

1 큰 수

스스로 준비 학습

5쪽

- 1 쓰기 2457 읽기 이천사백오십칠
- 2 (1) 300 (2) 20 3 6271, 8271
- 4 6325 6352 6425

- 1 1000이 2개, 100이 4개, 10이 5개, 1이 7개인 수는 2457입니다.
- 2 (1) $7375 = 7000 + 300 + 70 + 5$
(2) $4028 = 4000 + 20 + 8$
- 3 천의 자리 숫자가 1씩 커지므로 1천씩 뛰어 세었습니다.
- 4 6325, 6352, 6425의 높은 자리 숫자부터 비교하면 6425가 가장 큰 수이고, 6325가 가장 작은 수입니다.

1000이 10개인 수를 알아볼까요?

6~7쪽

- 4000, 8000, 10000 ● 10000

- 1 10000, 만
- 2 (1) 8000, 9000 (2) 9970, 10000
- 3 (1) 2000 (2) 4000
- 4 (1) 10 (2) 100 (3) 1000 (4) 10000
- 5 ㉠, ㉡
- 6 4

수학에 풍당

예



- 연필 한 자루가 늘어날 때마다 가격도 1000원씩 늘어납니다.
- 연필 10자루는 10000원입니다.

- 1 1000이 10개인 수를 10000 또는 1만이라 쓰고 만 또는 일만이라고 읽습니다.
- 2 (1) 1000씩 뛰어 세면 천의 자리 숫자가 1씩 커집니다.
(2) 10씩 뛰어 세면 십의 자리 숫자가 1씩 커집니다.
- 3 (1) 10000은 8000보다 2000만큼 더 큰 수입니다.
(2) 6000은 10000보다 4000만큼 더 작은 수입니다.
- 4 (1) 1000이 10개인 수는 10000입니다.
(2) 100이 100개인 수는 10000입니다.
(3) 10이 1000개인 수는 10000입니다.
(4) 1이 10000개인 수는 10000입니다.
- 5 ㉠ 10이 100개인 수는 1000입니다.
㉡ 100이 10개인 수는 1000입니다.
- 6 도운이가 매일 아침에 1000걸음씩 걸으므로 6000걸음에서 1000씩 뛰어 세면 1일 후에 7000걸음, 2일 후에 8000걸음, 3일 후에 9000걸음, 4일 후에 10000걸음입니다.



| 수학에 풍당 | 1000원짜리 지폐, 500원짜리 동전, 100원짜리 동전을 모아 10000원을 만듭니다.

다섯 자리 수를 알아볼까요?

8~9쪽

- 5, 3 • 5, 3 • 700

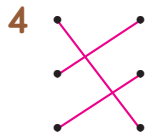
1 3000, 30

2 (1) 90000, 7000, 500, 10, 3

(2) 50000, 500, 5

3 (1) 오만 육천구백이십일

(2) 93047 (3) 이만 칠백삼십오



5 쓰기 35157 읽기 삼만 오천백오십칠

| 수학에 풍당 | ☹ 이유 예 손가락이 20000에 가깝기 때문입니다.

• 65732에서 천의 자리 숫자는 5이고 5000을 나타냅니다.

65732에서 십의 자리 숫자는 3이고 30을 나타냅니다.

• 65732는 10000이 6개, 1000이 5개, 100이 7개, 10이 3개, 1이 2개인 수입니다.

• $65732 = 60000 + 5000 + 700 + 30 + 2$

1 천의 자리 숫자 3은 1000이 3개이므로 3000을 나타내고, 십의 자리 숫자 3은 10이 3개이므로 30을 나타냅니다.

2 (1) $97513 = 90000 + 7000 + 500 + 10 + 3$

(2) $50505 = 50000 + 500 + 5$

3 (1) 56921은 오만 육천구백이십일이라고 읽습니다.

(2) 구만 삼천사십칠을 수로 쓰면 93047입니다.

(3) 20735는 이만 칠백삼십오라고 읽습니다.

4 24317과 96324에서 3은 300을 나타냅니다. 53792와 13915에서 3은 3000을 나타냅니다. 12435와 85436에서 3은 30을 나타냅니다.

5 천의 자리 숫자가 나타내는 값은 5000이기 때문에 천의 자리 숫자는 5입니다. 백의 자리 숫자가 나타내는 값은 100이기 때문에 백의 자리 숫자는 1입니다. 따라서 만의 자리 숫자부터 차례대로 쓰면 35157입니다.

| 수학에 풍당 | 수직선에서 손가락이 가리키는 수는 10000과 20000 사이에 있으므로 15900 또는 19100이 될 수 있습니다. 15900과 19100 중에서 손가락이 20000에 더 가까우므로 손가락이 가리키는 수는 19100입니다.

십만, 백만, 천만을 알아볼까요?

10~11쪽

- 6257 • 2000000

1 10만, 1000만, 100

2 30000000, 200000

3 (1) 쓰기 24570000

읽기 이천사백오십칠만

(2) 쓰기 42100000 읽기 사천이백십만

4 (1) 1200000 (2) 25000000

5 ㉠

6 예 쓰기 21058796

읽기 이천백오만 팔천칠백구십육

| 수학에 풍당 | 설명 예 91350000은 1000만이 9개, 100만이 1개, 10만이 3개, 1만이 5개인 수야.

- 62570000은 10000이 6257개인 수입니다.
- $62570000 = 60000000 + 2000000 + 500000 + 70000$

1 1만의 10배는 10만, 1만의 1000배는 1000만, 100만은 1만의 100배입니다.

2 $34270000 = 30000000 + 4000000 + 200000 + 70000$

3 (1) 10000이 2457개인 수는 24570000입니다.
(2) 10000이 4210개인 수는 42100000입니다.

4 (1) 10만이 12개인 수는 1200000입니다.
(2) 100만이 25개인 수는 25000000입니다.

5 ㉠ 만의 자리 숫자이므로 50000을 나타냅니다.
㉡ 백만의 자리 숫자이므로 5000000을 나타냅니다.
㉢ 백만의 자리 숫자이므로 5000000을 나타냅니다.
㉣ 십만의 자리 숫자이므로 500000을 나타냅니다.

6 천만의 자리 숫자를 0으로 쓰지 않고 주어진 수 카드를 한 번씩만 사용하여 여덟 자리 수를 만들고 읽습니다.

| 수학에 풍당 | 91350000을 각 자리의 숫자가 나타내는 값의 합으로 나타내는 방법, 각 자리의 숫자가 나타내는 값으로 설명하는 방법 등 친구와 다른 방법으로 설명합니다.

억과 조를 알아볼까요?

12~15쪽

- 100000000, 억
- 이천사백팔십육억
- 1조, 일조
- 삼천구백칠십오조

1 (1) 10만, 1억 (2) 100억, 1조 (3) 1억, 1조

2 (1) 400000000000, 700000000000, 30000000000, 5000000000
(2) 5000000000000000, 1000000000000000, 40000000000000

3 1000억, 100억, 10억, 1억

4 ㉠

5 (1) 쓰기 571300000000

읽기 오천칠백십삼억

(2) 쓰기 61032100000000

읽기 육십일조 삼백이십일억

6 (1) 1 4 3 1 2 7 9 8 0 0 0 0 0 0 0 0

(2) 3 5 2 7 4 8 1 0 0 0 0 0 0 0 0

7 (1) 팔천칠백오십구억

(2) 420350000000000

8 426조 7097억 572만

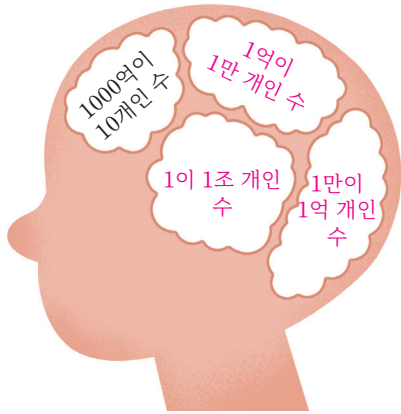
9 (1) ㉠ 4000000000000000

㉡ 40000000000000

(2) 1000



10 예



- 1000만이 10개인 수를 100000000 또는 1억이라 쓰고 억 또는 일억이라고 읽습니다.
- 1억이 2486개인 수를 248600000000 또는 2486억이라 쓰고 이천사백팔십육억이라고 읽습니다.
- 1000억이 10개인 수를 1000000000000 또는 1조라 쓰고 조 또는 일조라고 읽습니다.
- 1조가 3975개인 수를 3975000000000000 또는 3975조라 쓰고 삼천구백칠십오조라고 읽습니다.

