300 = 24000$

㉢  $400 \times 60 = 24000$

6  $582 \times 60 = 34920$ ,  $813 \times 40 = 32520$

⇒  $34920 > 32520$

7 (전체 도자기의 수) =  $50 \times 100 = 5000$ (개)

8 (비행기가 50시간 동안 가는 거리)

=  $940 \times 50 = 47000$ (km)

9 • (과학책 20권의 무게) =  $475 \times 20 = 9500$ (g)

• (사회책 20권의 무게) =  $265 \times 20 = 5300$ (g)

⇒  $9500 + 5300 = 14800$ (g)

10 (하루에 먹는 밀가루의 양) =  $230 \times 2 = 460$ (g)

⇒ (30일 동안 먹는 밀가루의 양)

=  $460 \times 30 = 13800$ (g)

11 (1)  $\begin{array}{r} 236 \\ \times 62 \\ \hline 472 \\ 1416 \\ \hline 14632 \end{array}$

(2)  $\begin{array}{r} 325 \\ \times 74 \\ \hline 1300 \\ 2275 \\ \hline 24050 \end{array}$

$\times 62$

472

1416

14632

$\times 74$

1300

2275

24050

12  $472 \times 38 = 17936$

13  $329 \times 40 = 13160$ 이므로 1316을 왼쪽으로 한 칸 옮겨 쓰거나 13160이라고 씁니다.

14 가장 큰 수는 396, 가장 작은 수는 38입니다.

⇒  $396 \times 38 = 15048$

15 (포장한 굴의 수) =  $163 \times 45 = 7335$ (개)

16 예 391은 400보다 작고, 28은 30보다 작으므로 계산 결과는 12000보다 작을 것입니다. ㉠

채점 기준

㉠ 수지가  $391 \times 28$ 을 어림하는 방법 쓰기

17  $16928 < 17424 < 17918$

18 만들 수 있는 가장 작은 세 자리 수는 405이고, 가장 큰 두 자리 수는 86입니다.

⇒  $405 \times 86 = 34830$

19 • (볼펜의 값) =  $750 \times 25 = 18750$ (원)

• (연필의 값) =  $520 \times 48 = 24960$ (원)

⇒  $18750 + 24960 = 43710$ (원)



**복습 유형 익히기**

복습책 30~34쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

**3-1 (세 자리 수)÷(몇십)**

1 (1) 9 (2) 7...27

2 7, 0

4 8

$$\begin{array}{r} 6 \phantom{00} \phantom{00} 7 \\ 70 \overline{) 508} \\ \underline{490} \phantom{00} \\ 18 \phantom{00} \end{array}$$

8 5권

10 6개

11 예 사탕이 420개 있습니다. 한 봉지에 70개씩 담으려고 합니다. 몇 봉지에 나누어 담을 수 있습니까? / 식  $420 \div 70 = 6$  답 예 6봉지

12 812

**4-1 몫이 한 자리 수인**

(두 자리 수 또는 세 자리 수)÷(두 자리 수)

13 (1) 3 (2) 5...3

14 3, 16

15 6, 21

16 (위에서부터) 2, 7 / 7, 11

17 31

18 ㉠

19 (위에서부터) 1, 3, 4, 2

20 7판

✎ 21 풀이 참조

22 305

**5-1 몫이 두 자리 수이고 나누어떨어지는**

(세 자리 수)÷(두 자리 수)

23 450, 540 / 25, 30

24 16

25 26

26 ③, ⑤

27 (위에서부터) ㉠, ㉡, ㉢

28 &gt;

29 식  $360 \div 24 = 15$  답 15모둠

30 26, 커야

**6-1 몫이 두 자리 수이고 나머지가 있는**

(세 자리 수)÷(두 자리 수)

31  $13 \cdots 20$ 32  $13 \cdots 8$ 

33 15, 37

$$\begin{array}{r} 34 \quad 3\textcircled{4} / \text{예} \quad 35 \\ 15 \overline{) 527} \quad 15 \overline{) 527} \\ \underline{45} \phantom{00} \quad \underline{45} \phantom{00} \\ 77 \phantom{00} \quad 77 \phantom{00} \\ \underline{60} \phantom{00} \quad \underline{75} \phantom{00} \\ 17 \phantom{00} \quad 2 \phantom{00} \end{array}$$

35 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

36 13대

✎ 37 풀이 참조

4  $320 \div 40 = 8$ 5 ㉠  $240 \div 80 = 3$ ㉡  $250 \div 50 = 5$ ㉢  $180 \div 90 = 2$ ㉣  $160 \div 40 = 4$ 

⇒ ㉡ 5 &gt; ㉣ 4 &gt; ㉠ 3 &gt; ㉢ 2

6 나머지가 나누는 수보다 크므로 몫을 1 크게 합니다.

7  $100 \div 20 = 5(\text{족})$ 8  $245 \div 60 = 4 \cdots 5$ 

따라서 60명에게 4권씩 나눠 줄 수 있고, 5권이 남습니다.

9  $253 \div 30 = 8 \cdots 13$ 

따라서 8통이 되고, 13개가 남습니다.

10  $225 \div 40 = 5 \cdots 25$ 

⇒ 고구마를 40개씩 5상자에 담으면 25개가 남으므로 남김없이 담으려면 상자는  $5 + 1 = 6(\text{개})$ 가 필요합니다.

11 예 (전체 사탕의 수)÷(한 봉지에 담는 사탕의 수)

 $= 420 \div 70 = 6(\text{봉지})$ 
12 어떤 수를 □라 하면  $\square \div 40 = 20 \cdots 12$ 입니다.

⇒  $40 \times 20 = 800$ ,  $800 + 12 = \square$ ,  $\square = 812$ 입니다. 따라서 어떤 수는 812입니다.

16  $\bullet 77 \div 35 = 2 \cdots 7$ 
 $\bullet 144 \div 19 = 7 \cdots 11$ 

17 나누는 수가 32이므로 나머지는 32보다 작은 수입니다.

따라서 32보다 작은 수 중에서 가장 큰 수는 31입니다.



- 18 ㉠  $70 \div 14 = 5$       ㉡  $76 \div 19 = 4$   
 ㉢  $92 \div 46 = 2$       ㉣  $84 \div 28 = 3$   
 ⇨ 몫: ㉠ 5 > ㉡ 4 > ㉢ 3 > ㉣ 2

19

|                                                                                |                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{r} 2 \\ 32 \overline{) 69} \\ \underline{64} \\ 5 \end{array}$  | $\begin{array}{r} 5 \\ 37 \overline{) 196} \\ \underline{185} \\ 11 \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 3 \\ 23 \overline{) 86} \\ \underline{69} \\ 17 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 5 \\ 49 \overline{) 255} \\ \underline{245} \\ 10 \end{array}$ |

- 20 한 판에 담을 수 있는 달걀은 16개입니다.  
 $121 \div 16 = 7 \cdots 9$ 이므로 7판에 담고, 9개가 남습니다.  
 따라서 달걀은 7판까지 팔 수 있습니다.

- 21 예  $32 \times 5$ 는 160이 되어 151보다 크므로 5를 4로 고쳐야 합니다. ①

$$\begin{array}{r} 4 \\ 32 \overline{) 151} \\ \underline{128} \\ 23 \end{array}$$

채점 기준

- |                       |
|-----------------------|
| ① 잘못 계산한 부분을 찾아 이유 쓰기 |
| ② 바르게 계산하기            |

- 22  $\square \div 34 = 8$ 이라고 하면  $\square = 34 \times 8 = 272$ 입니다.  
 나머지인 ★은 나누는 수인 34보다 작아야 하므로 □ 안에 가장 큰 수가 들어가려면 ★은 33이 되어야 합니다. 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 수는  $272 + 33 = 305$ 입니다.

- 23 468은 450보다 크고 540보다 작으므로  $468 \div 18$ 의 몫은 25보다 크고 30보다 작습니다.

- 26 ①  $432 \div 54 = 8$       ②  $234 \div 26 = 9$   
 ③  $228 \div 19 = 12$       ④  $329 \div 47 = 7$   
 ⑤  $792 \div 33 = 24$

- 다른 풀이 ①  $432 \div 54 \Rightarrow 43 < 54$ 이므로 몫이 한 자리 수  
 ②  $234 \div 26 \Rightarrow 23 < 26$ 이므로 몫이 한 자리 수  
 ③  $228 \div 19 \Rightarrow 22 > 19$ 이므로 몫이 두 자리 수  
 ④  $329 \div 47 \Rightarrow 32 < 47$ 이므로 몫이 한 자리 수  
 ⑤  $792 \div 33 \Rightarrow 79 > 33$ 이므로 몫이 두 자리 수

- 28  $728 \div 26 = 28$ ,  $891 \div 33 = 27$   
 ⇨  $28 > 27$

- 30 52는 26으로 더 나눌 수 있으므로 몫은 처음에 계산한 29보다 커야 합니다.

- 33 가장 큰 수는 607이고, 가장 작은 수는 38입니다.  
 ⇨  $607 \div 38 = 15 \cdots 37$ 이므로 몫은 15이고, 나머지는 37입니다.

- 34 나머지는 항상 나누는 수보다 작아야 합니다.

- 35 ㉠  $397 \div 26 = 15 \cdots 7$   
 ㉡  $239 \div 19 = 12 \cdots 11$   
 ㉢  $855 \div 52 = 16 \cdots 23$   
 ㉣  $605 \div 42 = 14 \cdots 17$   
 ⇨ 몫: ㉡ 12 < ㉢ 14 < ㉠ 15 < ㉣ 16

- 36  $321 \div 25 = 12 \cdots 21$   
 따라서 남은 학생 21명까지 모두 타려면 버스는 적어도  $12 + 1 = 13$ (대) 필요합니다.

- 37 961 ①

- 예 나누어지는 수가 1 커지면 나머지도 1 커지므로  $961 \div 38 = 25 \cdots 11$ 입니다. ②

채점 기준

- |                                    |
|------------------------------------|
| ① 나머지가 11이 되는 가장 작은 수 구하기          |
| ② 나머지가 11이 되는 가장 작은 수를 구하는 방법 설명하기 |

복습 응용문제로 실력쌓기

복습책 35쪽

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1 9명              | 2 18            |
| 3 7명              | 4 42693         |
| 5 875, 40, 21, 35 | 6 3, 4, 5, 6, 7 |

- 1 (종이학의 수) =  $15 \times 21 = 315$ (개)  
 ⇨  $315 \div 35 = 9$ (병)

- 2  $\square \times 35 = 620$ 이라고 하면  
 $\square = 620 \div 35 = 17 \cdots 25$ 입니다.  
 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 17보다 큰 수 중에서 가장 작은 수이므로 18입니다.

- 3  $329 \div 48 = 6 \cdots 41$ 이므로 6대에 타면 41명이 남습니다.  
따라서 학생들이 모두 타려면 적어도  
 $48 - 41 = 7$ (명)이 더 있어야 합니다.
- 4 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 57 = 13 \cdots 8$ 입니다.  
 $\Rightarrow 57 \times 13 = 741, 741 + 8 = \square, \square = 749$   
따라서 바르게 계산하면  $749 \times 57 = 42693$ 입니다.
- 5 몫이 가장 크려면 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나누면 됩니다.  
가장 큰 세 자리 수: 875, 가장 작은 두 자리 수: 40  
 $\Rightarrow 875 \div 40 = 21 \cdots 35$
- 6  $48 \times 7 = 336, 48 \times 8 = 384$   
따라서 나누어지는 수인  $3\square7$ 이 336보다 크고 384보다 작아야 하므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 수는 3, 4, 5, 6, 7입니다.

**복습 응용문제로 발전하기**

복습책 36~37쪽

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1 699           | 2 927, 38, 24, 15 |
| 3 9일            | 4 53600원          |
| 5 9, 10, 11, 12 | 6 4895 km         |
| 7 9450          | 8 4개              |

- 1 몫이 될 수 있는 수는 9이고 가장 큰 나머지는  
 $70 - 1 = 69$ 이므로  $70 \times 9 = 630$ ,  
 $630 + 69 = 699$ 입니다.
- 2  $547 \div 38 = 14 \cdots 15$ 이므로 몫은 14보다 10 큰 수인 24이고, 나머지는 15인 나눗셈식을 만듭니다.  
나누어지는 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 38 = 24 \cdots 15$ 에서  
 $38 \times 24 = 912, 912 + 15 = \square, \square = 927$ 이므로  
 $927 \div 38 = 24 \cdots 15$ 입니다.
- 3 한 사람이 하루에 하는 일의 양을 1이라고 하면  
(15명이 42일 동안 할 수 있는 일의 양)  
 $= 15 \times 42 = 630$ 입니다.  
70명이 일한 날수를  $\square$ 일이라 하면  $70 \times \square = 630$   
이므로  $\square = 630 \div 70 = 9$ 입니다.  
따라서 이 일을 70명이 하면 9일 만에 끝낼 수 있습니다.

- 4 (사탕의 수)  $= 24 \times 15 = 360$ (개)  
(초콜릿의 수)  $= 16 \times 25 = 400$ (개)  
 $\Rightarrow$  (사탕을 만드는 데 든 비용)  
 $= 60 \times 360 = 21600$ (원)  
(초콜릿을 만드는 데 든 비용)  
 $= 80 \times 400 = 32000$ (원)  
따라서 사탕과 초콜릿을 만드는 데 든 비용은 모두  
 $21600 + 32000 = 53600$ (원)입니다.
- 5 • ㉠에서  $745 \div 90 = 8 \cdots 25$ 이므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수는 9, 10, 11, 12.....입니다.  
• ㉡에서  $600 \div 49 = 12 \cdots 12$ 이므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수는 12, 11, 10, 9.....입니다.  
따라서  $\square$  안에 공통으로 들어갈 수 있는 자연수는 9, 10, 11, 12입니다.
- 6 1시간 12분  $= 72$ 분이므로  
(고속 열차가 1분 동안 가는 거리)  
 $= 288 \div 72 = 4$ (km),  
(비행기가 1분 동안 가는 거리)  
 $= 810 \div 54 = 15$ (km)입니다.  
7시간 25분  $= 445$ 분이므로  
(고속 열차가 7시간 25분 동안 가는 거리)  
 $= 4 \times 445 = 1780$ (km),  
(비행기가 7시간 25분 동안 가는 거리)  
 $= 15 \times 445 = 6675$ (km)입니다.  
 $\Rightarrow 6675 - 1780 = 4895$ (km)
- 7  $\square\square\square \times \square\square$ 의 곱이 가장 작으려면  $\square$ 과  $\square$ 에 가장 작은 두 수인 2와 3이 들어가야 하고  $\square$ 에 가장 큰 수인 8이 들어가야 합니다.  
 $258 \times 37 = 9546 \quad 278 \times 35 = 9730$   
 $358 \times 27 = 9666 \quad 378 \times 25 = 9450$   
따라서 곱이 가장 작은 곱셈식은  $378 \times 25 = 9450$ 입니다.
- 8 만든 두 자리 수를  $\blacksquare$ , 나머지를  $\blacktriangle$ 라고 하면  
 $\blacksquare \div 16 = 4 \cdots \blacktriangle$ 입니다.  
 $\blacktriangle$ 가 될 수 있는 수는 1부터 15까지이므로  
 $\blacksquare$ 가 될 수 있는 가장 작은 수는  $16 \times 4 = 64$ ,  
 $64 + 1 = 65$ 이고,  $\blacksquare$ 가 될 수 있는 가장 큰 수는  
 $16 \times 4 = 64, 64 + 15 = 79$ 입니다.  
 $\Rightarrow$  수 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 두 자리 수 중에서 65와 같거나 크고 79와 같거나 작은 수는 67, 72, 74, 76으로 모두 4개입니다.