- 1 (1) 1만의 10배는 10만, 1000만의 10배는 1억입니다.
 (2) 10억의 10배는 100억, 1000억의 10배는 1조입니다.
 (3) 1만의 10000배는 1억, 1억의 10000배는 1조입니다.

- 2 (1) 473500000000
 $= 400000000000 + 70000000000$
 $+ 3000000000 + 500000000$
 (2) 5104000000000000
 $= 5000000000000000$
 $+ 100000000000000$
 $+ 40000000000000$

- 3 9000억보다 1000억만큼 더 큰 수는 1조입니다.
 9900억보다 100억만큼 더 큰 수는 1조입니다.
 9990억보다 10억만큼 더 큰 수는 1조입니다.
 9999억보다 1억만큼 더 큰 수는 1조입니다.

- 4 숫자 8이 8조를 나타내므로 조의 자리 숫자를 찾습니다.

- 5 (1) 1억이 5713개인 수는 571300000000입니다.
 (2) 1조가 61개, 1억이 321개인 수는 61032100000000입니다.

- 6 (1) 억의 자리 숫자는 8, 조의 자리 숫자는 1입니다.
 (2) 억의 자리 숫자는 1, 조의 자리 숫자는 2입니다.

- 7 (1) 875900000000은 팔천칠백오십구억이라고 읽습니다.
 (2) 사백이십조 삼천오백억을 수로 쓰면 4203500000000000입니다.

- 8 426709705720000을 (보기)와 같이 나타내면 426조 7097억 572만입니다.

- 9 (1) ㉠ 천조의 자리 숫자이므로 4000000000000000를 나타냅니다.
 ㉡ 조의 자리 숫자이므로 40000000000000를 나타냅니다.
 (2) 천조는 조의 1000배이므로 4000조는 4조의 1000배입니다.

- 10 1조를 여러 가지 방법으로 나타냅니다.

뛰어 세기를 해 볼까요?

16~17쪽

- 90000, 150000 • 150000

1 450000, 550000, 1050000, 1150000

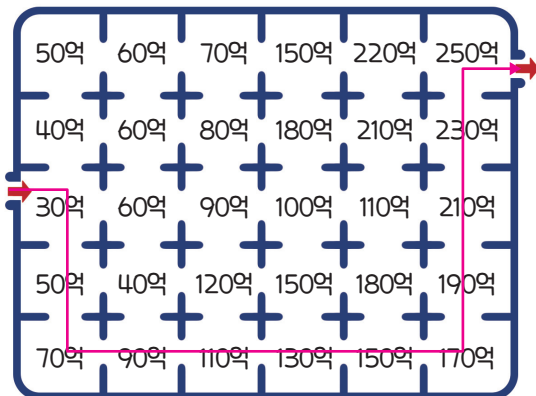
2 (1) 100억 (2) 10000

3 240억, 241억

4 40000

5 **풀이 예** 200만-220만-240만-260만-280만-300만이므로 20만씩 6번 뛰어 세기 한 것입니다. 따라서 연필 300만 자루를 만들려면 6일을 더 만들어야 합니다. **답** 6

| 수학에 풍당 | ☺,



- 한 달이 지날 때마다 저금한 돈은 30000원씩 늘어납니다.
- 건우와 동생이 3월부터 7월까지 저금한 돈은 150000원입니다.

1 만의 자리 숫자가 1씩 커집니다.

2 (1) 백억의 자리 숫자가 1씩 커지므로 100억씩 뛰어 세었습니다.

(2) 만의 자리 숫자가 1씩 커지므로 1만씩 뛰어 세었습니다.

3 일억의 자리 숫자가 1씩 커지므로 1억씩 뛰어 세었습니다.

4 120000에서 20000씩 뛰어 세기를 거꾸로 하면 100000-80000-60000-40000이므로 처음 수는 40000입니다.

5 연필을 매일 20만 자루씩 만들기 때문에 180만에서 20만씩 뛰어 세면 200만-220만-240만-260만-280만-300만입니다. 따라서 연필 300자루를 만들려면 6일을 더 만들어야 합니다.

| 수학에 풍당 | 20억씩 뛰어 세면 30억-50억-70억-90억-110억-130억-150억-170억-190억-210억-230억-250억을 따라 보물을 찾을 수 있습니다.

수의 크기를 비교해 볼까요?

18~19쪽

- 35761900 • 적습니다 • 적습니다

1 <

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

3 487조

4 ☹, ☺, ⑦

5 20134567

| 수학에 풍당 | 예 게임, 음악 / 게임, 음악

• 음악의 수입액이 영화의 수입액보다 더 적습니다.

• 영화의 수입액이 게임의 수입액보다 더 적습니다.

1 높은 자리 숫자가 더 큰 수가 더 큼니다.



- 2 (1) $35271 < 35721$
 (2) $27351000 > 8375100$
 (3) 12억 3100만 > 97만 2200
- 3 482조, 487조, 391조의 높은 자리 숫자부터 비교하면 487조가 가장 큰 수입니다.
- 4 사천삼십사만은 4034만이고, 10000이 4341개인 수는 4341만입니다. 따라서 3935만, 4034만, 4341만의 높은 자리 숫자부터 비교하면 가장 큰 수는 4341만이고, 가장 작은 수는 3935만입니다.
- 5 가장 작은 여덟 자리 수를 만들기 위해서는 천만의 자리에 0을 사용하지 못하며, 자릿값이 큰 자리부터 작은 수 카드로 채워야 합니다. 십만의 자리에 1을 사용하여 만들 수 있는 가장 작은 여덟 자리 수는 20134567입니다.

수학에 풍당 | 8가지 종류 중에서 관심 있는 종류를 2가지 선택하고 크기를 비교합니다.

수학과 문제해결

20쪽

예 ㉠ 1763 **5** 28 **4**

읽기 천칠백육십삼만 오천이백팔십사

㉡ 17 **6** 35 **1** 87

읽기 천칠백육십삼만 오천백팔십칠

㉢ 1 **7** 45 **2** 595

읽기 천칠백사십오만 이천오백구십오

㉣ 17 **3** **0** 5298

읽기 천칠백삼십만 오천이백구십팔

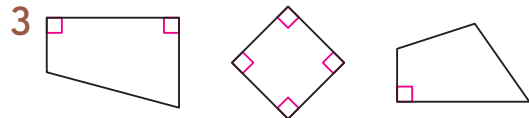
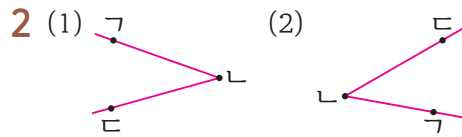
- 0부터 7까지의 수 카드를 한 번씩만 사용하여 **(조건)**을 만족하는 4개의 수를 완성합니다.

2 각도

스스로 준비학습

21쪽

1 (위에서부터) 변, 꼭짓점, 변



- 각을 이루는 두 반직선이 만나는 점을 각의 꼭짓점이라고 합니다. 각을 이루는 두 반직선을 각의 변이라고 합니다.
- 각 \angle 은 꼭짓점 \angle 에서 그은 반직선 \angle 과 반직선 \angle 으로 이루어진 도형입니다.
- 종이를 반듯하게 두 번 접어 만든 직각을 대어 보거나 삼각자의 직각 부분을 대어 직각을 찾습니다.

각의 크기를 비교해 볼까요?

22~23쪽

- 다
- 가

1 나 2 가

3 () () 4 1, 3, 2

5 ㉠, ㉡, ㉢



- 두 변이 벌어진 정도가 클수록 큰 각이므로 크기가 가장 큰 각은 다입니다.
- 두 변이 벌어진 정도가 작을수록 작은 각이므로 크기가 가장 작은 각은 가입니다.

- 1 두 각을 겹쳐 비교했을 때 각의 두 변이 더 많이 벌어진 것은 나입니다.
- 2 가의 크기는 눈금 5칸이고, 나의 크기는 눈금 6칸이므로 가의 크기가 더 작습니다.
- 3 두 각 중 두 변이 더 많이 벌어진 것은 왼쪽의 각입니다.
- 4 두 변이 벌어진 정도가 클수록 큰 각이므로 크기가 큰 각부터 차례대로 쓰면 1, 3, 2입니다.
- 5 두 변이 벌어진 정도가 작을수록 작은 각이므로 크기가 작은 각부터 차례대로 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢입니다.
- 6 직각보다 각의 두 변이 벌어진 정도를 작게 그립니다.

각의 크기를 재어 볼까요?

24~25쪽

- 각도
- 90, 70

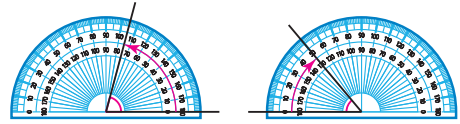
- 1 () (○)
- 2 (1) 75° (2) 50°
- 3 (1) 155 (2) 65 (3) 120 (4) 45
- 4 110, 70
- 5 110

| 수학에 풍당 | **잘못된 점** 각의 한 변이 안쪽 눈금 0과 만나므로 안쪽 눈금을 따라 읽어야 하는데 바깥쪽 눈금을 읽었습니다., 120

- 각의 크기를 각도라고 합니다.
- 각도기를 이용하여 각도를 재면 가의 각도는 90°이고, 나의 각도는 70°입니다.

- 1 왼쪽 그림은 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞추지 않았습니다.

- 2 각도기의 수를 읽는 방향은 다음과 같습니다.



- 3 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞춥니다.
각도기의 밑금을 각의 한 변에 맞춘 후 다른 한 변이 가리키는 각도기의 눈금을 읽습니다.
- 4 각 ㄱㄴㄹ은 왼쪽 0에서, 각 ㄷㄹㅁ은 오른쪽 0에서 시작하는 각도기의 눈금을 읽습니다.
- 5 각도기의 중심을 각의 꼭짓점에 맞추고, 각도기의 밑금에 각의 한 변을 맞추어 각도를 잽니다.

| 수학에 풍당 | 각의 한 변이 어느 쪽 눈금 0과 만나는지 확인해야 합니다.

직각보다 작은 각과 직각보다 큰 각을 알아볼까요?

26~27쪽

- 예각
- 직각
- 둔각

- 1 **예각** 25°, 80° **둔각** 105°, 160°
- 2 (1) 예각 (2) 예각 (3) 둔각
- 3

예각	직각	둔각
나, 라	다	가
- 4 ㉠ 둔각 ㉡ 예각
- 5 (1) 예각 (2) 둔각
- 6 예

- 가와 라는 예각입니다.
- 다와 마는 직각입니다.
- 나와 바는 둔각입니다.



- 예각은 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각이고, 둔각은 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.
- 예각은 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각이고, 둔각은 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각입니다.
- 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각은 나, 라이고, 각도가 90° 인 각은 다이고, 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각은 가입니다.
- ㉠은 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작으므로 둔각이고, ㉡은 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작으므로 예각입니다.
- 종이를 반듯하게 두 번 접어 만든 직각과 비교해 보거나 삼각자의 직각 부분과 비교해 봅니다.
- 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각과 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각이 모두 있는 사각형을 그립니다.

각도를 어림하고 재어 볼까요?

28~29쪽

- 나, 예 115
- 가, 예 60

- 예 100
- (1) 예 45, 45 (2) 예 30, 30
- 예 80, 85
- 예 110, 115
- 준기, 이유 예 삼각자의 직각 부분보다 작으므로 90° 보다 작게 어림해야 합니다.

- 직각보다 큰 각은 나이고 약 115° 입니다.
- 직각보다 작은 각은 가이고 약 60° 입니다.

- (보기)의 각은 직각입니다. 직각과 크기를 비교하여 주어진 각도를 어림하면 약 100° 입니다.
- 주어진 각도를 어림하기 쉬운 30° , 45° , 60° 등과 비교하여 어림해 봅니다.
- 주어진 각도는 직각과 크기를 비교해 보았을 때 조금 더 작으므로 어림한 각도는 약 80° 입니다.
- 직각보다 조금 더 크므로 주어진 각도를 어림하면 약 110° 입니다.
- 준기가 설명하는 각도는 90° 보다 작습니다.

각도의 합과 차는 얼마일까요?

30~31쪽

- 130
- 130

- 30, 70, 100(또는 70, 30, 100)
- 130, 60, 70
- (1) 120 (2) 125
- 180, 70
- (1) 60 (2) 70
- 40

| 수학에 풍당 | 45

- $90^\circ + 40^\circ = 130^\circ$ 입니다.
- $150^\circ - 20^\circ = 130^\circ$ 입니다.

- $30^\circ + 70^\circ = 100^\circ$ 입니다.
- $130^\circ - 60^\circ = 70^\circ$ 입니다.
- (1) $15^\circ + 105^\circ = 120^\circ$ 입니다.
(2) $170^\circ - 45^\circ = 125^\circ$ 입니다.
- 두 각의 크기는 각각 55° , 125° 이므로 두 각도의 합은 $55^\circ + 125^\circ = 180^\circ$ 이고, 두 각도의 차는 $125^\circ - 55^\circ = 70^\circ$ 입니다.

5 (1) $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 입니다.

(2) $90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$ 입니다.

6 책을 읽을 때 독서대의 각도는 70° 이고, 글을 쓸 때 독서대의 각도는 30° 이므로 두 각도의 차는 $70^\circ - 30^\circ = 40^\circ$ 입니다.

| 수학에 풍당 | 불고기피자 한 조각의 각도는 90° 이고, 치즈피자 한 조각의 각도는 45° 이므로 두 각도의 차는 $90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ 입니다.

삼각형의 세 각의 크기의 합을 알아볼까요?

32~33쪽

- 35, 180
- 180

1 65, 50, 65, 180 2 55

3 **예** 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

4 (1) 105 (2) 60 5 45 6 120

• $75^\circ + 70^\circ + 35^\circ = 180^\circ$ 입니다.

• 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

1 ㉠의 각도는 65° , ㉡의 각도는 50° , ㉢의 각도는 65° 이므로

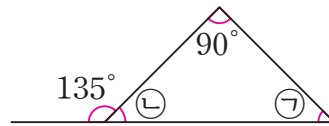
$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 65^\circ + 50^\circ + 65^\circ = 180^\circ \text{입니다.}$$

2 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다. $180^\circ - 35^\circ - 90^\circ = 55^\circ$ 이므로 ㉠의 각도는 55° 입니다.

3 삼각형을 세 꼭짓점이 한 점에 모이도록 접으면 직선이 되므로 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다.