## 4. 평면도형의 이동

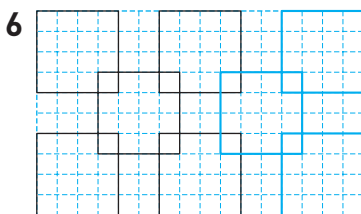
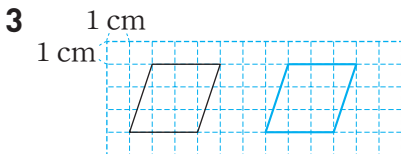
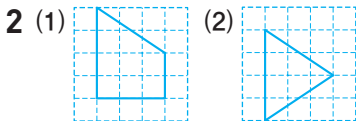
### 복습 유형 익히기

복습책 38~44쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

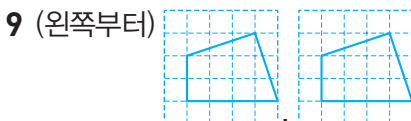
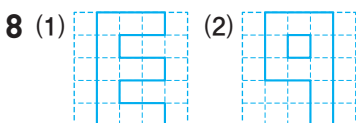
#### 1-1 평면도형 밀기

1 ③

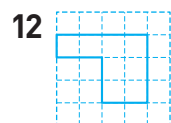


#### 2-1 평면도형 뒤집기

7 ④

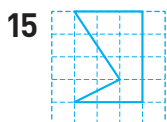


11 ㉠



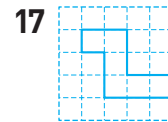
13 2개

14 풀이 참조

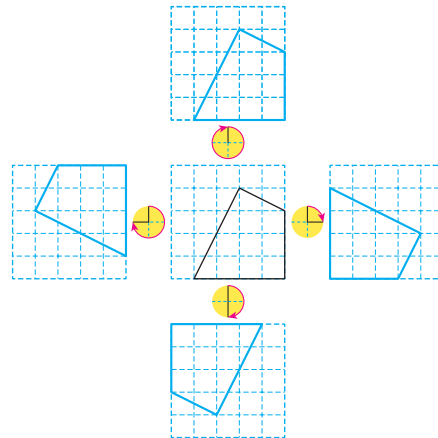


#### 3-1 평면도형 돌리기

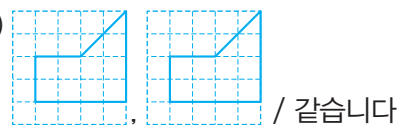
16 ④



18



19 (왼쪽부터)



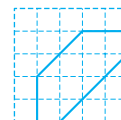
20 ㉠

21 ㉠

22 ③, ④

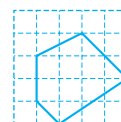
23 풀이 참조

24

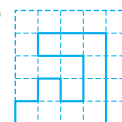


25 ㉠

26



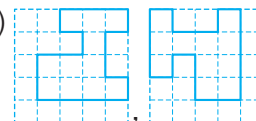
27



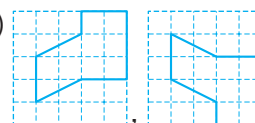
#### 4-1 평면도형 뒤집고 돌리기

28 ②

29 (왼쪽부터)

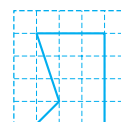


30 (위에서부터)

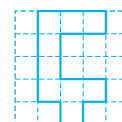


31 ( ) ( ) (○)

32

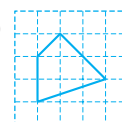


33

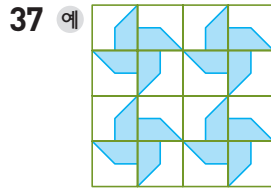
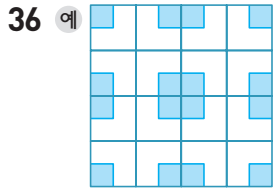


34 풀이 참조

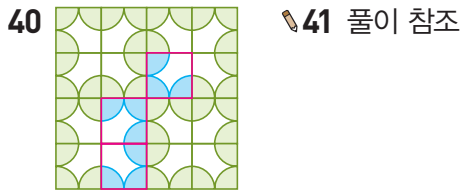
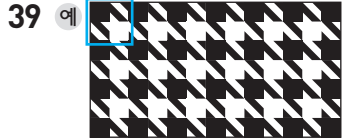
35



## 5-1 무늬 꾸미기



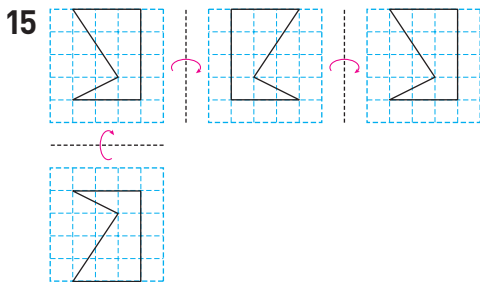
38 ( ) ( ) (○)



- 14 예 도형을 왼쪽으로 뒤집기 한 규칙입니다.  
또는 도형을 오른쪽으로 뒤집기 한 규칙입니다. ①

채점 기준

① 어떤 규칙으로 뒤집었는지 설명하기

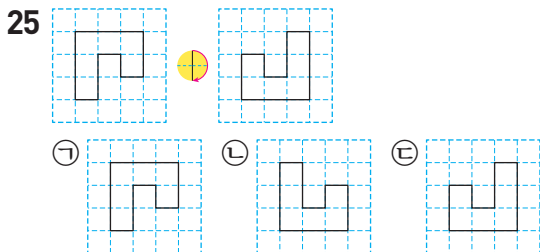


- 23 왼쪽 도형을 시계 방향으로 180°만큼 돌렸습니다.  
또는 왼쪽 도형을 시계 반대 방향으로 180°만큼 돌렸습니다. ①

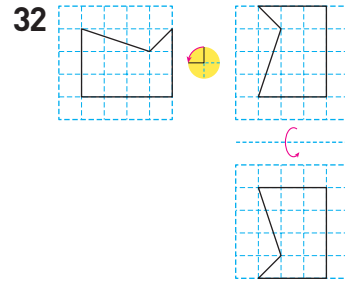
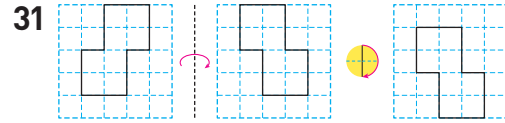
채점 기준

① 어떻게 돌렸는지 설명하기

- 24 오른쪽 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리면  
처음 모양이 됩니다.



- 28 모양 조각을 아래쪽으로 뒤집으면 ④번 모양이 되고  
다시 시계 방향으로 90°만큼 돌리면 ②번 모양이 됩니다.



- 33 • 도형을 위쪽으로 2번 뒤집으면 처음 모양과 같습니다.  
• 도형을 시계 방향으로 90°만큼 4번 돌리면 처음 모양과 같습니다.

- 34 예 왼쪽 도형을 오른쪽으로 뒤집고 시계 방향으로 180°만큼 돌렸습니다. ①

채점 기준

① 뒤집기와 돌리기를 어떻게 하였는지 설명하기

- 35 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 위쪽으로 뒤집으면 처음 모양이 됩니다.

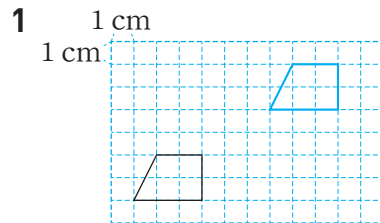
- 41 예 주어진 모양을 오른쪽으로 뒤집는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 아래쪽으로 뒤집어서 무늬를 만들었습니다. ①

채점 기준

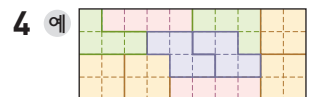
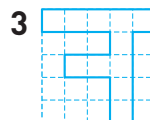
① 무늬를 만든 규칙 설명하기

## 복습 응용문제로 실력쌓기

복습책 45쪽



- 2 예 '공'을 오른쪽(왼쪽)으로 뒤집고 아래쪽(위쪽)으로 뒤집으면 '운'이 됩니다.



5 267



- 

오른쪽으로  
뒤집기

- ⇒  $862 - 298 = 564$





## 5. 막대그래프

### 복습 유형 익히기

복습책 48~53쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

#### 1-1 막대그래프 알아보기

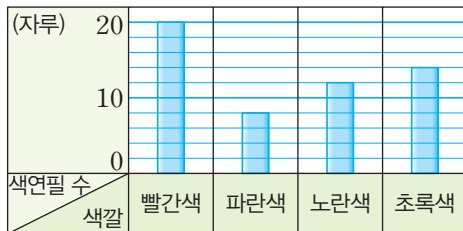
- 1 운동, 학생 수  
2 좋아하는 운동별 학생 수  
3 1명                      4 6명  
5 표                      ✎ 6 풀이 참조

#### 2-1 막대그래프의 내용 알아보기

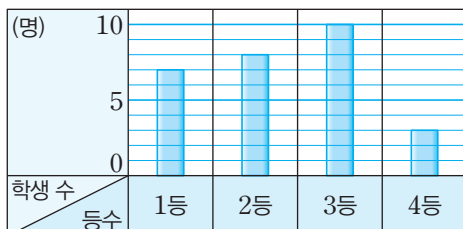
- 7 3반                      8 5반  
9 ㉔                      10 물감, 크레파스  
11 3배                      12 예 떡볶이  
13 31권  
14 축구, 피구, 농구, 배구  
15 축구, 배구, 피구, 농구  
16 축구

#### 3-1 막대그래프를 그리는 방법 알아보기

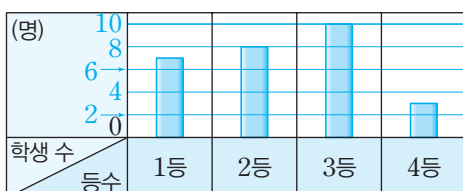
- 17 색연필 수                      18 10칸  
19 하루 동안 팔린 색깔별 색연필 수



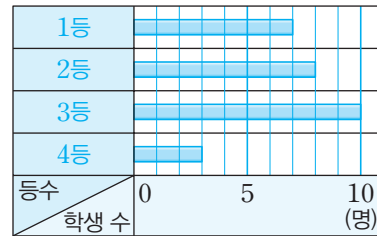
- 20 예 달리기 등수별 학생 수



- 21 예 달리기 등수별 학생 수

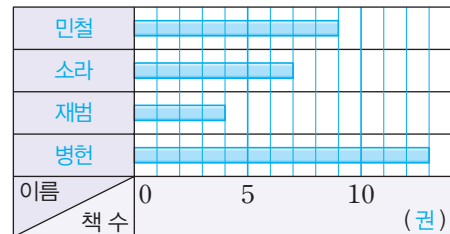


- 22 예 달리기 등수별 학생 수

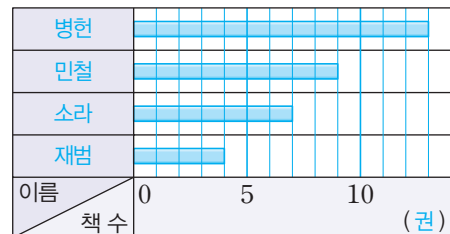


- 23 7권

- 24 예 학생별 읽은 책의 수



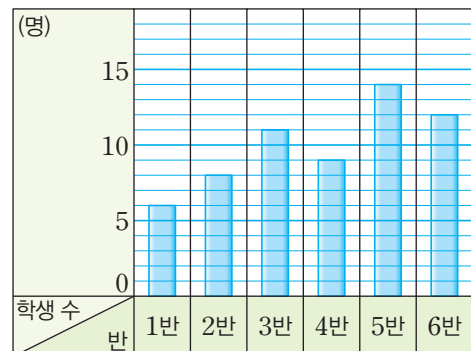
- 25 예 학생별 읽은 책의 수



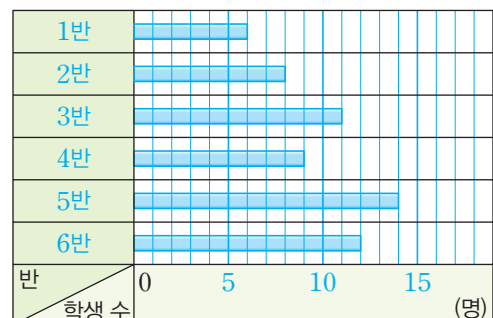
#### 4-1 자료를 조사하여 막대그래프 그리기

- 26 학생 수

- 27 예 안경을 쓴 4학년 반별 학생 수

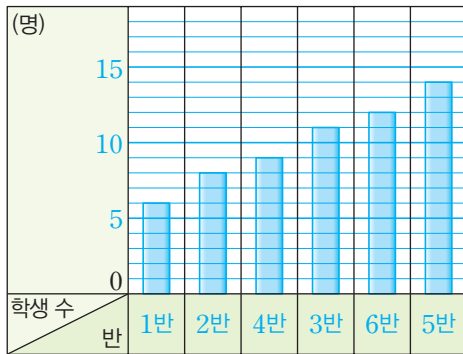


- 28 예 안경을 쓴 4학년 반별 학생 수



29 예

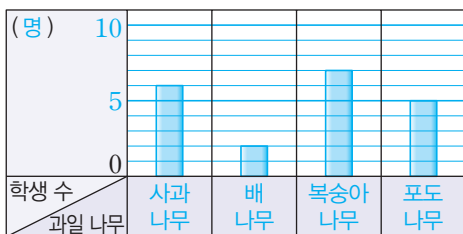
안경을 쓴 4학년 반별 학생 수



30 예 (위에서부터) 사과나무, 배나무, 복숭아나무, 포도나무 / 6, 2, 7, 5, 20

31 예

심고 싶은 과일 나무별 학생 수



6 예 비가 가장 많이 온 달을 한눈에 알아보기 편리합니다. ①

채점 기준

① 막대그래프로 나타내었을 때 표보다 좋은 점 쓰기

- 7 막대의 길이가 가장 긴 반은 3반입니다.
- 8 막대의 길이가 가장 짧은 반은 5반입니다.
- 9 ㉠ 3반에서 동생이 있는 학생은 9명이고, 4반에서 동생이 있는 학생은 6명이므로 모두  $9+6=15$ (명)입니다.
- 10 막대의 길이가 같은 것은 물감과 크레파스입니다.
- 11 행복 마을의 편의점 수는 9곳, 미소 마을의 편의점 수는 3곳이므로  $9 \div 3=3$ (배)입니다.
- 12 가장 많은 학생들이 좋아하는 음식을 만드는 것이 좋습니다.
- 13 전체 학생 수는  $7+9+7+8=31$ (명)이므로 공책은 모두 31권을 준비해야 합니다.
- 14 막대의 길이가 긴 것부터 차례대로 씹니다.
- 16 은호네 반과 현태네 반 모두 축구를 하고 싶은 학생 수가 가장 많습니다.

18 빨간색은 20자루이므로  $20 \div 2=10$ (칸)으로 나타내어야 합니다.

19 세로 눈금 한 칸이 2자루를 나타내므로 빨간색은 10칸, 파란색은 4칸, 노란색은 6칸, 초록색은 7칸을 그립니다.

23  $33-9-4-13=7$ (권)

25 읽은 책의 수가 많은 학생부터 차례대로 알아보면 병현(13권), 민철(9권), 소라(7권), 재범(4권)입니다.

29 안경을 쓴 학생 수가 적은 반부터 차례대로 알아보면 1반(6명), 2반(8명), 4반(9명), 3반(11명), 6반(12명), 5반(14명)입니다.

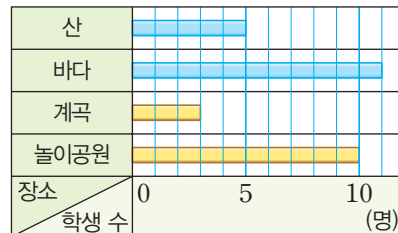
### 복습 응용문제로 실력쌓기

복습책 54쪽

1 13개

2

가고 싶은 장소별 학생 수



3 소설책

4 토마토 주스

- 1 비눗방울 체험관의 한 방에는 6명이 입장할 수 있습니다.  
따라서 비눗방울 체험관은 방이 모두  $78 \div 6=13$ (개)입니다.
- 2
  - (산에 가고 싶은 학생 수)  $=10 \div 2=5$ (명)
  - (바다에 가고 싶은 학생 수)  
 $=29-5-3-10=11$ (명)
- 3 막대 길이의 차는 소설책이 5칸, 위인전이 1칸, 만화책이 3칸, 과학책이 2칸입니다.  
따라서 남학생과 여학생 수의 차가 가장 큰 책은 소설책입니다.

## 4 (포도 주스와 사과 주스를 좋아하는 학생 수의 합)

$$= 26 - 4 - 9 = 13(\text{명})$$

포도 주스를 좋아하는 학생 수가 사과 주스를 좋아하는 학생 수보다 3명 더 많으므로 포도 주스는 8명, 사과 주스는 5명입니다.

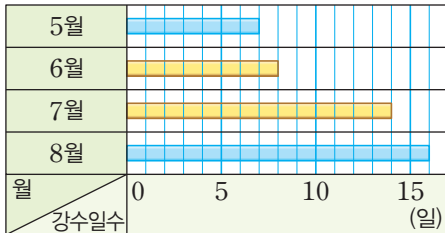
따라서  $9 > 8 > 5 > 4$ 이므로 가장 많은 학생들이 좋아하는 주스는 토마토 주스입니다.

## 복습 응용문제로 발전하기

복습책 55~56쪽

- 1 132마리                      2 20마리  
3 규석이네, 재우네        4 8칸, 12칸  
5 12권

## 6 2016년 월별 전국 평균 강수일수



- 1 세로 눈금 5칸이 20마리를 나타내므로 한 칸은  $20 \div 5 = 4(\text{마리})$ 를 나타냅니다.  
 $\Rightarrow 24 + 48 + 20 + 40 = 132(\text{마리})$
- 2 두 막대 길이의 차가 5칸이므로 오리는 답보다  $4 \times 5 = 20(\text{마리})$  더 많습니다.
- 3 두 막대 길이의 차가 1칸인 가구는 규석이네와 재우네입니다.
- 4 • 오리는  $4 \times 6 = 24(\text{마리})$ 이므로  $24 \div 3 = 8(\text{칸})$ 으로 그려야 합니다.  
 • 답은  $4 \times 9 = 36(\text{마리})$ 이므로  $36 \div 3 = 12(\text{칸})$ 으로 그려야 합니다.
- 5 • (남학생이 읽은 책의 수의 합)  
 $= 14 + 12 + 16 + 8 = 50(\text{권})$   
 • (여학생이 읽은 책의 수의 합)  
 $= 50 - 6 = 44(\text{권})$   
 $\Rightarrow$  (4반 여학생이 읽은 책의 수)  
 $= 44 - 10 - 16 - 6 = 12(\text{권})$
- 6 • (8월 평균 강수일수)  $= 8 \times 2 = 16(\text{일})$   
 • (5월 평균 강수일수)  $= 16 - 9 = 7(\text{일})$

## 6. 규칙 찾기

## 복습 유형 익히기

복습책 57~64쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

## 1-1 수의 배열에서 규칙 찾기

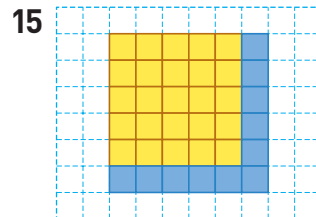
- 1 예 2007부터 시작하여 아래쪽으로 1000씩 커 집니다.
- 2 예 2007부터 시작하여 ↘ 방향으로 1010씩 커 집니다.
- 3 8313, 8513
- 4 (위에서부터) 30360, 40140, 60250, 70030
- 5 라8, 바11
- 6 예 7부터 시작하여 오른쪽으로 1씩 커집니다. /  
 예 24부터 시작하여 아래쪽으로 6씩 작아집니다.

|   |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7 | 43105 | 43205 | 43305 | 43405 | 43505 |
|   | 53105 | 53205 | 53305 | 53405 | 53505 |
|   | 63105 | 63205 | 63305 | 63405 | 63505 |
|   | 73105 | 73205 | 73305 | 73405 | 73505 |
|   | 83105 | 83205 | 83305 | 83405 | 83505 |

## 2-1 수의 배열에 있는 규칙 찾기

- 8 645
- 9 예 45부터 시작하여 아래쪽으로 100, 200, 300……씩 커집니다.
- 10 5818
- 11 1875
- 12 1, 0
- 13 예 ↗ 방향에는 모두 같은 숫자가 있습니다.
- 14 55

## 3-1 도형의 배열에서 규칙 찾기



- 15
- 16 예 가로와 세로가 각각 1개, 2개, 3개……인 정사각형 모양입니다.  
 / 예 모형이 왼쪽과 위쪽으로 각각 1개씩 늘어 납니다.