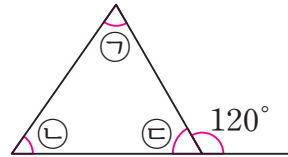
4 (1) $180^\circ - 35^\circ - 40^\circ = 105^\circ$ 입니다.
(2) $180^\circ - 30^\circ - 90^\circ = 60^\circ$ 입니다.

5



$135^\circ + \textcircled{1} = 180^\circ$ 이므로 ㉠의 각도는 45° 입니다. $180^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ 이므로 ㉡의 각도는 45° 입니다.

6



$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 180^\circ$ 이고, $120^\circ + \textcircled{3} = 180^\circ$ 이므로 $\textcircled{1} + \textcircled{2} = 120^\circ$ 입니다.

사각형의 네 각의 크기의 합을 알아볼까요?

34~35쪽

- 60, 360
- 360

1 110, 60, 85, 105, 360

2 75 3 70

4 190 5 540

6 **예** 사각형의 네 각의 크기의 합은 삼각형의 세 각의 크기의 합의 두 배와 같으므로 $180^\circ \times 2 = 360^\circ$ 입니다.

| 수학에 풍당 | 예 ㉠의 각도는 360° 에서 90° , 135° , 90° 를 빼어 구합니다.

• $110^\circ + 90^\circ + 100^\circ + 60^\circ = 360^\circ$ 입니다.

• 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 입니다.

1 ㉠의 각도는 110° , ㉡의 각도는 60° , ㉢의 각도는 85° , ㉣의 각도는 105° 이므로

$$\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} = 110^\circ + 60^\circ + 85^\circ + 105^\circ = 360^\circ \text{입니다.}$$



2 사각형을 잘라서 네 꼭짓점이 한 점에 모이도록 이어 붙이면 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 가 됩니다.

$360^\circ - 100^\circ - 80^\circ - 105^\circ = 75^\circ$ 이므로 ㉠의 각도는 75° 입니다.

3 $360^\circ - 110^\circ - 80^\circ - 100^\circ = 70^\circ$ 입니다.

4 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로 $60^\circ + \text{㉠} + 110^\circ + \text{㉡} = 360^\circ$ 입니다. 따라서 $\text{㉠} + \text{㉡} = 360^\circ - 170^\circ = 190^\circ$ 입니다.

5 삼각형의 세 각의 크기의 합과 사각형의 네 각의 크기의 합을 더하면 $180^\circ + 360^\circ = 540^\circ$ 입니다.

6 사각형의 네 각의 크기의 합은 삼각형의 세 각의 크기의 합의 두 배와 같습니다.

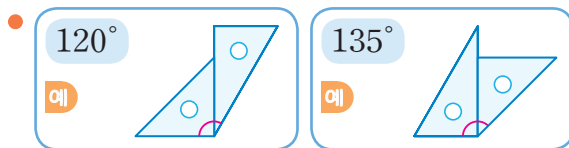
| 수학에 풍당 |

$360^\circ - 90^\circ - 135^\circ - 90^\circ = 45^\circ$ 이므로 ㉠의 각도는 45° 입니다.

수학과 교구

36쪽

- (왼쪽에서부터) 60, 45



- 왼쪽 삼각자의 세 각의 크기는 $30^\circ, 90^\circ, 60^\circ$ 입니다. 오른쪽 삼각자의 세 각의 크기는 $45^\circ, 90^\circ, 45^\circ$ 입니다.
- $90^\circ + 30^\circ = 120^\circ, 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$ 입니다.
- $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ, 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ 입니다.

3 곱셈과 나눗셈

스스로 준비 학습

37쪽

1 (1) 2016 (2) 1392

2 $13 \cdots 4$ **확인** 7, 13, 91, 91, 4, 95

3 **식** $34 \times 20 = 680$ (또는 34×20) **답** 680

4 **식** $432 \div 4 = 108$ (또는 $432 \div 4$) **답** 108

1 (1) $672 \times 3 = 2016$ (2) $48 \times 29 = 1392$

2 $95 \div 7 = 13 \cdots 4$

3 색종이는 모두 $34 \times 20 = 680$ (장)입니다.

4 한 상자에 $432 \div 4 = 108$ (개)씩 담을 수 있습니다.

(세 자리 수) \times (몇십을) 구해 볼까요?

38~39쪽

- 30
- 4260
- 4260

1 246, 2460

2 (1) 8520 (2) 30450 (3) 32880

3 4 617×20

5 **식** $485 \times 30 = 14550$ (또는 485×30)
답 14550

6 **예** 건우가 줄넘기를 하루에 365회씩 80일 동안 했다면 모두 몇 회를 했나요?, 29200회

| 수학에 풍당 | **예** 799×2 를 계산한 후 10배를 하는 방법이 있습니다.

$799 \times 2 = 1598 \rightarrow 799 \times 20 = 15980$

- (생산한 딸기의 양)
=(하루 동안 생산하는 딸기의 양) × 30
- $142 \times 30 = 4260$
- 생산한 딸기는 모두 4260 kg입니다.

- 1 $123 \times 2 = 246 \rightarrow 123 \times 20 = 2460$
- 2 (1) $284 \times 30 = 8520$ (2) $435 \times 70 = 30450$
(3) $548 \times 60 = 32880$
- 3 $350 \times 50 = 17500$, $430 \times 40 = 17200$,
 $810 \times 20 = 16200$
- 4 $289 \times 50 = 14450$, $617 \times 20 = 12340$
- 5 30통에 들어 있는 퍼즐 조각은 모두
 $485 \times 30 = 14550$ (개)입니다.
- 6 $365 \times 80 = 29200$

| 수학에 풍당 | (세 자리 수) × (몇십)은
(세 자리 수) × (몇)을 구한 후 10배를 합니다.

**(세 자리 수) × (몇십몇)을
구해 볼까요?**

40~41쪽

- 32 ● 1, 1, 4416 ● 4416

- 1 6280, 1884 / 6280, 1884, 8164
- 2 (1) 4947 (2) 8112 (3) 32643
- 3 (1) 2354 (2) 11145
- 4 >
- 5 **식** $350 \times 25 = 8750$ (또는 350×25)
답 8750
- 6 8100

| 수학에 풍당 |

$$\begin{array}{r} 230 \\ \times 14 \\ \hline 920 \\ 2300 \\ \hline 3220, 3220 \end{array}$$

- (절약한 물의 양)
=(일주일 동안 절약하는 물의 양) × 32
- $138 \times 32 = 4416$
- 절약한 물은 모두 4416 L입니다.

- 1 314×26 은 314×20 과 314×6 의 합으로
구할 수 있습니다.
- 2 (1) $291 \times 17 = 4947$ (2) $169 \times 48 = 8112$
(3) $403 \times 81 = 32643$
- 3 (1) $107 \times 22 = 2354$ (2) $743 \times 15 = 11145$
- 4 $503 \times 69 = 34707$, $611 \times 56 = 34216$
- 5 도윤이가 25일 동안 마신 우유는 모두
 $350 \times 25 = 8750$ (mL)입니다.
- 6 1시간 15분 = 75분입니다.
로봇이 75분 동안 모두 $108 \times 75 = 8100$ (m)
를 이동했습니다.

| 수학에 풍당 | 곱하는 수의 십의 자리 계산에서
곱의 자리를 잘못 맞추어 계산했습니다.

**(세 자리 수) ÷ (몇십)
구해 볼까요?**

42~43쪽

- 20 ● 9, 9 ● 9



1 4 2 (1) 3 (2) 8 (3) 4...89

3 9 4 ㉔

5 식 $453 \div 60 = 7 \cdots 33$ (또는 $453 \div 60$)

답 7, 33

6 예 물 240 mL를 컵 한 개에 80 mL씩 담으려고 합니다. 필요한 컵은 몇 개일까요?, 3개

| 수학에 풍당 | 나 예 나는 264가 300보다 작으므로 몫을 5로 어렵하여 계산해 보려고 해.,

$$\begin{array}{r} 5 \\ 50 \overline{) 264} \\ \underline{250} \\ 14 \end{array}$$

- (필요한 상자의 수)
=(수확한 방울토마토의 양)
÷ (상자 한 개에 담은 방울토마토의 양)
- $180 \div 20 = 9$
- 필요한 상자는 9개입니다.

1 $160 \div 40 = 4$

2 (1) $180 \div 60 = 3$ (2) $400 \div 50 = 8$
(3) $449 \div 90 = 4 \cdots 89$

3 가장 큰 수는 360이고, 가장 작은 수는 40입니다. 따라서 $360 \div 40 = 9$ 입니다.

4 ㉠ $350 \div 70 = 5$ ㉡ $430 \div 90 = 4 \cdots 70$
㉢ $210 \div 30 = 7$ ㉣ $530 \div 60 = 8 \cdots 50$

5 $453 \div 60 = 7 \cdots 33$ 이므로 7다발이 되고, 남은 장미는 33송이입니다.

6 $240 \div 80 = 3$

| 수학에 풍당 | 몫을 어렵이나 곱셈식을 이용하여 구할 수도 있습니다.

(두 자리 수) ÷ (몇십몇)을 구해 볼까요?

44~45쪽

- 15 ● 4, 60, 4 ● 4

1 (1) 6, 72, 0 (2) 2, 76, 23

2 (1) 3 (2) 5 (3) 4...4

3 이유 예 나머지는 나누는 수보다 작아야 합니다.,

$$\begin{array}{r} 4 \\ 23 \overline{) 97} \\ \underline{92} \\ 5 \end{array}$$

4 ㉡

5 식 $80 \div 16 = 5$ (또는 $80 \div 16$) 답 5

6 6

| 수학에 풍당 | 90

- (한 마을에 줄 수 있는 드론의 수)
=(나누어 줄 전체 드론의 수) ÷ (마을의 수)
- $60 \div 15 = 4$
- 한 마을에 드론을 4대씩 줄 수 있습니다.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 12 \overline{) 72} \\ \underline{72} \\ 0 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \\ 38 \overline{) 99} \\ \underline{76} \\ 23 \end{array}$$

2 (1) $75 \div 25 = 3$ (2) $85 \div 17 = 5$
(3) $88 \div 21 = 4 \cdots 4$

3 나머지는 나누는 수인 23보다 작아야 합니다.

4 $53 \div 12 = 4 \cdots 5$ ㉠ $27 \div 12 = 2 \cdots 3$
㉡ $41 \div 12 = 3 \cdots 5$ ㉢ $70 \div 12 = 5 \cdots 10$

5 한 봉지에 $80 \div 16 = 5$ (개)씩 담을 수 있습니다.

6 $94 \div 15 = 6 \cdots 4$ 이므로 달걀을 6판까지 팔 수 있습니다.

| 수학에 풍당 | 지워진 수를 라 하면

 $\div 13 = 6 \cdots 12$

→ **확인** $13 \times 6 = 78$, $78 + 12 = 90$ 이므로 지워진 수는 90입니다.

(세 자리 수) \div (몇십몇)을 구해 볼까요?(1)

46~47쪽

- 47 ● 5, 235, 5 ● 5

1 (1) 6, 144, 0 (2) 3, 96, 25

2 (1) 7 (2) 8 (3) $9 \cdots 11$

3 **몫** 9 **나머지** 41

확인 $81 \times 9 = 729$, $729 + 41 = 770$

4 \ominus

5 **식** $204 \div 34 = 6$ (또는 $204 \div 34$) **답** 6

6 8

| 수학에 풍당 | **견우** 212, 27

도운 **예** 210, 30 **은비** **예** 7

- (한 학교에 기부할 수 있는 화분의 수)
= (기부할 전체 화분의 수) \div (학교의 수)
- $235 \div 47 = 5$
- 한 학교에 화분을 5개씩 기부할 수 있습니다.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 124 \overline{) 144} \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

1 (1) $24 \overline{) 144}$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 32 \overline{) 121} \\ \underline{96} \\ 25 \end{array}$$

(2) $32 \overline{) 121}$

2 (1) $119 \div 17 = 7$ (2) $304 \div 38 = 8$
 (3) $470 \div 51 = 9 \cdots 11$

3 $770 \div 81 = 9 \cdots 41$

4 $\textcircled{7}$ $100 \div 12 = 8 \cdots 4$ $\textcircled{4}$ $100 \div 24 = 4 \cdots 4$
 \textcircled{E} $100 \div 36 = 2 \cdots 28$ \textcircled{E} $100 \div 48 = 2 \cdots 4$

5 빵을 $204 \div 34 = 6$ (개) 만들 수 있습니다.

6 $122 \div 16 = 7 \cdots 10$ 이므로 16쪽씩 7일 동안 읽고 마지막 날에는 10쪽을 읽으면 되므로 책을 다 읽는데 8일이 걸립니다.

| 수학에 풍당 | $212 \div 27$ 에서 212를 210으로, 27을 30으로 생각하여 몫을 어렵하면 약 7이므로 팔찌를 약 7개까지 만들 수 있습니다.

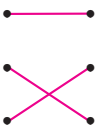
(세 자리 수) \div (몇십몇)을 구해 볼까요?(2)

48~49쪽

- 13 ● 2, 20, 8, 8 ● 28

1 460, 690, 920 **예** 30, 40

2 (1) 24 (2) 31 (3) $27 \cdots 1$

3  4 \textcircled{E}

5 **식** $420 \div 12 = 35$ (또는 $420 \div 12$)
답 35

6 865, 13 **몫** 66 **나머지** 7

| 수학에 풍당 | 11, 12

- (사료를 나누어 줄 수 있는 소의 수)
= (나누어 줄 전체 사료의 양)
 \div (한 마리에게 주는 사료의 양)
- $364 \div 13 = 28$
- 사료를 소 28마리에게 나누어 줄 수 있습니다.



- 1 $23 \times 20 = 460, 23 \times 30 = 690, 23 \times 40 = 920$
이므로 $915 \div 23$ 의 몫은 30보다 크고 40보다 작습니다.
- 2 (1) $360 \div 15 = 24$ (2) $558 \div 18 = 31$
(3) $892 \div 33 = 27 \cdots 1$
- 3 $308 \div 14 = 22, 408 \div 17 = 24,$
 $483 \div 21 = 23$
- 4 ㉠ $689 \div 51 = 13 \cdots 26$
㉡ $468 \div 27 = 17 \cdots 9$
㉢ $610 \div 36 = 16 \cdots 34$
㉣ $477 \div 43 = 11 \cdots 4$
- 5 버스 한 대에 $420 \div 12 = 35$ (명)씩 타면 됩니다.
- 6 몫이 가장 크려면 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나누어야 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 865이고, 가장 작은 두 자리 수는 13입니다. 따라서 $865 \div 13 = 66 \cdots 7$ 입니다.

| 수학에 풍당 | 원의 중심을 이은 선분의 길이는 원 11개의 지름의 합과 같습니다. 따라서 한 원의 지름은 $132 \div 11 = 12(\text{cm})$ 입니다.

수학과 환경

50쪽

- 예 사과, 포도, 복숭아, 275
- 예 식 $275 \times 25 = 6875$ (또는 275×25)
답 6875

- 사과, 포도, 복숭아의 탄소 발자국의 합은 $96 + 42 + 137 = 275(\text{g})$ 입니다.
- 사과, 포도, 복숭아를 학생 25명이 모두 먹을 때 과일의 전체 탄소 발자국은 $275 \times 25 = 6875(\text{g})$ 입니다.

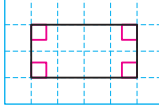
4 삼각형

스스로 준비 학습

51쪽

- 1 (1) 2 (2) 4 2 () () (○)
- 3 나 4 50

- 1 (1)  직각은 모두 2개입니다.