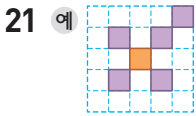
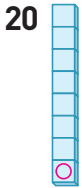


17 / 10



18 16개

19 예 ○ 표시된 모형을 중심으로 시계 방향으로 3개씩 늘어납니다.



/ 예 가운데 주황색 사각형을 중심으로 보라색 사각형이 1개부터 시작하여 시계 방향으로 1개씩 늘어납니다.

#### 4-1 덧셈식과 뺄셈식에서 규칙 찾기

22 ㉠

23 ㉡

24  $4000 + 37000 = 41000$

25 ㉠

26 (위에서부터) 320, 305, 325

/ 예 더하는 두 수가 각각 100씩 작아지면 두 수의 합은 200씩 작아집니다.

27 예 200, 300, 400……과 같이 100씩 커지는 수에 각각 600, 700, 800……과 같이 100씩 커지는 수를 더하고 400, 500, 600……과 같이 100씩 커지는 수를 빼면 결과는 100씩 커집니다.

28  $600 + 1000 - 800 = 800$

29  $800 + 1200 - 1000 = 1000$

#### 5-1 곱셈식과 나눗셈식에서 규칙 찾기

30 ㉠

31 ㉡

32  $4 \times 1007 = 4028$

33 나

34  $7000014 \div 7 = 1000002$

35  $700000014 \div 7 = 100000002$

36 예  $2200 \div 100 = 22$

$4400 \div 200 = 22$

$6600 \div 300 = 22$

$8800 \div 400 = 22$

#### 6-1 규칙적인 계산식 찾기

37 예  $350 + 380 = 360 + 370$ ,

$370 + 400 = 380 + 390$

38 3, 3, 3, 390

39 예  $64 \div 4 \div 4 \div 4 = 1$

$256 \div 4 \div 4 \div 4 \div 4 = 1$

40 22

41 예 23, 16, 9 /  $23 + 16 + 9 = 16 \times 3$

3 8013부터 시작하여 오른쪽으로 100씩 커집니다.

4 • 가로는 오른쪽으로 110씩 커집니다.  
• 세로는 아래쪽으로 10000씩 커집니다.

5 예 가8부터 시작하여 아래쪽으로 한글이 순서대로 바뀌고 숫자 8은 그대로이므로 ■ = 라8입니다. ①  
바6부터 시작하여 오른쪽으로 한글은 그대로이고 숫자만 1씩 커지므로 ◆ = 바11입니다. ②

#### 채점 기준

① ■에 알맞은 좌석 번호 구하기

② ◆에 알맞은 좌석 번호 구하기

7 조건을 만족하는 규칙적인 수의 배열을 찾으면 83505부터 시작하여 ↖ 방향입니다.

8 가로는 오른쪽으로 4씩 커지므로 ■에 알맞은 수는 641보다 4 큰 수인 645입니다.

10 4318부터 시작하여 오른쪽으로 100, 200, 300……씩 커지므로 빈칸에 알맞은 수는 5318보다 500 큰 수인 5818입니다.

11 3부터 시작하여 5씩 곱한 수가 왼쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 375에 5를 곱한 수인 1875입니다.

12 두 수의 덧셈 결과에서 일의 자리 숫자를 쓰는 규칙입니다.

$1055 + 36 = 1091$ 이므로 ▲ = 1이고,

$1052 + 38 = 1090$ 이므로 ● = 0입니다.

14 앞의 두 수를 더하면 뒤의 수가 나오는 규칙입니다.

⇒  $21 + 34 = 55$

18 모형의 개수가 3개씩 늘어나므로 여섯째에 알맞은 모형의 개수는 16개입니다.

20 ○ 표시된 모형을 중심으로 시계 반대 방향으로 돌리기 하여 1개씩 늘어납니다.

21 자신이 찾은 규칙대로 도형을 배열해 보고 그 규칙을 써 봅니다.

22  $304 + 412 = 716$

$314 + 422 = 736$

$324 + 432 = 756$

$334 + 442 = 776$

$344 + 452 = 796$

⇒ 설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉠입니다.

23  $923 - 502 = 421$

$823 - 402 = 421$

$723 - 302 = 421$

$623 - 202 = 421$

$523 - 102 = 421$

⇒ 설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉢입니다.

24 더하는 수가 10000씩 커지면 합도 10000씩 커집니다.

25 ㉠은 더해지는 수의 일의 자리 수는 1씩 커지고 더하는 수의 일의 자리 수는 1씩 작아지는 두 수의 합이므로 다음에 올 계산식은  $126 + 363 = 489$ 입니다.

29 계산 결과가 1000이 나오는 계산식은 일곱째이므로  $800 + 1200 - 1000 = 1000$ 입니다.

30  $101 \times 11 = 1111$

$101 \times 22 = 2222$

$101 \times 33 = 3333$

$101 \times 44 = 4444$

⇒ 설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉠입니다.

31  $440 \div 11 = 40$

$330 \div 11 = 30$

$220 \div 11 = 20$

$110 \div 11 = 10$

⇒ 설명에 맞는 계산식을 찾으면 ㉢입니다.

32 곱하는 수의 자릿수가 1개씩 늘어나고 계산 결과의 자릿수도 1개씩 늘어납니다.

33 예 가는 나누는 수는 44로 같고 계산 결과는 10씩 커집니다. ①

나는 나누는 수는 70부터 10씩 작아지고 계산 결과는 33으로 같습니다. ②

따라서 다음에 올 계산식이  $990 \div 30 = 33$ 인 계산식은 나옵니다. ③

#### 채점 기준

① 가 계산식의 규칙 찾기

② 나 계산식의 규칙 찾기

③ 승준이의 생각과 같은 규칙적인 계산식 찾기

35 나누어지는 수의 자릿수가 1개씩 늘어나고 계산 결과의 자릿수도 1개씩 늘어납니다.

따라서 계산 결과가 100000002가 나오는 계산식은 일곱째이므로  $700000014 \div 7 = 100000002$ 입니다.

36 100부터 100씩 커지는 수에 22를 곱하면 계산 결과가 2200씩 커집니다.

⇒ 2200부터 2200씩 커지는 수를 100부터 100씩 커지는 수로 나누면 계산 결과가 22로 같습니다.

37 ↘ 방향의 두 수의 합과 ↗ 방향의 두 수의 합은 서로 같습니다.

38 연결된 세 수의 합은 가운데 있는 수의 3배입니다.

39 나누는 수가 1개씩 늘어나고 계산 결과는 1로 같습니다.

40 가운데 있는 수 22가 주어진 조건을 만족합니다.

다른 풀이  $15 + 21 + 22 + 23 + 29 = 110$

⇒  $110 \div 5 = 22$

41 다양한 규칙적인 계산식을 만들 수 있습니다.

#### 복습 응용문제로 실력쌓기

복습책 65쪽

1 70144

2 26

3 4133, 7353

4  $1234567 \times 9 = 11111111 - 8$

5 47개

6 921



- 30184부터 시작하여  $\checkmark$  방향으로 9990씩 커집니다.  
따라서 60154보다 9990 큰 수를 찾으면 70144입니다.
- 왼쪽과 오른쪽 끝에는 1이 계속 반복되고 왼쪽과 오른쪽 수를 더해서 아래 수가 되므로  $\ominus=1+5=6$ ,  
 $\ominus=10+10=20$ 입니다.  
 $\Rightarrow 6+20=26$
- 가로는 오른쪽으로 110씩 커집니다.  
• 세로는 아래쪽으로 1000, 2000, 3000……씩 커집니다.  
따라서  $\blacklozenge$ 는 4023보다 110 큰 수인 4133이고  $\heartsuit$ 는 4353보다 3000 큰 수인 7353입니다.
- 1, 12, 123……과 같이 자릿수가 하나씩 늘어나는 수에 각각 9를 곱하면  $11-2$ ,  $111-3$ ,  $1111-4$ ……와 같은 결과가 나옵니다.  
따라서 계산 결과가  $11111111-8$ 이 나오는 계산식은 일곱째이므로  $1234567 \times 9 = 11111111 - 8$ 입니다.
- 초록색 모양은 모형의 개수가 2개씩 늘어납니다.  
• 파란색 모양은 모형의 개수가 3개, 5개, 7개……씩 늘어납니다.  
따라서 여덟째에 알맞은 모형의  
초록색 모형은  $9+2+2+2+2=17$ (개)이고,  
파란색 모형은  $16+9+11+13+15=64$ (개)입니다.  
 $\Rightarrow 64-17=47$ (개)
- 471부터 시작하여 오른쪽으로 10, 20, 30……씩 커집니다.  
따라서 열째 수는  
 $621+60+70+80+90=921$ 입니다.

**복습 응용문제로 발전하기**

복습책 66~67쪽

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 1 6560                             | 2 3072, 768, 192, 48 |
| 3 49                               |                      |
| 4 222222222, 333333333 / 999999999 |                      |
| 5 121                              | 6 3900원              |
| 7 12개                              | 8 559                |

- 2583부터 시작하여 오른쪽으로 110씩 작아지므로  
 $\bullet = 2363$ 입니다.  
• 9143부터 시작하여 오른쪽으로 110씩 작아지므로  
 $\star = 8923$ 입니다.  
 $\Rightarrow 8923 - 2363 = 6560$
- 4씩 곱한 수가 왼쪽에 있습니다.
- 맨 왼쪽 세로줄을 보면 1부터 시작하여 더하는 수가  
3, 5, 7, 9……로 점점 커지므로  
 $\ominus = 25 + 11 + 13 = 49$ 입니다.
- 37037037에 3을  $\blacksquare$ 배 한 수를 곱하면  
 $\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare\blacksquare$ 가 나오는 규칙입니다.  
27은 3의 9배이므로  
 $37037037 \times 27 = 999999999$ 입니다.
- $1+3+5+7+9+11+13+15+17+19+21$   
 $= 11 \times 11 = 121$
- 동전의 개수가 2개, 3개, 4개……씩 늘어나므로 열  
둘째에 알맞은 동전의 개수는  
 $10+5+6+7+8+9+10+11+12=78$ (개)입  
니다.  
 $\Rightarrow$  (열둘째에 알맞은 동전 금액의 합)  
 $= 50 \times 78 = 3900$ (원)
- 처음 정삼각형 한 개를 만드는 데 이용한 성냥개비는  
3개이고 정삼각형이 1개씩 늘어날 때마다 성냥개비는  
2개씩 늘어나는 규칙입니다.  
 $25-3=22$ ,  $22 \div 2 = 11$ 이므로 성냥개비 25개로  
만들 수 있는 정삼각형은  $1+11=12$ (개)입니다.
- (첫째 줄 수의 합)  $= 1 = \textcolor{blue}{1} \times \textcolor{yellow}{1}$   
• (둘째 줄 수의 합)  $= 2+3+4=9 = \textcolor{blue}{3} \times \textcolor{yellow}{3}$   
• (셋째 줄 수의 합)  $= 5+6+7+8+9=35$   
 $= \textcolor{blue}{7} \times \textcolor{yellow}{5}$   
• (넷째 줄 수의 합)  
 $= 10+11+12+13+14+15+16=91$   
 $= \textcolor{blue}{13} \times \textcolor{yellow}{7}$   
• (다섯째 줄 수의 합)  
 $= 17+18+19+20+21+22+23+24+25$   
 $= 189 = \textcolor{blue}{21} \times \textcolor{yellow}{9}$   
• (여섯째 줄 수의 합)  
 $= \textcolor{blue}{31} \times \textcolor{yellow}{11} = 341$   
 $\Rightarrow$  (일곱째 줄 수의 합)  
 $= 43 \times 13 = 559$





## 1. 큰 수

### 실력 단원 평가

평가책 2~4쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 10000                      2 497230960000  
3 30000, 9000, 50  
4 368000, 398000, 408000  
5                      6 27500원  
7 >                      8 ㉠  
9 500000 또는 50만, 5000000 또는 500만  
10 82854                      11 ④  
12 84310, 팔만 사천삼백십  
13 ㉠, ㉡, ㉢                      14 ㉡  
15 7050억                      16 0, 1, 2, 3  
17 65374                      18 10000개  
19 100000배                      20 6조 5500억

- 5 • 10000이 1000개인 수  $\Rightarrow$  10000000  $\Rightarrow$  1000만  
• 10000이 100개인 수  $\Rightarrow$  1000000  $\Rightarrow$  100만
- 6 10000원짜리 지폐 2장은 20000원, 1000원짜리 지폐 7장은 7000원, 100원짜리 동전 5개는 500원입니다.  
따라서 돈은 모두  $20000 + 7000 + 500 = 27500$ (원)입니다.
- 8 ㉠ 7000000000000                      ㉡ 700000000  
㉢ 700000                      ㉣ 70
- 9 ㉠ 십만의 자리 숫자이므로 500000을 나타냅니다.  
㉡ 백만의 자리 숫자이므로 5000000을 나타냅니다.
- 10 10000이 8개  $\rightarrow$  80000  
100이 27개  $\rightarrow$  2700  
10이 15개  $\rightarrow$  150  
1이 4개  $\rightarrow$  4  
82854
- 11 ①, ②, ③, ⑤: 4                      ④: 5
- 12 가장 큰 수를 만들기 위해 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 쓰면 84310입니다.  
84310  $\Rightarrow$  팔만 사천삼백십

- 13 ㉠ 1360080000                      ㉡ 1367230945  
㉢ 3006580000  
십억의 자리 수가 3으로 가장 큰 수는 ㉢입니다.  
㉠과 ㉡의 백만의 자리 수를 비교하면  $0 < 7$ 이므로  
 $㉠ < ㉡$ 입니다.  $\Rightarrow$  ㉢  $>$  ㉡  $>$  ㉠

- 14 ㉠의  $\square$  안에 가장 큰 수 9를 넣어도  
 $908059436 < 9081\square1045$ 입니다.  $\Rightarrow$  ㉠  $<$  ㉡  
 $\underbrace{\hspace{1cm}}_{0 < 1}$

- 15 300억씩 10번 뛰어 세면 3000억이 커지므로  
1조 50억은 어떤 수에서 3000억 큰 수입니다.  
따라서 어떤 수는  $1\text{조 } 50\text{억} - 3000\text{억} = 7050\text{억}$ 입니다.

- 16 천억, 백억, 일억의 자리 수가 각각 같고 천만의 자리 수를 비교하면  $9 > 7$ 이므로  $\square$  안에는 3과 같거나 3보다 작은 수가 들어갈 수 있습니다.  
따라서  $\square$  안에 들어갈 수 있는 수는 0, 1, 2, 3입니다.

- 17 65000보다 크고 65700보다 작은 수이므로  
 $65\square\square\square$ 입니다.  
일의 자리 수가 짝수이므로  $65\square\square4$ 이고 65000보다 크고 65700보다 작은 수이므로 65374입니다.

- 18 예 9000보다 1000 큰 수는 10000입니다. ①  
따라서 파란 구슬은 10000개입니다. ②

#### 채점 기준

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ① 9000보다 1000 큰 수 구하기 | 4점 |
| ② 파란 구슬은 몇 개인지 구하기    | 1점 |

- 19 예 ㉠은 십억의 자리 숫자이므로 4000000000을,  
㉡은 만의 자리 숫자이므로 40000을 나타냅니다. ①  
따라서 ㉠이 나타내는 값은 ㉡이 나타내는 값의  
100000배입니다. ②

#### 채점 기준

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| ① ㉠, ㉡이 나타내는 수 각각 구하기             | 2점 |
| ② ㉠이 나타내는 값은 ㉡이 나타내는 값의 몇 배인지 구하기 | 3점 |

- 20 예 4번 뛰어 센 수가 1조 커졌으므로 2500억씩 뛰어 세었습니다. ①  
4조 8000억에서 2500억씩 7번 뛰어 센 수는  
5조 8000억에서 2500억씩 3번 뛰어 센 수와 같으므로  
 $5\text{조 } 8000\text{억} - 6\text{조 } 500\text{억} = 6\text{조 } 3000\text{억} - 6\text{조 } 5500\text{억}$ 입니다. ②

#### 채점 기준

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| ① $\blacksquare$ 에 알맞은 수 구하기                | 2점 |
| ② 4조 8000억에서 $\blacksquare$ 씩 7번 뛰어 센 수 구하기 | 3점 |

심화 단원 평가

평가책 5~7쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 10000  
 2 천팔백삼십오조 육천사백칠억 오천삼백구십이만  
 3 54109, 오만 사천백구  
 4 십만의 자리 숫자, 300000 또는 30만  
 5 300조씩                      6 <  
 7 ㉠                              8 ㉡  
 9 9460800000000000 km  
 10 ㉢, ㉣, ㉤                  11 ㉠, ㉣, ㉤  
 12 10345689                  13 43120, 20134  
 14 5억 9350만 원            15 4, 5, 6  
 16 3개  
 17 4352011400809700, 8352021400809700  
 18 백억의 자리 숫자    19 92159038  
 20 88308621
- 8 ① 600000000    ② 60000    ③ 600000  
 ④ 60000000    ⑤ 6000000
- 10 ㉠ 48932300    ㉢ 1200000000    ㉤ 48930000  
 ⇒ ㉢ > ㉠ > ㉤
- 11 ㉠ 97    ㉢ 100    ㉤ 10
- 12  $0 < 1 < 3 < 4 < 5 < 6 < 8 < 9$ 이고 맨 앞자리에는 0이 올 수 없으므로 가장 작은 수는 10345689입니다.
- 13 백의 자리 숫자가 1인 다섯 자리 수: □□1□□  
 ⇒ 가장 큰 수: 43120, 가장 작은 수: 20134
- 14 2억 4350만 — 2억 9350만 — 3억 4350만으로 천만의 자리 수가 5씩 커지므로 매년 5000만 원씩 증가하였습니다.  
 따라서 2019년에 예상되는 후원금은 3억 4350만 — 3억 9350만 — 4억 4350만 — 4억 9350만 — 5억 4350만 — 5억 9350만 원입니다.
- 15 •  $6743952 > 6□92083$ 에서 만의 자리 수가  $4 < 9$ 이므로 □는 7보다 작아야 합니다.  
 ⇒ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6  
 •  $10□48 > 10433$ 에서 십의 자리 수가  $4 > 3$ 이므로 □는 4와 같거나 4보다 커야 합니다.  
 ⇒ 4, 5, 6, 7, 8, 9  
 따라서 □ 안에 공통으로 들어갈 수 있는 수는 4, 5, 6입니다.

- 16 9876543102보다 큰 10자리 수를 9876543□□□라 하면  $9876543102 < 9876543□□□$ 를 만족하는 수는 9876543120, 9876543201, 9876543210으로 모두 3개 만들 수 있습니다.

- 17 (한 자리 수)  $\times 4 =$  (한 자리 수)인 경우를 찾으면  $1 \times 4 = 4$ ,  $2 \times 4 = 8$ 이므로 백억의 자리 숫자가 1이면 천조의 자리 숫자는 4, 백억의 자리 숫자가 2이면 천조의 자리 숫자는 8입니다.

⇒ 4352011400809700, 8352021400809700

- 18 예 287049830을 100배 하면 28704983000입니다. ①  
 따라서 2는 백억의 자리 숫자가 됩니다. ②

채점 기준

|                           |    |
|---------------------------|----|
| ① 287049830을 100배 한 수 구하기 | 2점 |
| ② 2는 어느 자리 숫자가 되는지 구하기    | 3점 |

- 19 예 어떤 수를 구하려면 74159038에서 100만씩 거꾸로 2번 뛰어 세면 되므로  
 $74159038 - 73159038 - 72159038$ 입니다. ①  
 따라서 72159038에서 1000만씩 2번 뛰어 센 수는  
 $72159038 - 82159038 - 92159038$ 입니다. ②

채점 기준

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| ① 어떤 수 구하기                    | 3점 |
| ② 어떤 수에서 1000만씩 2번 뛰어 센 수 구하기 | 2점 |

- 20 예 만들 수 있는 여덟 자리 수 중에서 가장 큰 수는 98543210, 가장 작은 수는 10234589입니다. ①  
 따라서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는  
 $98543210 - 10234589 = 88308621$ 입니다. ②

채점 기준

|                           |    |
|---------------------------|----|
| ① 가장 큰 수와 가장 작은 수를 각각 구하기 | 3점 |
| ② 위 ①에서 구한 두 수의 차 구하기     | 2점 |

실전 서술형 평가

평가책 8~9쪽

- 1 9900원                      2 95999  
 3 ㉠                              4 1000배  
 5 9000억                      6 501234678

- 1 예 현수가 낸 돈은 1000원짜리 지폐 10장이므로 10000원입니다. ①  
 따라서 10000원을 내고 거스름돈으로 100원을 받았

으므로 케이크의 가격은 10000원보다 100원이 적은 9900원입니다.」②

## 채점 기준

|               |    |
|---------------|----|
| ① 현수가 낸 돈 구하기 | 3점 |
| ② 케이크의 가격 구하기 | 2점 |

- 2 예 천의 자리 숫자가 5인 다섯 자리 수를 나타내면 □5□□□입니다.」①  
따라서 가장 큰 수는 □ 안에 가장 큰 수인 9를 써넣으면 되므로 95999입니다.」②

## 채점 기준

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| ① 천의 자리 숫자가 5인 다섯 자리 수 나타내기 | 2점 |
| ② 가장 큰 수 구하기                | 3점 |

- 3 예 ㉠ 89325810에서 3이 나타내는 값은 300000이고 ㉡ 7483087990에서 3이 나타내는 값은 3000000입니다.」①  
따라서  $300000 < 3000000$ 이므로 3이 나타내는 값이 더 작은 수의 기호는 ㉠입니다.」②

## 채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 숫자 3이 나타내는 값 각각 구하기          | 3점 |
| ② 숫자 3이 나타내는 수가 더 작은 수의 기호 구하기 | 2점 |

- 4 예 ㉠은 천만의 자리 숫자이므로 70000000을 나타내고 ㉡은 만의 자리 숫자이므로 70000을 나타냅니다.」①  
따라서 ㉠이 나타내는 값 70000000은 ㉡이 나타내는 값 70000보다 0이 3개 더 많으므로 1000배입니다.」②

## 채점 기준

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| ① ㉠과 ㉡이 나타내는 값 각각 구하기             | 3점 |
| ② ㉠이 나타내는 값은 ㉡이 나타내는 값의 몇 배인지 구하기 | 2점 |

- 5 예 5000억에서 7000억까지 10번 뛰어 세어 2000억이 커졌으므로 200억씩 뛰어 센 것입니다.」①  
따라서 8000억에서 200억씩 5번 뛰어 세면 8000억 — 8200억 — 8400억 — 8600억 — 8800억 — 9000억입니다.」②

## 채점 기준

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ① ■에 알맞은 수 구하기             | 3점 |
| ② 8000억에서 ■씩 5번 뛰어 센 수 구하기 | 2점 |

- 6 예 억의 자리 숫자가 5인 가장 작은 수는 501234678, 억의 자리 숫자가 4인 가장 큰 수는 498765321입니다.」①  
 $501234678 - 5억 = 1234678$ ,  
 $5억 - 498765321 = 1234679$ 이고  
 $1234678 < 1234679$ 이므로 5억에 가장 가까운 수는 501234678입니다.」②

## 채점 기준

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| ① 억의 자리 숫자가 5인 가장 작은 수와 억의 자리 숫자가 4인 가장 큰 수 각각 구하기 | 3점 |
| ② 5억에 가장 가까운 수 구하기                                 | 2점 |

## 창의 융합 서술형 평가

평가책 10~11쪽

- 1 17개                      2 15개월  
3 멕시코, 방글라데시, 인도  
4 , 40000000

- 1 예 두 수를 각각 숫자로 나타내면 ㉠ 4003200020, ㉡ 7090608004000000입니다.」①  
0의 개수를 세면 ㉠은 6개, ㉡은 11개입니다.」②  
따라서 0은 모두  $6 + 11 = 17$ (개)입니다.」③

## 채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① 두 수를 각각 숫자로 나타내기  | 4점 |
| ② 두 수의 0의 개수를 각각 세기 | 3점 |
| ③ 0은 모두 몇 개인지 구하기   | 3점 |

- 2 예 20만 — 40만 — 60만 — 80만 — 100만 — 120만 — 140만 — 160만 — 180만 — 200만 — 220만 — 240만 — 260만 — 280만 — 300만입니다.」①  
따라서 모두 모으는 데 15개월이 걸립니다.」②

## 채점 기준

|                           |    |
|---------------------------|----|
| ① 20만씩 15번 뛰어 세기          | 6점 |
| ② 모두 모으는 데 몇 개월이 걸리는지 구하기 | 4점 |

- 3 예 각 나라의 인구를 모두 수로 나타내면 멕시코는 124570000명, 인도는 1281940000명, 방글라데시는 157830000명입니다.」①  
따라서  $124570000 < 157830000 < 1281940000$ 이므로 인구가 적은 순서대로 나라의 이름을 쓰면 멕시코, 방글라데시, 인도입니다.」②

## 채점 기준

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ① 각 나라의 인구를 수로 나타내기     | 5점 |
| ② 인구가 적은 순서대로 나라의 이름 쓰기 | 5점 |

- 4 예 100만이 4개인 수는 400만이므로 인도 아라비아 숫자로 쓰면 4000000입니다.」①  
고대 이집트 숫자에서 100만을 나타내는 것은 이므로 400만은 을 4개 그립니다.」②

## 채점 기준

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| ① 100만이 4개인 수를 인도 아라비아 숫자로 나타내기 | 5점 |
| ② 100만이 4개인 수를 고대 이집트 숫자로 나타내기  | 5점 |

## 2. 각도

### 실력 단원 평가

평가책 12~14쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (○)( )

3 135°

5 165° / 75°

7 예

10 예

13 100

15 120° / 135°

17 90°

19 200°

2 둔각

4 75

6 예

8 45

9 예 60° / 60°

11 정희

12 55°

14 ③, ⑤

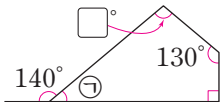
16 30°

18 65°

20 25°

12  $\angle 1 = 360^\circ - 90^\circ - 125^\circ - 90^\circ = 55^\circ$

13



$$\angle 1 = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

$$\square + 40^\circ + 90^\circ + 130^\circ = 360^\circ$$

$$\square = 360^\circ - 40^\circ - 90^\circ - 130^\circ = 100^\circ$$

14 ①



직각



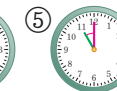
둔각



예각



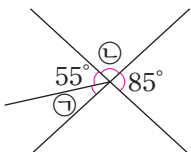
둔각



예각

15  $\angle 1 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ ,  $\angle 2 = 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$

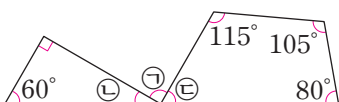
16



$$\angle 1 = 180^\circ - 85^\circ = 95^\circ$$

$$\angle 2 = 180^\circ - 55^\circ - 95^\circ = 30^\circ$$

17

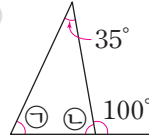


$$\angle 1 = 180^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

$$\angle 2 = 360^\circ - 115^\circ - 80^\circ - 105^\circ = 60^\circ$$

$$\angle 3 = 180^\circ - 30^\circ - 60^\circ = 90^\circ$$

18 예



$$\angle 1 = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ \text{입니다.} \quad \text{①}$$

따라서 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $180^\circ$ 이므로

$$\angle 2 = 180^\circ - 35^\circ - 80^\circ = 65^\circ \text{입니다.} \quad \text{②}$$

채점 기준

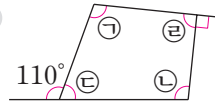
①  $\angle 1$ 의 각도 구하기

2점

②  $\angle 2$ 의 각도 구하기

3점

19 예



$$\angle 1 = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$$

$$\angle 2 = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ \quad \text{①}$$

$$\angle 3 + 70^\circ + \angle 4 + 90^\circ = 360^\circ$$

$$\text{이므로 } \angle 3 + \angle 4 = 360^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 200^\circ \text{입니다.} \quad \text{②}$$

채점 기준

①  $\angle 1$ 과  $\angle 2$ 의 각도 각각 구하기

2점

②  $\angle 3$ 과  $\angle 4$ 의 각도의 합 구하기

3점

20 예

$$(\text{각 } \angle 1) = 90^\circ - 40^\circ = 50^\circ \text{이므로}$$

$$(\text{각 } \angle 2) = (\text{각 } \angle 3) = 50^\circ \div 2 = 25^\circ \text{입니다.} \quad \text{①}$$

$$(\text{각 } \angle 4) = 180^\circ - 25^\circ - 90^\circ = 65^\circ \text{이므로}$$

$$\angle 5 = 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ \text{입니다.} \quad \text{②}$$

채점 기준

① 각  $\angle 1$ 의 크기 구하기

2점

②  $\angle 5$ 의 각도 구하기

3점

### 심화 단원 평가

평가책 15~17쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 3, 1, 2

2 ②, ④

3 115

4 (왼쪽에서부터) 45, 135

5 예



6 40°

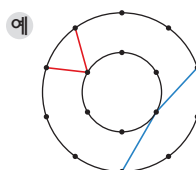
7 180°, 둔각, 직각, 예각

8 예

120° / 120°

9 지영

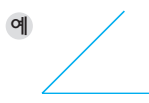
10 예



11 145

12 85°

13 예



14 72°

15 105°

16 105°

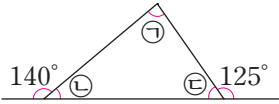
17 135°

18 65°

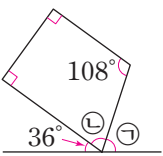
19 54°

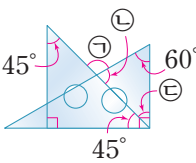
20 130°

11  $70^\circ + \square + 80^\circ + 65^\circ = 360^\circ$   
 $\Rightarrow \square = 360^\circ - 70^\circ - 80^\circ - 65^\circ = 145^\circ$

12   
 $\angle 140 = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$ ,  $\angle 125 = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$   
 $\angle 7 + 40^\circ + 55^\circ = 180^\circ$   
 $\Rightarrow \angle 7 = 180^\circ - 40^\circ - 55^\circ = 85^\circ$

13 색종이를 그림과 같이 네 번 접으면  $45^\circ$ 인 각이 만 들어집니다. 따라서 각도가  $45^\circ$ 인 각을 그립니다.

14   
 $90^\circ + 90^\circ + \angle 108 + 108^\circ = 360^\circ$ ,  
 $\angle 108 = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 108^\circ = 72^\circ$   
 $\Rightarrow \angle 7 = 180^\circ - 36^\circ - 72^\circ = 72^\circ$

15   
 $\angle 60 = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$   
 $\angle 60 + \angle 7 + 45^\circ = 180^\circ$ ,  
 $\angle 7 = 180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$   
 $\Rightarrow \angle 7 = 180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$

16 • (각 12)  $= 180^\circ - 70^\circ - 40^\circ = 70^\circ$   
 • (각 12)  $=$  (각 12) 이므로  
 (각 12)  $= 70^\circ \div 2 = 35^\circ$ 입니다.  
 •  $35^\circ +$  (각 12)  $+ 40^\circ = 180^\circ$   
 $\Rightarrow$  (각 12)  $= 180^\circ - 35^\circ - 40^\circ = 105^\circ$

17   
 • 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도는  $30^\circ$ 입니다.  
 $\Rightarrow \angle 7 = 30^\circ \times 4 = 120^\circ$   
 • 짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 30분 동안  $30^\circ \div 2 = 15^\circ$ 를 움직입니다.  $\Rightarrow \angle 12 = 15^\circ$   
 따라서  $120^\circ + 15^\circ = 135^\circ$ 입니다.