- (2)  직각은 모두 4개입니다.

- 2 한 각이 직각인 삼각형을 찾습니다.
- 3 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작은 각을 찾습니다.
- 4 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 입니다. 따라서 $180^\circ - 70^\circ - 60^\circ = 50^\circ$ 이므로 안에 알맞은 수는 50입니다.

삼각형을 분류해 볼까요?

52~55쪽

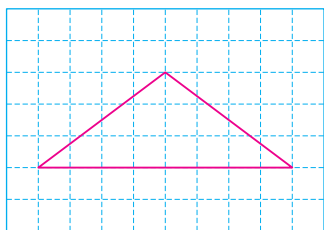
- 가, 다, 라 나
- 마 가, 나, 다, 라
- 가

- 1 () (○) ()

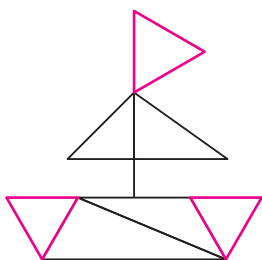
예각삼각형	직각삼각형	둔각삼각형
나, 라, 아	가, 마	다, 바, 사

- 3 나, 라 4 4 / 5, 5
- 5 ㉠ 6 ㄱ

7 예



8



9 3

10 이등변삼각형 **이유** 예 두 막대의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

11 둔각삼각형

- 세 각이 모두 예각인 삼각형은 가, 다, 라입니다.
- 한 각이 직각인 삼각형은 나입니다.
- 한 각이 둔각인 삼각형은 마입니다.
- 두 변의 길이가 같은 삼각형은 가, 나, 다, 라입니다.
- 세 변의 길이가 같은 삼각형은 가입니다.

1 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

2 세 각이 모두 예각인 삼각형을 찾으면 나, 라, 아이고 한 각이 직각인 삼각형을 찾으면 가, 마이고 한 각이 둔각인 삼각형을 찾으면 다, 바, 사입니다.

3 세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

4 (1) 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같습니다.
(2) 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같습니다.

5 세 각이 모두 예각인 삼각형은 ㉠입니다.

6 파란색 꼭짓점을 ㄱ으로 옮기면 한 각이 둔각인 삼각형을 만들 수 있습니다.

7 변이 3개이고 두 변의 길이가 같은 도형은 이등변삼각형입니다.

8 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형을 찾아 선을 따라 그립니다.

9 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는 $9 \div 3 = 3(\text{cm})$ 입니다.

10 길이가 같은 막대가 2개 있으므로 주어진 막대로 삼각형을 만들면 이등변삼각형입니다.

11 삼각형의 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 60^\circ - 20^\circ = 100^\circ$ 입니다.
따라서 한 각이 둔각인 삼각형이므로 둔각삼각형입니다.

이등변삼각형과 정삼각형의 성질을 알아볼까요?

56~57쪽

- 같습니다
- 같습니다

1 (○)(○)() 2 (○)()(○)

3 45 4 60

5 **이유** 예 크기가 같은 두 각이 없으므로 이등변삼각형이 아닙니다.

6 30

수학에 풍당 예 트라이앵글, 트라이앵글, 세 변의 길이가 같기



- 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다.
- 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 같습니다.

- 1 두 각의 크기가 같은 삼각형을 찾습니다.
- 2 세 각의 크기가 모두 같은 삼각형을 찾습니다.
- 3 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다. 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 나머지 한 각의 크기는 45° 입니다.
- 4 세 변의 길이가 모두 같으므로 정삼각형입니다. 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 같으므로 한 각의 크기는 60° 입니다.
- 5 삼각형의 나머지 한 각의 크기는 $180^\circ - 60^\circ - 80^\circ = 40^\circ$ 입니다. 따라서 크기가 같은 각이 없으므로 이등변삼각형이 아닙니다.
- 6 삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로 각 $\angle C$ 의 크기는 30° 입니다. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 각 $\angle A$ 의 크기는 $180^\circ - 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ 입니다. 따라서 각 $\angle B$ 의 크기는 $60^\circ - 30^\circ = 30^\circ$ 입니다.

| 수학에 풍당 | 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같고 세 각의 크기가 모두 같은 삼각형입니다.

이름이 여러 가지인 삼각형을 알아볼까요?

- 2, 이등변삼각형
- 예각, 예각삼각형

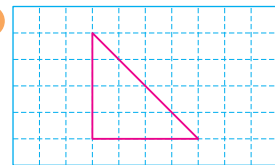
58~59쪽

1 2 나

3	예각 삼각형	직각 삼각형	둔각 삼각형	이등변 삼각형	정 삼각형
가	○			○	○
나			○	○	
다		○		○	

4 **예** 예각삼각형 **이유** **예** 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.

| 수학에 풍당 | 예



- 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- 예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형입니다.

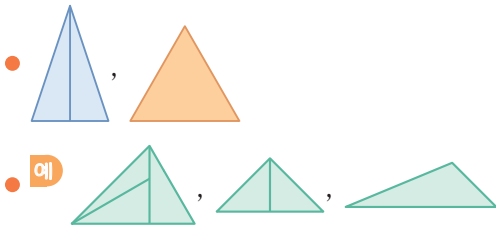
- 1 • 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
• 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.
- 2 두 변의 길이가 같은 삼각형은 가, 나입니다. 이 중에서 세 각이 모두 예각인 삼각형은 나입니다.
- 3 • 가는 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형, 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형, 세 변의 길이가 모두 같으므로 정삼각형입니다.
• 나한 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형, 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
• 다는 한 각이 직각이므로 직각삼각형, 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

- 4 주어진 삼각형은 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형, 두 변의 길이가 같으므로 이등변 삼각형, 세 변의 길이가 모두 같으므로 정삼각형입니다.

| 수학에 풍당 | 두 변의 길이가 같으면서 한 각이 직각인 삼각형을 그립니다.

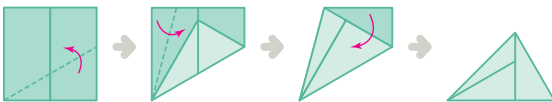
수학과 만들기

60쪽



- 주어진 방법으로 색종이를 접어 이등변삼각형 모양과 정삼각형 모양을 만듭니다.

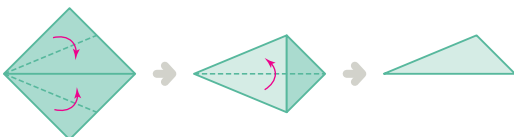
예각삼각형



직각삼각형



둔각삼각형



5 막대그래프

스스로 준비 학습

61쪽

1 좋아하는 책 종류별 학생 수

책 종류	그림책	동화책	시집	위인전	합계
학생 수(명)	33	41	24	22	120

2 예 좋아하는 책 종류별 학생 수

책 종류	그림책	동화책	시집	위인전
학생 수(명)	33	41	24	22

😊 10명 😊 1명

3 예 자료의 수를 그림으로 나타내어 자료의 수와 크기를 한눈에 알아보기 쉽습니다.

- $120 - 33 - 41 - 22 = 24$ 이므로 시집을 좋아하는 학생은 24명입니다.
- 그림책은 33명으로 😊 3개, 😊 3개를 그립니다. 동화책은 41명으로 😊 4개, 😊 1개를 그립니다. 시집은 24명으로 😊 2개, 😊 4개를 그립니다. 위인전은 22명으로 😊 2개, 😊 2개를 그립니다.
- 그림그래프는 자료의 수를 그림으로 나타내어 자료의 수와 크기를 한눈에 알아보기 쉽습니다.

막대그래프를 알아볼까요?