18 예 삼각형의 세 각의 크기의 합은  $180^\circ$ 입니다. 1  
 따라서 찢어진 부분의 각의 크기는  
 $180^\circ - 55^\circ - 60^\circ = 65^\circ$ 입니다. 2

채점 기준

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1 삼각형의 세 각의 크기의 합 알기 | 2점 |
| 2 찢어진 부분의 각의 크기 구하기  | 3점 |

19 예 가장 작은 1개의 크기는  $90^\circ \div 5 = 18^\circ$ 입니다. 1  
 따라서 각 123의 크기는  $18^\circ \times 3 = 54^\circ$ 입니다. 2

채점 기준

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1 가장 작은 각 1개의 크기 구하기 | 3점 |
| 2 각 123의 크기 구하기      | 2점 |

20 예 (각 12)  $= 180^\circ - 35^\circ - 50^\circ = 95^\circ$   
 (각 123)  $= 180^\circ - 45^\circ - 50^\circ = 85^\circ$  1  
 (각 1234)  $= 360^\circ - 95^\circ - 85^\circ - 50^\circ = 130^\circ$  2

채점 기준

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1 각 123과 각 1234의 크기 각각 구하기 | 3점 |
| 2 각 1234의 크기 구하기           | 2점 |

## 실전 서술형 평가

평가책 18~19쪽

- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| 1 $\angle 1, \angle 2, \angle 3$ | 2 $25^\circ$ |
| 3 5개                             | 4 $25^\circ$ |
| 5 $40^\circ$                     | 6 $20^\circ$ |

1 예 각의 크기는 두 번이 벌어진 정도를 비교합니다. 1  
 따라서 각의 크기가 큰 순서대로 기호를 쓰면  $\angle 1, \angle 2, \angle 3$ 입니다. 2

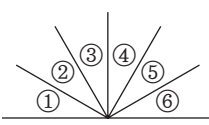
채점 기준

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1 각의 크기 비교하는 방법 알기     | 2점 |
| 2 각의 크기가 큰 순서대로 기호를 쓰기 | 3점 |

2 예 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$ 이므로  $\angle 1 + 90^\circ + 65^\circ = 180^\circ$ 입니다. 1  
 따라서  $\angle 1 = 180^\circ - 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$ 입니다. 2

채점 기준

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| 1 직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기가 $180^\circ$ 임을 이용하여 식 만들기 | 2점 |
| 2 $\angle 1$ 의 각도 구하기                                  | 3점 |

3 예   
 가장 작은 각 1개의 크기는  $180^\circ \div 6 = 30^\circ$ 입니다. 1  
 둔각은  $90^\circ$ 보다 크고  $180^\circ$ 보다 작은 각이므로  $30^\circ$ 인 각 4개 또는 5개로 이루어진 각입니다. 2

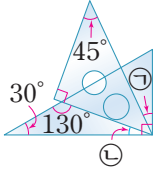


따라서 둔각은 ①+②+③+④, ②+③+④+⑤,  
③+④+⑤+⑥, ①+②+③+④+⑤,  
②+③+④+⑤+⑥으로 모두 5개입니다.」 ③

채점 기준

|                          |    |
|--------------------------|----|
| ① 가장 작은 각 1개의 크기 구하기     | 2점 |
| ② 둔각인 경우 알기              | 1점 |
| ③ 크고 작은 둔각은 모두 몇 개인지 구하기 | 2점 |

4 예



$130^\circ + 30^\circ + \textcircled{1} = 180^\circ$ 이므로

$\textcircled{1} = 180^\circ - 130^\circ - 30^\circ = 20^\circ$ 입니다.」 ①

따라서  $\textcircled{2} = 90^\circ - 20^\circ - 45^\circ = 25^\circ$ 입니다.」 ②

채점 기준

|             |    |
|-------------|----|
| ① ㉠의 각도 구하기 | 2점 |
| ② ㉡의 각도 구하기 | 3점 |

5 예 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도는

$180^\circ \div 6 = 30^\circ$ 입니다.」 ①

짧은바늘은 한 시간 동안  $30^\circ$ 를 움직이므로 20분 동안  $30^\circ \div 3 = 10^\circ$ 를 움직입니다.」 ②

따라서 시계의 긴바늘과 짧은바늘이 이루는 작은 쪽의 각도는  $30^\circ + 10^\circ = 40^\circ$ 입니다.」 ③

채점 기준

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ① 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도 구하기 | 2점 |
| ② 짧은바늘이 20분 동안 움직이는 각도 구하기 | 2점 |
| ③ 두 바늘이 이루는 작은 쪽의 각도 구하기   | 1점 |

6 예 (각  $\angle \alpha$ ) = (각  $\angle \beta$ ) =  $35^\circ$ 입니다.」 ①

(각  $\angle \gamma$ ) =  $180^\circ - 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$ 이므로

(각  $\angle \delta$ ) =  $90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$ 입니다.」 ②

(각  $\angle \epsilon$ ) = (각  $\angle \gamma$ ) =  $55^\circ$ 이므로

(각  $\angle \zeta$ ) =  $55^\circ - 35^\circ = 20^\circ$ 입니다.」 ③

채점 기준

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ① 각 $\angle \alpha$ 의 크기 구하기 | 1점 |
| ② 각 $\angle \delta$ 의 크기 구하기 | 2점 |
| ③ 각 $\angle \zeta$ 의 크기 구하기  | 2점 |

창의 융합 서술형 평가

평가책 20~21쪽

1  $180^\circ$

2  $60^\circ$

3  $26^\circ$

4  $120^\circ, 150^\circ$

1 예 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도는

$180^\circ \div 6 = 30^\circ$ 입니다.」 ①

긴바늘과 짧은바늘이 이루는 각도는 왼쪽 시계가

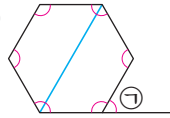
$30^\circ \times 2 = 60^\circ$ , 오른쪽 시계가  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$ 입니다.」 ②

따라서 두 각도의 합은  $60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$ 입니다.」 ③

채점 기준

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| ① 시계에서 연이은 두 숫자 사이의 각도 구하기       | 3점 |
| ② 두 시계의 긴바늘과 짧은바늘이 이루는 각도 각각 구하기 | 4점 |
| ③ 두 각도의 합 구하기                    | 3점 |

2 예



도형에 그림과 같이 선을 그으면

사각형 2개로 나눌 수 있으므로

여섯 각의 크기의 합은

$360^\circ \times 2 = 720^\circ$ 입니다.」 ①

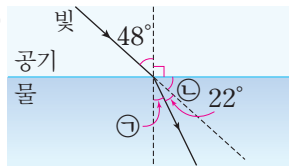
도형의 한 각의 크기는  $720^\circ \div 6 = 120^\circ$ 입니다.」 ②

따라서  $\textcircled{1} = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 입니다.」 ③

채점 기준

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ① 도형의 여섯 각의 크기의 합 구하기 | 4점 |
| ② 도형의 한 각의 크기 구하기     | 3점 |
| ③ ㉠의 각도 구하기           | 3점 |

3 예



직선 위의 한 점을 꼭짓점으로 하는 각의 크기는  $180^\circ$

이므로  $\textcircled{1} = 180^\circ - 48^\circ - 90^\circ = 42^\circ$ 입니다.」 ①

따라서  $\textcircled{2} = 90^\circ - 42^\circ - 22^\circ = 26^\circ$ 입니다.」 ②

채점 기준

|             |    |
|-------------|----|
| ① ㉠의 각도 구하기 | 5점 |
| ② ㉡의 각도 구하기 | 5점 |

4 예 진우가 만든 부채살 한 칸의 크기는 직각을 크기가

같은 각 3개로 나눈 것이므로  $90^\circ \div 3 = 30^\circ$ 입니다.」 ①

$30^\circ \rightarrow$  예각,  $30^\circ + 30^\circ = 60^\circ \rightarrow$  예각,

$30^\circ + 30^\circ + 30^\circ = 90^\circ \rightarrow$  직각,

$30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ = 120^\circ \rightarrow$  둔각,

$30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ = 150^\circ \rightarrow$  둔각,

$30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ + 30^\circ = 180^\circ$ 」 ②

따라서 부채가 이루는 각 중에서 둔각이 될 수 있는

각도는  $120^\circ, 150^\circ$ 입니다.」 ③

채점 기준

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ① 부채살 한 칸의 크기 구하기                    | 3점 |
| ② 부채가 이루는 각이 예각, 직각, 둔각인 경우 알기       | 4점 |
| ③ 부채가 이루는 각 중에서 둔각이 될 수 있는 각도 모두 구하기 | 3점 |



## 3. 곱셈과 나눗셈

## 실력 단원 평가

평가책 22~24쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ㉠

3 8

5 

7 ㉡

9 7654, 8820, 6160 / 2, 1, 3

10 ㉢

12 3

14 8760번

16 3, 4, 5

✎ 18 풀이 참조

✎ 20 494

2 5966

4 3, 3

6 28

8 ㉠, ㉡

11 ㉠

13 35040개

15 24

17 30그루

✎ 19 24장

6  $784 \div 28 = 28$ 

7 ㉠은 나누는 수이므로 나머지 15보다 커야 합니다.

9  $8820 > 7654 > 6160$ 10 ㉠  $78 \div 42 = 1 \cdots 36$     ㉢  $62 \div 19 = 3 \cdots 5$ ⇒ 몫: ㉠  $1 < ㉢ 3$ 11 ㉠  $453 \div 68 = 6 \cdots 45$     ㉢  $720 \div 26 = 27 \cdots 18$ ㉡  $835 \div 54 = 15 \cdots 25$     ㉣  $396 \div 91 = 4 \cdots 32$ ⇒ 나머지: ㉠  $45 > ㉢ 32 > ㉡ 25 > ㉣ 18$ 12  $16 \times 15 = 240$ ⇒  $240 = 80 \times \square$ 이므로  $\square = 240 \div 80 = 3$ 입니다.13  $876 \times 40 = 35040$ (개)14 하루는 24시간이므로 벽시계의 종은 1년 동안  $365 \times 24 = 8760$ (번) 울립니다.15  $659 \div 27 = 24 \cdots 11$ 이므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 큰 수는 24입니다.16  $208 \div 56 = 3 \cdots 40$ ,  $298 \div 56 = 5 \cdots 18$ 

따라서 몫이 될 수 있는 수는 3, 4, 5입니다.

17  $630 \div 45 = 14$ 이므로 도로의 한쪽에 필요한 나무의 수는  $14 + 1 = 15$ (그루)입니다.⇒ (양쪽에 필요한 나무의 수)  $= 15 \times 2 = 30$ (그루)✎ 18 예  $413 \times 30 = 12390$ 이므로 1239를 왼쪽으로 한 칸 옮겨 쓰거나 12390이라고 씁니다.」 ①

$$\begin{array}{r} 413 \\ \times 35 \\ \hline 2065 \\ 1239 \phantom{0} \\ \hline 14455 \end{array}$$

채점 기준

① 잘못 계산한 부분을 찾아 이유 쓰기

2점

② 바르게 계산하기

3점

✎ 19 예 엽서가 15장씩 48묶음이므로 모두

 $15 \times 48 = 720$ (장)입니다.」 ① $720 \div 30 = 24$ 이므로 한 사람에게 24장씩 나누어 줄 수 있습니다.」 ②

채점 기준

① 전체 엽서의 수 구하기

2점

② 한 사람에게 몇 장씩 나누어 줄 수 있는지 구하기

3점

✎ 20 예  $500 \div 38 = 13 \cdots 6$ 입니다.」 ①따라서  $38 \times 13 = 494$ ,  $38 \times 14 = 532$ 이므로 500에 가장 가까운 세 자리 수는 494입니다.」 ②

채점 기준

①  $500 \div 38$  계산하기

2점

② 38로 나누어떨어지고 500에 가장 가까운 세 자리 수 구하기

3점

## 심화 단원 평가

평가책 25~27쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 2, 2

3  $4 \cdots 12$ 5 

7 &gt;

9 7명

11 21900 L

13 335

15 560장

17 19000개

✎ 19 7대

2 15120

4 36000

6 ㉢, ㉣, ㉠

8 2, 1, 3

10 6016 km

12 6000원, 35000원

14 554

16 39566

✎ 18 50000원

✎ 20 20000원



- 3 
$$\begin{array}{r} 4 \\ 24 \overline{) 108} \\ \underline{96} \\ 12 \end{array}$$
- 4  $600 \times 60 = 36000$
- 5  $\bullet 396 \div 43 = 9 \dots 9$        $\bullet 274 \div 92 = 2 \dots 90$   
 $\bullet 383 \div 47 = 8 \dots 7$        $\bullet 162 \div 31 = 5 \dots 7$   
 $\bullet 569 \div 70 = 8 \dots 9$
- 6 몫이 3이므로 ㉠ > ㉡이고 나머지는 나누는 수보다 작으므로 ㉢ < ㉣입니다.  
 $\Rightarrow ㉢ < ㉣ < ㉠$
- 7  $586 \times 24 = 14064$ ,  $329 \times 37 = 12173$   
 $\Rightarrow 14064 > 12173$
- 8 
$$\begin{array}{r} 6 \\ 12 \overline{) 83} \\ \underline{72} \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 33 \overline{) 145} \\ \underline{132} \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 24 \overline{) 128} \\ \underline{120} \\ 8 \end{array}$$
  
 $\Rightarrow$  나머지의 크기를 비교하면  $13 > 11 > 8$ 입니다.
- 9  $210 \div 30 = 7$ (명)
- 10  $376 \times 16 = 6016$ (km)
- 11 (하루에 절약하는 물의 양)  $= 30 \times 2 = 60$ (L)  
 $\Rightarrow$  (1년 동안 절약하는 물의 양)  
 $= 365 \times 60 = 21900$ (L)
- 12  $\bullet$  수연:  $100 \times 60 = 6000$ (원)  
 $\bullet$  지후:  $50 \times 700 = 35000$ (원)
- 13 320보다 큰 수 중에서 40으로 나누었을 때 나머지가 15가 되는 가장 작은 수는  $320 + 15 = 335$ 입니다.
- 14 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $\square \div 38 = 14 \dots 22$ 입니다.  
 $\Rightarrow 38 \times 14 = 532$ ,  $532 + 22 = \square$ ,  $\square = 554$ 입니다.
- 15  $570 \div 35 = 16 \dots 10$ 이므로 16묶음이 되고, 10장이 남습니다.  
 따라서 팔 수 있는 도화지는  $35 \times 16 = 560$ (장)입니다.
- 16 ㉠㉡㉢  $\times$  ㉣㉤의 곱이 가장 크려면 ㉠과 ㉤에 가장 큰 수인 7과 5가 들어가고, ㉢에 가장 작은 수인 2가 들어가야 합니다.  
 $\bullet 532 \times 74 = 39368$        $\bullet 732 \times 54 = 39528$   
 $\bullet 542 \times 73 = 39566$ (○)       $\bullet 742 \times 53 = 39326$

- 17 (기계 20대로 하루에 만들 수 있는 가방의 수)  
 $= 38 \times 20 = 760$ (개)  
 4월은 30일까지 있고 일요일은 2일, 9일, 16일, 23일, 30일로 모두 5일이므로 일하는 날수는  
 $30 - 5 = 25$ (일)입니다.  
 $\Rightarrow$  (4월 한 달 동안 만들 수 있는 가방의 수)  
 $= 760 \times 25 = 19000$ (개)
- 18 예 100원짜리 동전은 모두  $100 \times 50 = 5000$ (원)이고 500원짜리 동전은 모두  $500 \times 90 = 45000$ (원)입니다. ①  
 따라서 저금통에 들어 있는 돈은 모두  
 $5000 + 45000 = 50000$ (원)입니다. ②

채점 기준

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| ① 100원짜리 동전과 500원짜리 동전은 각각 얼마인지 구하기 | 4점 |
| ② 저금통에 들어 있는 돈은 모두 얼마인지 구하기         | 1점 |

- 19 예  $297 \div 45 = 6 \dots 27$ 이므로 버스 6대에 45명씩 타면 27명이 남습니다. ①  
 따라서 남은 학생 27명도 타야 하므로 버스는 적어도  $6 + 1 = 7$ (대)가 필요합니다. ②

채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① 문제에 알맞은 나눗셈식 계산하기 | 3점 |
| ② 필요한 버스의 수 구하기     | 2점 |

- 20 예  $810 \div 50 = 16 \dots 10$ 이므로 16묶음이 되고, 10개가 남습니다. ①  
 남은 500원짜리 동전 10개까지 모두 묶으려면 적어도  $50 - 10 = 40$ (개)가 더 필요합니다. ②  
 따라서 더 필요한 500원짜리 동전은 적어도  
 $500 \times 40 = 20000$ (원)입니다. ③

채점 기준

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| ① 500원짜리 동전 810개는 50개씩 몇 묶음이 되고 몇 개가 남는지 구하기 | 2점 |
| ② 더 필요한 500원짜리 동전의 수 구하기                     | 1점 |
| ③ 더 필요한 500원짜리 동전은 얼마인지 구하기                  | 2점 |

실전 서술형 평가

평가책 28~29쪽

- 1 풀이 참조      2 12개  
 3 40000원      4 34160  
 5 검은 바둑돌, 1286개      6 12 cm

- 1 예  $32 \times 8$ 은 256이 되어 244보다 크므로 8을 7로 고쳐야 합니다.」①

$$\begin{array}{r} 7 \\ 32 \overline{) 244} \\ \underline{224} \\ 20 \end{array}$$

## 채점 기준

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ① 잘못 계산한 부분을 찾아 이유 쓰기 | 2점 |
| ② 바르게 계산하기            | 3점 |

- 2 예  $212 \div 50 = 4 \cdots 12$ 입니다.」①

따라서 50개씩 4상자에 담고, 12개가 남으므로 동생에게 준 사탕은 12개입니다.」②

## 채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① 문제에 알맞은 나눗셈식 계산하기 | 3점 |
| ② 동생에게 준 사탕의 수 구하기  | 2점 |

- 3 예 판 사과는 모두  $10 \times 80 = 800$ (개)입니다.」①

따라서 사과를 모두 팔고 남은 이익은  $50 \times 800 = 40000$ (원)입니다.」②

## 채점 기준

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ① 판 사과 수 구하기          | 2점 |
| ② 사과를 모두 팔고 남은 이익 구하기 | 3점 |

- 4 예 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 976이고, 가장 작은 두 자리 수는 35입니다.」①

따라서 만든 두 수의 곱은  $976 \times 35 = 34160$ 입니다.」②

## 채점 기준

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| ① 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수와 가장 작은 두 자리 수 구하기 | 3점 |
| ② 만든 두 수의 곱 구하기                         | 2점 |