62~63쪽

- 예 체험 활동, 예 학생 수
- 예 참여한 체험 활동별 학생 수
- 1

- (1) 막대그래프 (2) 예 꽃, 예 학생 수



2 지아 **바르게 고치기** 예 은 10상자, 은 1상자를 나타내므로 판매한 상자 수가 가장 많은 채소는 옥수수야.

3 예 막대의 길이만 보고도 조사한 자료의 수량을 한눈에 비교할 수 있습니다.

| 수학에 풍당 | 예

막대그래프의 제목	막대그래프에 나타난 자료의 내용
여러 나라의 초미세 먼지 농도	한국, 칠레 등의 초미세 먼지 농도

- 학생들이 참여한 체험 활동을 조사하여 나타낸 막대그래프에서 가로는 체험 활동, 세로는 학생 수를 나타냅니다.
- 막대의 길이는 참여한 체험 활동별 학생 수를 나타냅니다.
- 세로 눈금 5칸은 5명을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 1명을 나타냅니다.

- 1 (1) 조사한 자료의 수량을 막대 모양으로 나타낸 그래프를 막대그래프라고 합니다.
- (2) 학생들이 좋아하는 꽃을 조사하여 나타낸 막대그래프에서 가로는 꽃, 세로는 학생 수를 나타냅니다.

2 은 10상자, 은 1상자를 나타내므로 판매한 상자 수가 가장 많은 채소는 옥수수입니다.

3 막대그래프는 막대의 길이로 자료의 수량을 한눈에 비교할 수 있습니다.

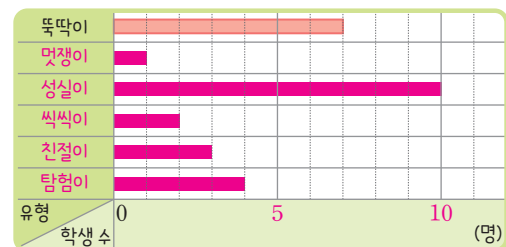
| 수학에 풍당 | 스마트기기를 이용하여 막대그래프를 활용한 기사를 찾고, 막대그래프에 나타난 자료의 내용은 무엇인지 확인합니다.

**막대그래프로
나타내어 볼까요?**

64~65쪽

- 예 자기 이해 유형별 학생 수
- 예 유형, 예 학생 수
- 명
- 예 1
- 막대

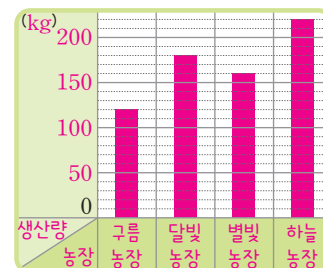
1 예 자기 이해 유형별 학생 수



2 예 생산량 3 12

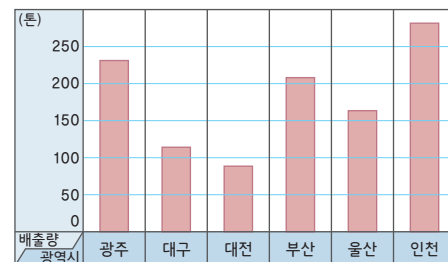
4 11 5 예 10

6 예 농장별 토마토 생산량



| 수학에 풍당 |

예 광역시별 재활용 종이 팩 배출량



- 제목은 ‘자기 이해 유형별 학생 수’라고 씁니다.

- 표를 보고 막대그래프로 나타낼 때 가로는 유형, 세로는 학생 수를 나타냅니다. 가로는 학생 수, 세로는 유형을 나타낼 수도 있습니다.
- 막대그래프에서 세로 또는 가로가 학생 수를 나타내므로 세로 또는 가로 눈금의 단위를 ‘명’으로 정합니다.
- 세로 또는 가로 눈금 한 칸의 크기를 1로 정합니다.
- 막대그래프는 조사한 자료의 수량을 막대 모양으로 나타낸 그래프입니다.

- 1 가로 눈금 한 칸을 1명으로 정하면 멧쟁이는 1칸, 성실이는 10칸, 씹씹이는 2칸, 친절이는 3칸, 탐험이는 4칸으로 나타냅니다. 제목은 ‘자기 이해 유형별 학생 수’라고 씁니다.
- 2 가로에 농장을 나타내면 세로에는 생산량을 나타내어야 여러 토마토 농장의 토마토 생산량을 막대그래프로 나타낼 수 있습니다.
- 3 구름 농장의 토마토 생산량은 120 kg입니다. 따라서 세로 눈금 한 칸이 10 kg을 나타낸다면 구름 농장의 생산량은 $120 \div 10 = 12(\text{칸})$ 으로 나타내어야 합니다.
- 4 하늘 농장의 토마토 생산량은 220 kg입니다. 따라서 세로 눈금 한 칸이 20 kg을 나타낸다면 하늘 농장의 생산량은 $220 \div 20 = 11(\text{칸})$ 으로 나타내어야 합니다.
- 5 표에서 가장 큰 수가 220이고 세로 눈금은 23 칸이므로 세로 눈금 한 칸은 10 kg으로 하면 좋을 것 같습니다.
- 6 세로 눈금 한 칸을 10 kg으로 정하면 구름 농장은 12칸, 달빛 농장은 18칸, 별빛 농장은 16칸, 하늘 농장은 22칸으로 나타냅니다. 제목은 ‘농장별 토마토 생산량’이라고 씁니다.

| 수학에 풍당 | 이지통계 사용 방법을 떠올리며 광역시별 재활용 종이 팩 배출량을 막대그래프로 나타냅니다. 가로형으로도 나타낼 수 있습니다.

막대그래프를 해석해 볼까요?

66~67쪽

- 32
- 범죄 과학 수사관

1 7 2 A형, O형, B형, AB형

3 사랑

4 예 별님 모둠과 희망 모둠의 단체 줄넘기 기록은 같습니다.

5 예 사랑 이유 예 사랑 모둠의 단체 줄넘기 기록은 10개로 가장 높습니다.

| 수학에 풍당 | 예 20세부터 29세까지의 자원 봉사자가 가장 많고, 0세부터 19세, 40세부터 49세, 30세부터 39세까지의 순으로 자원봉사자 수가 많습니다. 따라서 다른 연령대에서도 자원봉사에 열심히 참여하면 좋을 거 같습니다. 앞으로 저도 자원봉사를 열심히 해야겠습니다.

- 세로 눈금 한 칸은 2명을 나타내고 캐릭터 디자인은 16칸이므로 캐릭터 디자이너를 초대하고 싶어 하는 학생은 32명입니다.
- 막대의 길이가 두 번째로 긴 직업인은 범죄 과학 수사관입니다.

1 세로 눈금 한 칸은 1명을 나타내므로 B형인 학생은 7명입니다.

2 막대의 길이가 긴 혈액형부터 차례대로 써 보면 A형, O형, B형, AB형입니다.



3 달님 모듬의 단체 줄넘기 기록은 5개이고 사랑 모듬의 단체 줄넘기 기록은 10개이므로 단체 줄넘기 기록이 달님 모듬의 2배인 모듬은 사랑 모듬입니다.

4 별님 모듬과 달님 모듬의 막대의 길이가 서로 같습니다.

5 단체 줄넘기 대표 모듬을 정하려면 기록이 가장 높은 모듬으로 정하는 것이 유리합니다.

| 수학에 풍당 | 막대의 길이는 20세부터 29세의 연령대가 가장 길고, 0세부터 19세, 40세부터 49세, 30세부터 39세 순으로 갑니다. 막대그래프에서 내가 속해 있는 연령대의 막대의 길이를 보고 나의 생각을 자유롭게 씁니다.

자료를 수집하여 막대그래프로 나타내어 볼까요?