- 5 예 흰 바둑돌은  $427 \times 32 = 13664$ (개)이고, 검은 바둑돌은  $650 \times 23 = 14950$ (개)입니다.」①

따라서  $13664 < 14950$ 이므로 검은 바둑돌이  $14950 - 13664 = 1286$ (개) 더 많습니다.」②

## 채점 기준

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ① 흰 바둑돌의 수와 검은 바둑돌의 수 각각 구하기 | 3점 |
| ② 어느 것이 몇 개 더 많은지 구하기        | 2점 |

- 6 예 (자른 도막의 수) = (자른 횟수) + 1이므로 자른 도막은  $24 + 1 = 25$ (개)입니다.」①

$3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$ 이므로 종이테이프를 자른 간격은  $300 \div 25 = 12$ (cm)입니다.」②

## 채점 기준

|                      |    |
|----------------------|----|
| ① 자른 도막의 수 구하기       | 2점 |
| ② 몇 cm 간격으로 잘랐는지 구하기 | 3점 |

## 창의 융합 서술형 평가

평가책 30~31쪽

- 1 100320원      2 13, 24  
3       4 40개

- 1 예 플러그 뽑기로 하루에 절약되는 전기 요금은

$$836 \times 75 = 62700 \text{ (원)입니다.} \text{」} \text{①}$$

권장 냉난방 온도 준수를 하여 하루에 절약되는 전기 요금은  $836 \times 45 = 37620$ (원)입니다.」②

따라서 이 아파트에서 하루 동안 절약한 전기 요금은 모두  $62700 + 37620 = 100320$ (원)입니다.」③

## 채점 기준

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| ① 플러그 뽑기로 하루에 절약되는 전기 요금 구하기          | 4점 |
| ② 권장 냉난방 온도 준수를 하여 하루에 절약되는 전기 요금 구하기 | 4점 |
| ③ 이 아파트에서 하루 동안 절약한 전기 요금 구하기         | 2점 |

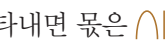
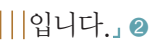
- 2 예 어떤 수를  $\square$ 라 하면  $457 \div \square = 17 \cdots 15$ 입니다.  $457 - 15 = 442$ ,  $\square \times 17 = 442$ ,  $\square = 26$ 이므로 어떤 수는 26입니다.」①

따라서 362를 26으로 나누면  $362 \div 26 = 13 \cdots 24$ 이므로 몫은 13이고, 나머지는 24입니다.」②

## 채점 기준

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ① 어떤 수 구하기                         | 6점 |
| ② 362를 어떤 수로 나누었을 때의 몫과 나머지 각각 구하기 | 4점 |

- 3 예 은 533이고 은 37입니다.」①

따라서  $533 \div 37 = 14 \cdots 15$ 이므로 고대 이집트 수로 나타내면 몫은 , 나머지는 입니다.」②

## 채점 기준

|                          |    |
|--------------------------|----|
| ① 주어진 그림을 수로 나타내기        | 4점 |
| ② 몫과 나머지를 고대 이집트 수로 나타내기 | 6점 |

- 4 예 저울 양쪽에서 각각 사과 4개와 참외 3개를 내려 놓으면 사과 3개와 참외 2개의 무게는 같습니다.」①

사과 3개의 무게는  $200 \times 3 = 600$ (g)이므로 참외 한 개의 무게는  $600 \div 2 = 300$ (g)입니다.」②

$12 \text{ kg} = 12000 \text{ g}$ 이고 한 상자에 들어 있는 참외가  $\square$ 개라고 하면  $300 \times \square = 12000$ 입니다.

$300 \times 40 = 12000$ 이므로 한 상자에 들어 있는 참외는 40개입니다.」③

## 채점 기준

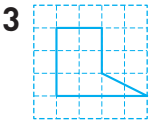
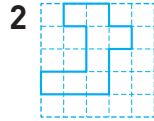
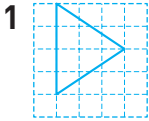
|                            |    |
|----------------------------|----|
| ① 사과 3개와 참외 2개의 무게가 같음을 알기 | 3점 |
| ② 참외 한 개의 무게 구하기           | 3점 |
| ③ 한 상자에 들어 있는 참외의 수 구하기    | 4점 |

## 4. 평면도형의 이동

### 실력 단원 평가

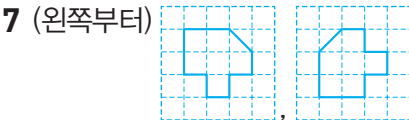
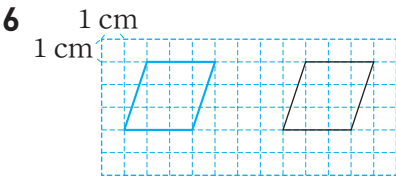
평가책 32~34쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.



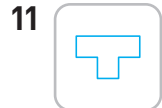
4 ( ) ( ) ( ) ( )

5 ④

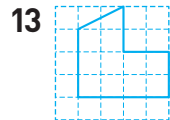


8 ⑤

9 또는



12 ( ) ( ) ( )



14 ㉠

15 696



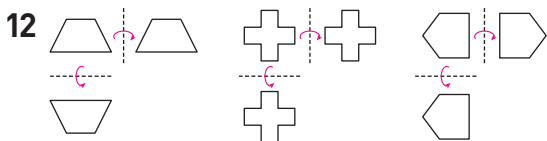
18 4번

19 풀이 참조

20 풀이 참조

10 도장에 새긴 모양은 종이에 찍었을 때의 모양을 왼쪽이나 오른쪽으로 뒤집었을 때의 모양과 같습니다.

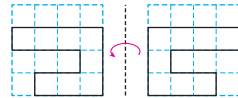
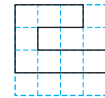
11 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리기 하는 규칙입니다.



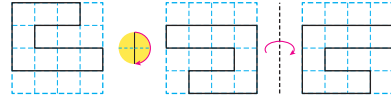
13 오른쪽 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리면 처음 모양이 됩니다.

14 ㉠

왼쪽 도형



㉡ 왼쪽 도형

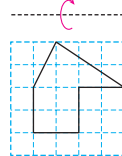
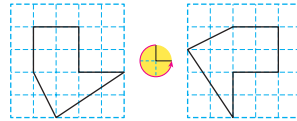


15

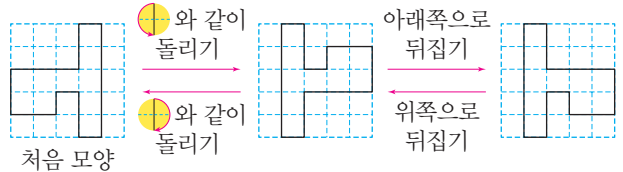
286 982

$$\Rightarrow 982 - 286 = 696$$

16



17

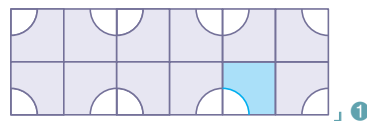


18 예 도형을 시계 방향으로 90°만큼 4번 돌리면 처음으로 처음 모양과 같아집니다. ① 따라서 최소한 4번 돌려야 합니다. ②

채점 기준

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| ① 시계 방향으로 90°만큼 몇 번 돌리면 처음 모양과 같아지는지 설명하기 | 2점 |
| ② 최소한 몇 번 돌려야 하는지 구하기                     | 3점 |

19



예 주어진 모양을 오른쪽으로 뒤집고 다시 아래쪽으로 뒤집어서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽으로 밀어서 무늬를 만들었습니다. ②

채점 기준

|                  |    |
|------------------|----|
| ① 무늬 완성하기        | 2점 |
| ② 무늬를 만든 규칙 설명하기 | 3점 |

20 예 도형을 시계 방향으로 90°만큼 돌리고 오른쪽으로 뒤집었습니다. ①

채점 기준

|                   |    |
|-------------------|----|
| ① 도형을 움직인 방법 설명하기 | 5점 |
|-------------------|----|

## 심화 단원 평가

평가책 35~37쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.



2 (위에서부터)



3 ㉠

4 ㉡



6 (왼쪽부터)



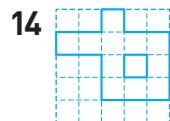
9 90°, 뒤집어서

10 ( ) ( ) ( ) ( )

11 ㉠

12 2개

13 ㉠



15 예



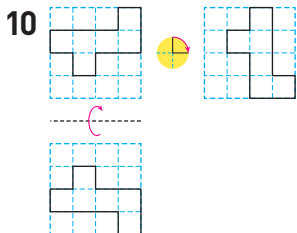
16 30



18 풀이 참조

19 풀이 참조

20 풀이 참조



11 도형을 같은 방향으로 2번 뒤집었을 때의 모양은 처음 모양과 같으므로 도형을 시계 방향으로 360°만큼 돌렸을 때의 모양과 같습니다.

12 위쪽으로 뒤집었을 때의 모양이 처음 모양과 같으려면 도형의 위쪽과 아래쪽의 모양이 같아야 합니다.

⇒ ㉠, ㉡(2개)

13 ㉠, ㉡, ㉢ 처음 모양과 같습니다.

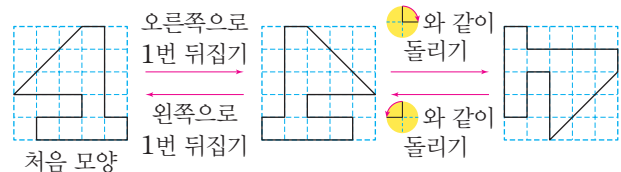
㉠ 도형을 오른쪽으로 1번 뒤집은 모양과 같습니다.

14 보기 는 왼쪽 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 돌리는 방법입니다.

16  $\cdot \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 8 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 2 & 1 \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 8 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 8 & 5 & 1 \\ \hline \end{array}$

⇒  $851 - 821 = 30$

17 도형을 움직인 방법을 단순화하면 어떤 도형을 오른쪽으로 1번 뒤집고 시계 방향으로 90°만큼 1번 돌리면 오른쪽 모양입니다. 따라서 오른쪽 도형을 시계 반대 방향으로 90°만큼 1번 돌리고 왼쪽으로 1번 뒤집으면 처음 모양이 됩니다.



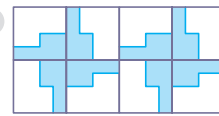
18 예 도형을 위쪽(아래쪽)으로 뒤집기 하였습니다. ①

채점 기준

① 도형을 움직인 방법 설명하기

5점

19 예



보기 의 모양을 시계 방향으로 90°만큼 돌리는 것을 반복해서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽으로 밀어서 무늬를 만들었습니다. ②

채점 기준

① 규칙적인 무늬 만들기

2점

② 무늬를 만든 규칙 설명하기

3점

20 방법 1 예 도형을 시계 방향으로 180°만큼 돌렸습니다. ①

방법 2 예 도형을 오른쪽으로 뒤집고 아래쪽으로 뒤집었습니다. ②

채점 기준

① 한 가지 방법으로 설명하기

2점

② 또 다른 한 가지 방법으로 설명하기

3점

## 실전 서술형 평가

평가책 38~39쪽

1 풀이 참조



5 1380

6 풀이 참조

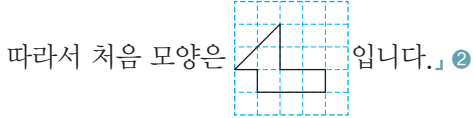


- 1 예 도형을 시계(시계 반대) 방향으로  $180^\circ$ 만큼 돌렸습니다. ①

채점 기준

|                  |    |
|------------------|----|
| ① 도형을 돌린 방법 설명하기 | 5점 |
|------------------|----|

- 2 예 오른쪽 도형을 왼쪽으로 뒤집으면 처음 모양이 됩니다. ①



채점 기준

|                      |    |
|----------------------|----|
| ① 처음 모양을 구하는 방법 설명하기 | 2점 |
| ② 처음 모양 그리기          | 3점 |

- 3 예  모양을 오른쪽으로 뒤집고 다시 아래쪽으로 뒤집어서 모양을 만들고 그 모양을 오른쪽으로 밀어서 무늬를 만들었습니다. ①

따라서 ㉠에 알맞은 모양은  입니다. ②

채점 기준

|                  |    |
|------------------|----|
| ① 무늬를 만든 규칙 설명하기 | 2점 |
| ② ㉠에 알맞은 모양 그리기  | 3점 |

- 4 예 도형을 위쪽으로 4번 뒤집었을 때의 모양은 처음 모양과 같고 그 도형을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 8번 돌렸을 때의 모양도 처음 모양과 같습니다. ①
- 따라서 빈칸에 알맞은 모양은  입니다. ②

채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 도형을 움직였을 때의 모양이 어떻게 되는지 설명하기 | 3점 |
| ② 도형을 움직였을 때의 모양 그리기           | 2점 |

- 5 예 528이 적힌 카드를 오른쪽으로 뒤집으면 852가 됩니다. ①

따라서  $528 + 852 = 1380$ 입니다. ②

채점 기준

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| ① 세 자리 수가 적힌 카드를 오른쪽으로 뒤집었을 때 만들어진 수 구하기 | 3점 |
| ② 위 ①에서 구한 수와 처음 수의 합 구하기                | 2점 |

- 6 방법 1 예 도형을 아래쪽으로 뒤집고 시계 반대 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌렸습니다. ①
- 방법 2 예 도형을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리고 위쪽으로 뒤집었습니다. ②

채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① 뒤집고 돌리는 방법으로 설명하기 | 2점 |
| ② 돌리고 뒤집는 방법으로 설명하기 | 3점 |

## 창의 융합 | 서술형 평가

평가책 40~41쪽

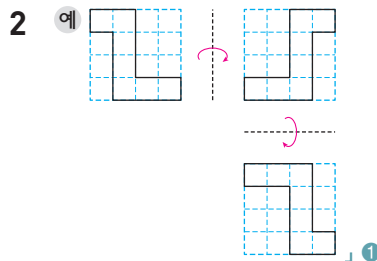
- 1  2  또는 
- 3 산, 명승고적 4 1시간 9분

- 1 예 모양 조각을 시계 방향으로  $90^\circ$ 만큼 돌리면 처음 모양 조각이 됩니다. ①

따라서 처음 모양 조각은  입니다. ②

채점 기준

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ① 처음 모양 조각을 구하는 방법 설명하기 | 5점 |
| ② 처음 모양 조각 그리기          | 5점 |



따라서 도형을 오른쪽으로 뒤집고 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양은 도형을 시계(시계 반대) 방향으로  $180^\circ$ 만큼 한 번 돌렸을 때의 모양과 같으므로  또는  로 나타낼 수 있습니다. ②

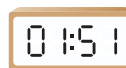
채점 기준

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ① 도형을 오른쪽으로 뒤집고 아래쪽으로 뒤집었을 때의 모양 구하기                                                                                                            | 5점 |
| ② 위 ①에서 구한 모양은 도형을 어떤 방법으로 한 번 돌렸을 때의 모양과 같은지  에 화살표로 나타내기 | 5점 |

- 3 예 왼쪽으로 뒤집었을 때의 모양이 처음 모양과 같은 도형은 왼쪽과 오른쪽의 모양이 같은 도형입니다. ①
- 따라서 왼쪽과 오른쪽의 모양이 같은 기호는  ,  이므로 산, 명승고적입니다. ②

채점 기준

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| ① 왼쪽으로 뒤집었을 때의 모양이 처음 모양과 같은 도형의 특징 설명하기 | 5점 |
| ② 왼쪽으로 뒤집었을 때의 모양이 처음 모양과 같은 기호의 이름 쓰기   | 5점 |

- 4 예 거울에 비친 모양은 오른쪽이나 왼쪽으로 뒤집은 모양과 같습니다.   이므로 시계가 나타내는 시각은 1시 51분입니다. ①
- 따라서 3시까지 1시간 9분이 남았습니다. ②

채점 기준

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ① 시계가 나타내는 시각 구하기            | 5점 |
| ② 3시 수업까지 몇 시간 몇 분이 남았는지 구하기 | 5점 |



## 5. 막대그래프

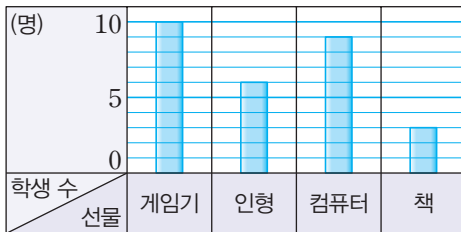
## 실력 단원 평가

평가책 42~44쪽

✎ 서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 1명                      2 7명  
 3 독서, 게임            4 11명  
 5 햄버거                6 김밥, 4명  
 7 27명                   8 없습니다.  
 9 6명

10 받고 싶어 하는 선물별 학생 수



- 11 게임기, 컴퓨터, 인형, 책  
 12 2명                      13 28명  
 14 애니메이션            15 16명  
 16 2015년, 800명        17 ㉠, ㉡  
 18 전입자 수              ✎ 19 60대  
 ✎ 20 예 120대
- 2 세로 눈금 한 칸이 1명을 나타내고 운동은 세로 눈금 7칸이므로 7명입니다.
- 3 막대의 길이가 같은 취미를 찾습니다.
- 4 독서: 9명, 노래 부르기: 2명  
 $\Rightarrow 9 + 2 = 11(\text{명})$
- 5 막대의 길이가 두 번째로 긴 음식은 햄버거입니다.
- 6 막대의 길이가 가장 짧은 음식은 김밥이고 세로 눈금 4칸이므로 4명입니다.
- 7  $7 + 10 + 6 + 4 = 27(\text{명})$
- 8 막대그래프는 은희네 반 학생들이 좋아하는 음식을 나타낸 것이므로 남학생들이 가장 좋아하는 음식은 알 수 없습니다.
- 9  $28 - 10 - 9 - 3 = 6(\text{명})$
- 10 세로 눈금 한 칸이 1명을 나타내므로 게임기는 10칸, 인형은 6칸, 컴퓨터는 9칸, 책은 3칸을 그립니다.

- 11 막대의 길이가 가장 긴 것부터 차례대로 씁니다.
- 12 가로 눈금 5칸이 10명을 나타내므로 가로 눈금 한 칸은  $10 \div 5 = 2(\text{명})$ 을 나타냅니다.
- 13 예능을 좋아하는 학생은  $2 \times 14 = 28(\text{명})$ 입니다.
- 14 뉴스를 좋아하는 학생이 16명이므로 학생 수가  $16 \times 2 = 32(\text{명})$ 인 프로그램을 찾으면 애니메이션입니다.
- 15 가장 많은 학생들이 좋아하는 프로그램은 막대가 가장 긴 애니메이션으로 32명이고, 가장 적은 학생들이 좋아하는 프로그램은 뉴스로 16명입니다.  
 $\Rightarrow 32 - 16 = 16(\text{명})$
- 16 두 막대의 길이의 차가 가장 큰 연도는 2015년입니다.  
 • 2015년 전입자 수: 1800명  
 • 2015년 전출자 수: 1000명  
 $\Rightarrow 1800 - 1000 = 800(\text{명})$
- 17 ㉠ • 2013년 전입자 수: 1600명  
 • 2014년 전입자 수: 1200명  
 $\Rightarrow 2014년 전입자 수는 2013년보다 1600 - 1200 = 400(\text{명})$  줄었습니다.
- 18 • (2013년부터 2016년까지 전입자 수의 합)  
 $= 1600 + 1200 + 1800 + 1400 = 6000(\text{명})$   
 • (2013년부터 2016년까지 전출자 수의 합)  
 $= 2000 + 1400 + 1000 + 800 = 5200(\text{명})$   
 따라서  $6000\text{명} > 5200\text{명}$ 이므로 전입자 수가 더 많습니다.
- ✎ 19 예 세로 눈금 한 칸이 10대를 나타내므로 7월에는 40대, 9월에는 80대, 10월에는 100대가 팔렸습니다. ㉠ 따라서 8월에 팔린 자동차는  
 $280 - 40 - 80 - 100 = 60(\text{대})$ 입니다. ㉡

## 채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 7월, 9월, 10월에 팔린 자동차 수 각각 구하기 | 3점 |
| ② 8월에 팔린 자동차는 몇 대인지 구하기        | 2점 |

- ✎ 20 예 7월부터 10월까지 자동차 판매량이 전달보다 20대씩 늘고 있습니다. ㉠ 따라서 11월에 팔릴 자동차 수는 10월보다 20대 늘어난  $100 + 20 = 120(\text{대})$ 라고 예상할 수 있습니다. ㉡

## 채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 7월부터 10월까지의 자동차 판매량의 변화 설명하기 | 3점 |
| ② 11월에 팔릴 자동차 수 예상하기           | 2점 |

심화 단원 평가

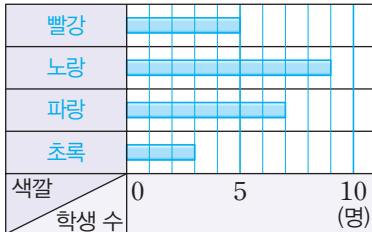
평가책 45~47쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

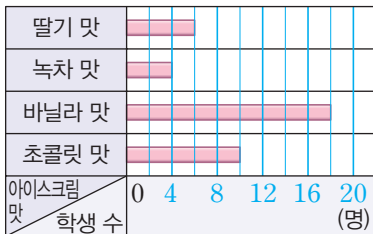
- 1 8명                      2 달 마을  
3 6명                      4 ㉠  
5 5, 9, 7, 3, 24

6 예

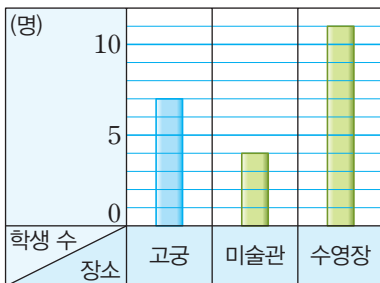
좋아하는 색깔별 학생 수



- 7 노랑, 파랑, 빨강, 초록    8 6명  
9 60명                      10 3배  
11 고양이                      12 2명  
13 좋아하는 아이스크림 맛별 학생 수



- 14 바닐라 맛, 18명    15 바닐라 맛, 초콜릿 맛  
16 가고 싶어 하는 장소별 학생 수(호태네 반)



- 17 수영장                      18 예 수영장  
19 2반, 6명                      20 1반

- 3 • 별 마을: 10명 • 길 마을: 4명  
⇒  $10 - 4 = 6$ (명)  
4 ㉠ 두 번째로 많은 학생들이 사는 마을은 해 마을입니다.  
㉡ 영수가 어느 마을에 사는지는 알 수 없습니다.  
7 막대의 길이가 긴 색깔부터 차례대로 씹니다.  
8 세로 눈금 한 칸은 2명을 나타내고 거북은 세로 눈금 3칸이므로  $2 \times 3 = 6$ (명)입니다.

- 9  $10 + 18 + 12 + 6 + 14 = 60$ (명)  
10 • 토끼: 18명 • 거북: 6명  
⇒  $18 \div 6 = 3$ (배)  
11 거북을 좋아하는 학생이 6명이므로  $6 + 4 = 10$ (명)이 좋아하는 동물을 찾으면 고양이입니다.  
12 녹차 맛의 가로 눈금 2칸이 4명을 나타내므로 가로 눈금 한 칸은  $4 \div 2 = 2$ (명)을 나타냅니다.  
14 막대의 길이가 가장 긴 것은 바닐라 맛이고 한 칸의 크기가 2명인 가로 눈금이 9칸이므로  $2 \times 9 = 18$ (명)입니다.  
15 딸기 맛보다 막대가 더 긴 것은 바닐라 맛, 초콜릿 맛입니다.  
16 (호태네 반 학생 수) = (민규네 반 학생 수)  
=  $7 + 9 + 6 = 22$ (명)  
⇒ (호태네 반 학생 중 고궁에 가고 싶어 하는 학생 수)  
=  $22 - 4 - 11 = 7$ (명)  
따라서 호태네 반 고궁은 세로 눈금 7칸만큼 막대를 그립니다.  
17 호태네 반의 막대가 민규네 반보다 더 긴 것은 수영장입니다.  
18 • (고궁에 가고 싶어 하는 학생 수) =  $7 + 7 = 14$ (명)  
• (미술관에 가고 싶어 하는 학생 수) =  $4 + 9 = 13$ (명)  
• (수영장에 가고 싶어 하는 학생 수) =  $11 + 6 = 17$ (명)  
따라서 현장 체험 학습 장소는 학생 수가 가장 많은 수영장으로 정하는 것이 좋습니다.

- 19 예 두 막대의 길이의 차이가 가장 큰 반은 2반입니다. ①  
그래프의 세로 눈금 한 칸이 2명을 나타내고 2반은 세로 눈금 3칸만큼 차이가 나므로  $2 \times 3 = 6$ (명) 차이가 납니다. ②

채점 기준

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ① 두 막대의 길이의 차이가 가장 큰 반 구하기 | 2점 |
| ② 몇 명 차이가 나는지 구하기          | 3점 |

- 20 예 각 반의 남학생 수는 1반은 18명, 2반은  $16 + 3 = 19$ (명), 3반은 20명입니다. ①  
따라서  $20 > 19 > 18$ 이므로 남학생 수가 가장 적게 되는 반은 1반입니다. ②

채점 기준

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ① 각 반의 남학생 수 구하기        | 3점 |
| ② 남학생 수가 가장 적게 되는 반 구하기 | 2점 |

## 실전 서술형 평가

평가책 48~49쪽

- 1 2배                      2 5명  
3 5명                      4 28개  
5 6칸                      6 13명

- 1 예 위인전을 읽고 싶어 하는 학생은 6명이고, 잡지를 읽고 싶어 하는 학생은 3명입니다. ①  
따라서 위인전을 읽고 싶어 하는 학생 수는 잡지를 읽고 싶어 하는 학생 수의  $6 \div 3 = 2$ (배)입니다. ②

## 채점 기준

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| ① 위인전과 잡지를 읽고 싶어 하는 학생 수 각각 구하기                    | 3점 |
| ② 위인전을 읽고 싶어 하는 학생 수는 잡지를 읽고 싶어 하는 학생 수의 몇 배인지 구하기 | 2점 |

- 2 예 가장 많은 학생들이 읽고 싶어 하는 만화책은 8명이고, 가장 적은 학생들이 읽고 싶어 하는 잡지는 3명입니다. ① 따라서 두 책의 학생 수의 차는  $8 - 3 = 5$ (명)입니다. ②

## 채점 기준

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| ① 가장 많은 학생들과 가장 적은 학생들이 읽고 싶어 하는 책의 학생 수 각각 구하기 | 3점 |
| ② 위 ①에서 구한 두 책의 학생 수의 차 구하기                     | 2점 |

- 3 예 A형은 7명, B형은 9명, AB형은 3명입니다. ①  
따라서 O형인 학생은  $24 - 7 - 9 - 3 = 5$ (명)입니다. ②

## 채점 기준

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ① A형, B형, AB형인 학생 수 각각 구하기 | 3점 |
| ② O형인 학생 수 구하기             | 2점 |

- 4 예 세로 눈금 한 칸이 2개를 나타내므로 곱 인형은 12개, 강아지 인형은 16개입니다. ①  
따라서 한 달 동안 팔린 곱 인형과 강아지 인형은 모두  $12 + 16 = 28$ (개)입니다. ②

## 채점 기준

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ① 한 달 동안 팔린 곱 인형과 강아지 인형의 수 각각 구하기 | 3점 |
| ② 한 달 동안 팔린 곱 인형과 강아지 인형의 수의 합 구하기 | 2점 |

- 5 예 팔린 토끼 인형은 18개입니다. ① 따라서 세로 눈금 한 칸이 3개를 나타내는 막대그래프로 바꿔서 그리면 막대는  $18 \div 3 = 6$ (칸)으로 그려야 합니다. ②

## 채점 기준

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| ① 팔린 토끼 인형의 개수 구하기                                            | 2점 |
| ② 토끼 인형을 세로 눈금 한 칸이 3개를 나타내는 막대그래프로 바꿔서 그리면 몇 칸으로 그려야 하는지 구하기 | 3점 |

- 6 예 두 막대의 길이의 차가 가장 큰 반은 3반입니다. ①  
따라서 3반의 아버지와 어머니는 모두  $8 + 5 = 13$ (명)입니다. ②

## 채점 기준

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| ① 아버지와 어머니 수의 차가 가장 큰 반 구하기     | 2점 |
| ② 위 ①에서 구한 반의 아버지와 어머니 수의 합 구하기 | 3점 |

## 창의 융합 서술형 평가

평가책 50~51쪽

- 1 4개                      2 예 파란색  
3 1040000원              4 4번

- 1 예 1분 동안 지혜는 9개, 우혁이는 6개 빚었으므로 준서와 승연이가 빚은 만두는 모두  $27 - 9 - 6 = 12$ (개)입니다. ①  
따라서 준서는 승연이의 반만큼 빚었으므로 1분 동안 준서가 빚은 만두는  $12 \div 3 = 4$ (개)입니다. ②

## 채점 기준

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ① 1분 동안 준서와 승연이가 빚은 만두는 모두 몇 개인지 구하기 | 5점 |
| ② 1분 동안 준서가 빚은 만두 수 구하기              | 5점 |

- 2 예 두 반의 입고 싶은 색깔별 학생 수의 합을 각각 구하면 흰색은  $6 + 9 = 15$ (명), 파란색은  $10 + 6 = 16$ (명), 노란색은  $7 + 7 = 14$ (명)입니다. ①  
따라서  $16 > 15 > 14$ 이므로 학생 수가 가장 많은 파란색을 단체 티셔츠의 색깔로 정하면 좋을 것 같습니다. ②

## 채점 기준

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| ① 두 반의 입고 싶은 색깔별 학생 수의 합을 각각 구하기 | 5점 |
| ② 단체 티셔츠의 색깔을 어떤 색으로 정하면 좋을지 구하기 | 5점 |

- 3 예 세로 눈금 한 칸이 10주를 나타내므로 재호 아버지가 가지고 있는 ㉠ 식품의 주식은 80주입니다. ①  
따라서 한 주 가격이 13000원인 ㉠ 식품 80주의 값은  $13000 \times 80 = 1040000$ (원)입니다. ②

## 채점 기준

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| ① 재호 아버지가 가지고 있는 ㉠ 식품의 주식 수 구하기 | 5점 |
| ② ㉠ 식품의 주식 값 구하기                | 5점 |

- 4 예 세로 눈금 한 칸이 승점 2점을 나타내므로 이란의 승점은 14점입니다. ①  
따라서 3, 1, 0으로 이루어진 6개의 수의 합이 14가 되는 것은  $3 + 3 + 3 + 3 + 1 + 1 = 14$ 이므로 이란은 4번 이겼습니다. ②

## 채점 기준

|                    |    |
|--------------------|----|
| ① 이란의 승점 구하기       | 5점 |
| ② 이란은 몇 번 이겼는지 구하기 | 5점 |

## 6. 규칙 찾기

### 실력 단원 평가

평가책 52~54쪽

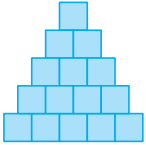
서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (위에서부터) 2801, 3501, 4701

2 100

3 예 ↗ 방향으로 900씩 작아집니다.

4



5 예 더하는 두 수가 각각 100씩 커지면 그 합은 200씩 커집니다.

6 5041, 7041      7 3125

8 0, 3

9 예 ↗ 방향에는 모두 같은 숫자가 있습니다.

10 예  $303 + 404 = 304 + 403$  /  
 $304 + 405 = 305 + 404$

11 3, 3, 304

12  $11 \times 100009 = 1100099$

13 11개

14 예 ○ 표시된 모형을 중심으로 위쪽과 아래쪽으로 1개씩, 왼쪽과 오른쪽으로 1개씩 번갈아가며 늘어납니다.

15  $98765 \times 9 = 8888880 + 5$

16  $9876543 \times 9 = 88888880 + 7$

17 28개      18 4514

19 13개

20  $66666618 \div 54 = 1234567$

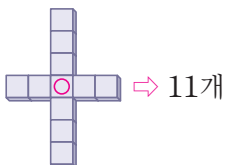
7 5부터 시작하여 5씩 곱한 수가 왼쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는  $625 \times 5 = 3125$ 입니다.

8 두 수의 덧셈의 결과에서 일의 자리 숫자를 쓰는 규칙입니다.

11 연결된 세 수의 합은 가운데 있는 수의 3배입니다.

12 곱하는 수의 자릿수가 1개씩 늘어나고 계산 결과의 자릿수도 1개씩 늘어납니다.

13



15 9, 98, 987……과 같이 자릿수가 하나씩 늘어난 수에 각각 9를 곱하면  $80 + 1$ ,  $880 + 2$ ,  $8880 + 3$ ……과 같은 결과가 나오는 규칙입니다.

16 계산 결과가  $88888880 + 7$ 이 나오는 계산식은 일곱째이므로  
 $9876543 \times 9 = 88888880 + 7$ 입니다.

17  $6 \times 6 = 36$ 이므로 검은색 바둑돌이 36개인 도형은 여섯째입니다.

흰색 바둑돌의 개수는 8개, 12개, 16개……로 4개씩 늘어나므로 여섯째 도형에서 흰색 바둑돌의 개수는  $16 + 4 + 4 + 4 = 28$ (개)입니다.

18 예 3014부터 시작하여 100, 200, 300……씩 커지는 규칙입니다. ① 따라서 빈칸에 알맞은 수는 4014보다 500 큰 수이므로 4514입니다. ②

채점 기준

|                 |    |
|-----------------|----|
| ① 수 배열의 규칙 찾기   | 2점 |
| ② 빈칸에 알맞은 수 구하기 | 3점 |

19 예 삼각형의 개수가 1개, 3개, 5개, 7개로 2개씩 늘어나는 규칙입니다. ①

따라서 일곱째 도형에서 삼각형의 개수는  $7 + 2 + 2 + 2 = 13$ (개)입니다. ②

채점 기준

|                        |    |
|------------------------|----|
| ① 도형 배열의 규칙 찾기         | 2점 |
| ② 일곱째 도형에서 삼각형의 개수 구하기 | 3점 |

20 예 나누어지는 수는 끝의 두 자리가 3, 6, 9……와 같이 3의 단 곱셈구구이고, 나누는 수는 9, 18, 27……과 같이 9의 단 곱셈구구입니다. ①

따라서 여섯째에 알맞은 나눗셈식은  
 $66666618 \div 54 = 1234567$ 입니다. ②

채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① 나눗셈식의 규칙 찾기       | 2점 |
| ② 여섯째에 알맞은 나눗셈식 구하기 | 3점 |

### 심화 단원 평가

평가책 55~57쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 (위에서부터) 3180, 5160, 6170

2 예 3150부터 시작하여 아래쪽으로 1000씩 커지는 규칙입니다.

3 예 가로와 세로가 각각 1개씩 늘어나는 정사각형 모양입니다.

4 25개

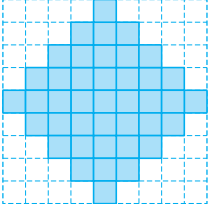
5 (위에서부터) 4, 600, 1200

6  $495 - 162 = 333$

7 예 같은 자리의 수가 똑같이 커지는 두 수의 차는 항상 일정합니다.

8  $207 + 306 + 405$     9 3752, 3552

10 1053

11  / 41

12  $8000 + 65000 = 73000$

13 

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 20413 | 20513 | 20613 | 20713 |
| 30413 | 30513 | 30613 | 30713 |
| 40413 | 40513 | 40613 | 40713 |
| 50413 | 50513 | 50613 | 50713 |

14 60813

15  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 36$

16  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 64$

17 흰색, 8개    18 풀이 참조

19 36개

20  $1111111 \times 11 = 12222221$

9 4052부터 시작하여 오른쪽으로 100씩 작아지므로 ■에 알맞은 수는 3752이고 ●에 알맞은 수는 3552입니다.

10 13부터 시작하여 3씩 곱한 수가 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는  $351 \times 3 = 1053$ 입니다.

11 모형의 개수가 4개, 8개, 12개……씩 늘어나므로 □ =  $25 + 16 = 41$ 입니다.

14 ■에 들어갈 수는 50713보다 10100 큰 수인 60813입니다.

15 <덧셈식에서 찾을 수 있는 규칙>  
 • 덧셈식의 가운데 수가 1씩 커지고 있습니다.  
 • 계산 결과는 덧셈식의 가운데 수를 두 번 곱한 것과 같습니다.

16  $64 = 8 \times 8$ 이므로 일곱째입니다.

⇒  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 64$

17 검은색 바둑돌과 흰색 바둑돌이 번갈아 늘어나는 규칙입니다.

(여덟째에 놓인 검은색 바둑돌의 개수)

$= 1 + 5 + 9 + 13 = 28(\text{개})$

(여덟째에 놓인 흰색 바둑돌의 개수)

$= 3 + 7 + 11 + 15 = 36(\text{개})$

따라서 흰색 바둑돌이  $36 - 28 = 8(\text{개})$  더 많습니다.

18 예 왼쪽에서 오른쪽으로 수가 1씩 커집니다. ①

위에서 아래로 수가 5씩 작아집니다. ②

채점 기준

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ① 찾을 수 있는 규칙 한 가지 쓰기    | 2점 |
| ② 찾을 수 있는 규칙 다른 한 가지 쓰기 | 3점 |

19 예 쌓기나무의 수는 위층에서부터 1개, 3개, 5개……로 2개씩 늘어납니다. ①

따라서 6층으로 쌓을 때 필요한 쌓기나무는 모두

$1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 = 36(\text{개})$ 입니다. ②

채점 기준

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ① 쌓기나무의 규칙 찾기                      | 2점 |
| ② 6층으로 쌓을 때 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하기 | 3점 |

20 예 11, 111, 1111……과 같이 자릿수가 하나씩 늘어난 수에 11을 곱하면 121, 1221, 12221……과 같은 결과가 나옵니다. ①

따라서 계산 결과가 12222221이 나오는 곱셈식은 여섯째이므로  $1111111 \times 11 = 12222221$ 입니다. ②

채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 곱셈식의 규칙 찾기                   | 2점 |
| ② 계산 결과가 12222221이 나오는 곱셈식 구하기 | 3점 |

## 실전 서술형 평가

평가책 58~59쪽

- 1 D9                      2 25061                      3 15개  
 4 12                      5 36개  
 6  $11000 + 18000 - 14000 = 15000$





- 1 예 세로줄에서 알파벳은 순서대로 바뀌고 숫자는 그대로입니다.」 ①

따라서 ■에 알맞은 좌석 번호는 D9입니다.」 ②

채점 기준

|                    |    |
|--------------------|----|
| ① 좌석표의 규칙 찾기       | 2점 |
| ② ■에 알맞은 좌석 번호 구하기 | 3점 |

- 2 예 40061부터 시작하여 오른쪽으로 1000, 2000, 3000, 4000씩 작아집니다.」 ①

따라서 빈칸에 알맞은 수는 30061보다 5000 작은 수인 25061입니다.」 ②

채점 기준

|                 |    |
|-----------------|----|
| ① 수 배열의 규칙 찾기   | 2점 |
| ② 빈칸에 알맞은 수 구하기 | 3점 |

- 3 예 모형의 개수가 1개부터 시작하여 2개, 3개, 4개……씩 늘어나는 규칙입니다.」 ①

따라서 다섯째에 알맞은 도형에서 모형의 개수는  $10 + 5 = 15$ (개)입니다.」 ②

채점 기준

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ① 도형 배열의 규칙 찾기             | 2점 |
| ② 다섯째에 알맞은 도형에서 모형의 개수 구하기 | 3점 |

- 4 예 □ 안에 있는 9개의 수의 합을 9로 나눈 몫은 가운데 있는 수이므로 18입니다.」 ① 따라서 18보다 6 작은 수는 12이므로 조건을 만족하는 수는 12입니다.」 ②

채점 기준

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| ① □ 안에 있는 수 중에서 9개의 수의 합을 9로 나눈 몫 찾기 | 2점 |
| ② 조건을 만족하는 수 구하기                     | 3점 |

- 5 예 검은색 바둑돌의 개수는 4개, 8개, 12개, 16개……로 4개씩 늘어나는 규칙이고

$16 + 4 + 4 + 4 = 28$ (개)이므로 검은색 바둑돌이 28개 놓이는 도형은 일곱째입니다.」 ①

따라서 일곱째에 알맞은 도형에서 흰색 바둑돌은 정사각형 모양으로 한 변에  $7 - 1 = 6$ (개)씩 놓이므로  $6 \times 6 = 36$ (개)입니다.」 ②

채점 기준

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| ① 검은색 바둑돌이 28개 놓이는 도형은 몇째인지 구하기           | 2점 |
| ② 검은색 바둑돌이 28개 놓이는 도형에서 흰색 바둑돌은 몇 개인지 구하기 | 3점 |

- 6 예 2000씩 커지는 수에 각각 2000씩 커지는 수를 더하고 2000씩 커지는 수를 빼면 계산 결과도 2000씩 커집니다.」 ①

따라서 계산 결과가 15000이 나오는 계산식은 여섯째이므로  $11000 + 18000 - 14000 = 15000$ 입니다.」 ②

채점 기준

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| ① 계산식의 규칙 찾기                | 2점 |
| ② 계산 결과가 15000이 나오는 계산식 구하기 | 3점 |

창의 융합 서술형 평가

평가책 60~61쪽

- 1 풀이 참조      2 34개  
3 25920000마리      4 180630봉지

- 1 예  $1 + 1 = 2$ ,  $2 + 3 = 5$ ,  $5 + 5 = 10$ ,  $10 + 7 = 17$ ,  $17 + 9 = 26$ .」 ①

가장 왼쪽의 세로줄은 1부터 시작하여 더하는 수가 1, 3, 5, 7, 9……로 커집니다.」 ②

채점 기준

|               |    |
|---------------|----|
| ① 규칙적인 계산식 찾기 | 5점 |
| ② 찾은 규칙을 설명하기 | 5점 |

- 2 예 일곱째에 알맞은 도형에서 파란색 모형은  $9 + 2 + 2 + 2 = 15$ (개)입니다.」 ①

일곱째에 알맞은 도형에서 빨간색 모형은  $7 \times 7 = 49$ (개)입니다.」 ②

따라서 파란색 모형과 빨간색 모형의 개수의 차는  $49 - 15 = 34$ (개)입니다.」 ③

채점 기준

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ① 일곱째에 알맞은 도형에서 파란색 모형의 개수 구하기 | 4점 |
| ② 일곱째에 알맞은 도형에서 빨간색 모형의 개수 구하기 | 4점 |
| ③ 파란색 모형과 빨간색 모형의 개수의 차 구하기    | 2점 |

- 3 예 2부터 시작하여 60을 곱한 수를 아래 칸에 쓰는 규칙입니다.」 ①

따라서 5세대의 개체 수는

$432000 \times 60 = 25920000$ (마리)입니다.」 ②

채점 기준

|                 |    |
|-----------------|----|
| ① 수 배열의 규칙 찾기   | 5점 |
| ② 5세대의 개체 수 구하기 | 5점 |

- 4 예 2011년 1월의 수 120030부터 시작하여 ↘ 방향으로 10100씩 커집니다.」 ①

2017년 7월의 수는 2016년 6월의 수인 170530보다 10100 큰 수이므로 180630입니다. 따라서 2017년 7월의 매출량은 180630봉지라고 예상할 수 있습니다.」 ②

채점 기준

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ① 수 배열의 규칙 찾기                | 5점 |
| ② 2017년 7월의 매출량은 몇 봉지인지 예상하기 | 5점 |

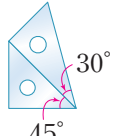


# 중간 평가

평가책 62~64쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

- 1 이십육억 팔천칠십육만      2 18410  
 3  $8/43$       4 3개  
 5 2990억, 3000억, 3030억  
 6 85      7 72, 3      8  $65^\circ$   
 9 43570원      10 2, 3, 1      11 100000배  
 12 32개      13  $10/49$       14 ④  
 15  $>$       16  $100^\circ, 20^\circ$   
 17 5544332210, 1001223345  
 18 2조 8000억      19 37, 13  
 20 7개

- 16 .  
  
 $\Rightarrow 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$        $\Rightarrow 90^\circ + 30^\circ = 120^\circ$   
  
 $\Rightarrow 45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$

- 17 • 높은 자리부터 큰 수를 차례대로 두 번씩 놓으면  
 가장 큰 수는 5544332211이고  
 두 번째로 큰 수는 5544332210입니다.  
 • 높은 자리부터 작은 수를 차례대로 두 번씩 놓으면  
 가장 작은 수는 1001223344이고  
 두 번째로 작은 수는 1001223345입니다.

- 18 예 28억의 10배는 280억, 280억의 10배는 2800억  
 입니다. ①  
 ㉠에 알맞은 수는 2800억의 10배이므로 2조 8000억  
 입니다. ②

채점 기준

|                         |    |
|-------------------------|----|
| ① 28억의 10배, 100배인 수 구하기 | 2점 |
| ② ㉠에 알맞은 수 구하기          | 3점 |

- 19 예 몫이 가장 크려면 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나  
 누어야 합니다. 가장 큰 세 자리 수는 864이고 가장  
 작은 두 자리 수는 23입니다. ①  
 $864 \div 23 = 37 \cdots 13$ 이므로 몫은 37, 나머지는 13  
 입니다. ②

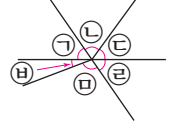
채점 기준

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ① 가장 큰 세 자리 수와 가장 작은 두 자리 수 각각 구하기 | 2점 |
| ② 나눗셈의 몫과 나머지 구하기                  | 3점 |

- 20 예 그림에서 찾을 수 있는 크고 작은  
 둔각은 ㉠, ㉡+㉢, ㉢+㉣, ㉣+㉤,  
 ㉤+㉥, ㉥+㉦, ㉦+㉧+㉨입니다.  
 다. ① 따라서 크고 작은 둔각은 모두 7개입니다. ②

채점 기준

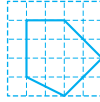
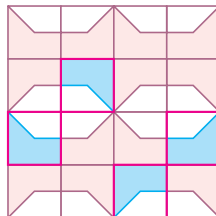
|                    |    |
|--------------------|----|
| ① 크고 작은 둔각 모두 찾기   | 4점 |
| ② 크고 작은 둔각의 개수 구하기 | 1점 |



## 중간 이후 기말 평가

평가책 65~67쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

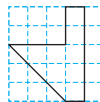
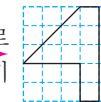
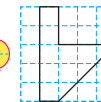
- 1       2 ③  
 3 (위에서부터) 1413, 3013, 4213, 5113  
 4 1100      5 6명  
 6 굴      7 7명  
 8 12명  
 9       10 5318, 6518  
 11  $3 \times 100007 = 300021$   
 12 40명      13 C 편의점, 8명  
 14 B 편의점, D 편의점, C 편의점, A 편의점  
 15       16 13

- 17       18 

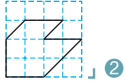
- 19 96

- 20  $700 + 1300 - 650 = 1350$

- 16 조건을 만족하는 수는 가운데에 있는 수인 13입니다.  
 다른 풀이  $5 + 6 + 7 + 12 + 13 + 14 + 19 + 20 + 21$   
 $= 117$   
 $\Rightarrow 117 \div 9 = 13$

- 17  아래쪽으로  
 3번 뒤집기    
 처음 모양

- 18 예 도형을 위쪽으로 4번 뒤집은 모양과 시계 반대 방향으로 90°만큼 4번 돌린 모양은 모두 처음 도형과 같으므로 처음 도형과 같은 모양을 그립니다. ①



채점 기준

|                     |    |
|---------------------|----|
| ① 간단하게 움직이는 방법 설명하기 | 3점 |
| ② 움직인 모양 그리기        | 2점 |

- 19 예 105가 적힌 카드를 오른쪽으로 뒤집으면 201이 됩니다. ① 따라서  $201 > 105$ 이므로 두 수의 차는  $201 - 105 = 96$ 입니다. ②

채점 기준

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| ① 오른쪽으로 뒤집었을 때 만들어지는 수 구하기          | 3점 |
| ② 오른쪽으로 뒤집었을 때 만들어지는 수와 처음 수의 차 구하기 | 2점 |

- 20 예 100씩 커지는 수에 각각 100씩 커지는 수를 더하고 100씩 커지는 수를 빼면 계산 결과도 100씩 커집니다. ① 따라서 계산 결과가 1350인 계산식은 일곱째이므로  $700 + 1300 - 650 = 1350$ 입니다. ②

채점 기준

|                           |    |
|---------------------------|----|
| ① 규칙을 찾아 쓰기               | 3점 |
| ② 계산 결과가 1350이 나오는 계산식 쓰기 | 2점 |

## 전범위 기말 평가

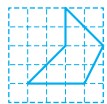
평가책 68~70쪽

서술형 문제는 풀이를 꼭 확인하세요.

1 ③

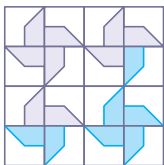
2  $13 \cdots 4$

3



4  $195^\circ$

5 예



6 ④

7 둔각

8 648

9 14명

10 노란색

11 ㉠

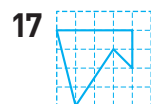
12 11개

13 (왼쪽에서부터) 50, 75

14 ㉠

15  $1234567 \times 9 = 11111111 - 8$

16 327



18 120조 1720억

19 17080

20 50그루

- 14 ㉠ 93800320000의 100배인 수

억 만 일

→ 9380032000000 → 9조 3800억 3200만  
조 억 만 일

㉠ 10조 5106억보다 1000억 큰 수 → 10조 6106억

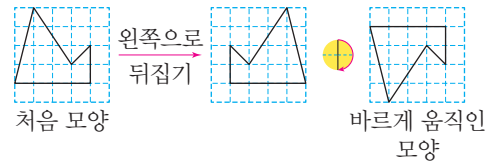
㉡ 십조 육천이백삼십만 → 10조 6230만

→ ㉠ > ㉡ > ㉢

- 15 1, 12, 123……과 같이 자릿수가 하나씩 늘어난 수에 각각 9를 곱하면  $11 - 2$ ,  $111 - 3$ ,  $1111 - 4$ ,  $11111 - 5$ ……와 같은 결과가 나오는 규칙입니다. 따라서 계산 결과가  $11111111 - 8$ 이 나오는 계산식은 일곱째이므로  $1234567 \times 9 = 11111111 - 8$ 입니다.

- 16 →  $592 - 265 = 327$

- 17 위쪽으로 뒤집기  
잘못 움직인 모양 처음 모양



- 18 예 1조가 120개, 1억이 1420개인 수는 120조 1420억입니다. ① 120조 1420억에서 100억씩 3번 뺀 수는  $120\text{조 } 1420\text{억} - 120\text{조 } 1520\text{억} - 120\text{조 } 1620\text{억} - 120\text{조 } 1720\text{억}$ 입니다. ②

채점 기준

|                    |    |
|--------------------|----|
| ① 주어진 수 구하기        | 2점 |
| ② 100억씩 3번 뺀 수 구하기 | 3점 |

- 19 예 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 854, 가장 작은 두 자리 수는 20입니다. ① 따라서 두 수의 곱은  $854 \times 20 = 17080$ 입니다. ②

채점 기준

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| ① 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수와 가장 작은 두 자리 수 각각 구하기 | 2점 |
| ② 두 수의 곱 구하기                               | 3점 |

- 20 예 도로의 한쪽에 심는 나무와 나무 사이의 간격은  $360 \div 15 = 24$ (군데)입니다. ① 따라서 도로의 한쪽에 필요한 나무가  $24 + 1 = 25$ (그루)이므로 양쪽에 필요한 나무는 모두  $25 \times 2 = 50$ (그루)입니다. ②

채점 기준

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| ① 도로의 한쪽에 심는 나무와 나무 사이의 간격 수 구하기 | 2점 |
| ② 도로의 양쪽에 심는 데 필요한 나무 수 구하기      | 3점 |