68~69쪽

- 주제 ● 항목 ● 방법 ● 막대그래프

1 예 주사위 눈의 수별 나온 횟수

눈의 수	1	2	3	4	5	6	합계
횟수 (회)	2	3	2	1	3	4	15

2 예 1 이유 예 주사위 눈의 수가 나온 횟수가 각각 2회, 3회, 2회, 1회, 3회, 4회이므로 세로 눈금 한 칸을 1회로 하면 좋을 것 같습니다.

3 예 주사위 눈의 수별 나온 횟수



4 예 가장 많이 나온 주사위 눈의 수는 6이고 가장 적게 나온 주사위 눈의 수는 4입니다.

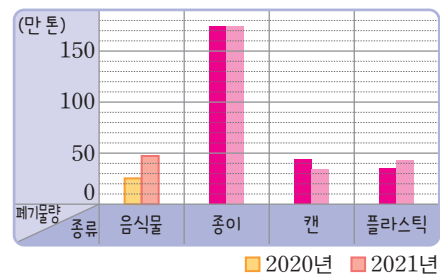
- 조사하여 알고 싶은 주제를 정합니다.
- 주제에 따른 항목을 정합니다.
- 자료를 수집할 방법을 정하고 자료를 수집합니다.
- 수집한 자료를 막대그래프로 나타내고 해석합니다.

- 1 주사위를 15번 던져 보면서 주사위 눈의 수가 나온 횟수를 정리하여 표에 나타냅니다.
- 2 표에서 가장 큰 수가 4이고 세로 눈금은 모두 17칸이므로 세로 눈금 한 칸을 1회로 하면 좋을 것 같습니다.
- 3 표를 보고 주사위를 던져 나온 눈의 횟수를 막대그래프로 나타냅니다.
- 4 막대의 길이는 주사위 눈의 수가 6일 때 가장 길고, 주사위 눈의 수가 4일 때 가장 짧습니다.

수학과 문제해결

70쪽

생활 폐기물 종류별 재활용 폐기물량



세로 눈금 한 칸이 10만 톤임을 이용하여 막대그래프를 완성합니다.

6

관계와 규칙

스스로 준비 학습

기쪽

1

곱셈표

×	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

2



3 8

1 두 수의 곱을 이용하여 빈칸에 알맞은 수를 구합니다.

2 가 반복됩니다.

3 쌓기나무가 1개씩 늘어나므로 다음에 쌓을 쌓기나무는 $7 + 1 = 8$ (개)입니다.

크기가 같은 두 양의 관계를 식으로 나타내어 볼까요?

72~73쪽

- 예 $10 + 30, 20 + 20$
- 예 $10 + 30 = 20 + 20$

- $52 - 19 = 53 - 20$
- 옳습니다
- $60 + 1 + 1, 70 - 8, 62$
- (1) 36 (2) 15 (3) 9
- 정후

| 수학에 풍당 | 예 식 $10 \times 3 = 5 \times 6$

글 10개씩 포장된 과자 3봉지와 5개씩 포장된 과자 6봉지는 서로 양이 같습니다.

- $10 + 30$ 과 $20 + 20$ 처럼 크기가 같은 두 양을 찾습니다.
- 크기가 같은 두 양의 관계를 등호를 사용하여 $10 + 30 = 20 + 20$ 과 같이 나타냅니다.

1 52는 53보다 1만큼 더 작고 19는 20보다 1만큼 더 작으므로 $52 - 19$ 와 $53 - 20$ 은 같습니다.

2 ‘ $40 = 20 + 20$ ’은 옳은 식이므로 등호를 기준으로 양쪽에 똑같은 수 1을 더한 ‘ $40 + 1 = 20 + 20 + 1$ ’도 옳은 식입니다.

3 $60 + 1 + 1, 70 - 8, 62$ 는 모두 62와 같습니다.

4 (1) $11 + 36$ 은 $36 + 11$ 과 같으므로 안에 알맞은 수는 36입니다.

(2) 32는 30보다 2만큼 더 크므로 안에 알맞은 수는 17보다 2만큼 더 작은 15입니다.

(3) 4×9 는 9×4 와 같으므로 안에 알맞은 수는 9입니다.

5 15는 17보다 2만큼 더 작으므로 안에 알맞은 수는 38보다 2만큼 더 큰 40입니다.

| 수학에 풍당 | 두 양의 크기가 같음을 이용하여 글을 짓습니다.



수의 배열에서 규칙을 찾아볼까요?

74~75쪽

- 200
- 1980

- 1 20, 1000
- 2 5080, 6020
- 3 8, 26
- 4 185

5 예

10	15	20	25
20	25	30	35
30	35	40	45
40	45	50	55

규칙 예 오른쪽으로 5씩 커지고, 아래쪽으로 10씩 커집니다.

| 수학에 풍당 | 예 20부터 2씩 곱한 수가 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 40에 2를 곱한 80입니다.

- 2580, 2380, 2180으로 200씩 작아집니다.
- 오른쪽으로 200씩 작아지므로 빈칸에 알맞은 수는 $2180 - 200 = 1980$ 입니다.

- 1 오른쪽으로 20씩 커지고, 아래쪽으로 1000씩 커집니다.
- 2 오른쪽으로 20씩 커지므로 ◆에 알맞은 수는 $5060 + 20 = 5080$ 이고, ★에 알맞은 수는 $6000 + 20 = 6020$ 입니다.
- 3 왼쪽으로 2씩 작아지므로 ●에 알맞은 수는 $10 - 2 = 8$ 이고, 오른쪽으로 2씩 커지므로 ▲에 알맞은 수는 $24 + 2 = 26$ 입니다.

- 4 480부터 2로 나눈 몫이 오른쪽에 있으므로 ♣에 알맞은 수는 $120 \div 2 = 60$ 입니다.
1부터 5씩 곱한 수가 왼쪽에 있으므로 ♥에 알맞은 수는 $25 \times 5 = 125$ 입니다.
따라서 ♣, ♥에 알맞은 두 수의 합은 $60 + 125 = 185$ 입니다.


- 5 나만의 수 배열표를 완성하고 규칙을 써 봅니다.

| 수학에 풍당 | 20부터 2씩 곱한 수가 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 $40 \times 2 = 80$ 입니다.

모양의 배열에서 규칙을 찾아볼까요?

76~77쪽

- 9
- 3×3
- 15

- 1 7
- 2 
- 3 4×4
- 4 20
- 5 ⊖
- 6 일곱째

| 수학에 풍당 | 21

- 구슬의 수가 3, 6, 9, 12로 3씩 커집니다.
- 셋째는 3×3 입니다.
- 다섯째 모양을 만들 때 필요한 구슬의 수는 $3 \times 5 = 15$ 입니다.

- 1 수수깁이 2개씩 늘어납니다.
- 2 넷째 모양에서 수수깁을 오른쪽으로 2개 더 그립니다.

- 3 모양의 배열에서 사각형의 수가 4씩 커지므로 넷째는 4×4 입니다.
- 4 다섯째는 $5 \times 4 = 20$ 입니다.
- 5 여섯째 모양을 만들 때 필요한 블록의 수를 식으로 나타내면 3×6 입니다.
- 6 $21 = 3 \times 7$ 이므로 일곱째 모양입니다.

| 수학에 풍당 | $6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 21$


계산식에서 규칙을 찾아볼까요?

78~79쪽

- 110
- 550

- 1 19
 - 2 뺄셈식 $24 - 5 = 19$
 - 3 덧셈식 $99999 + 22222 = 122221$
 - 4 1222221
 - 5 나눗셈식 $99999 \div 9 = 11111$
 - 6 나눗셈식 $9999999 \div 9 = 1111111$
- 이유** 예 계산 결과가 일곱 자리 수인 나눗셈은 일곱째이므로
 $9999999 \div 9 = 1111111$ 입니다.

| 수학에 풍당 | 일곱째에 알맞은 계산식은
 $78 \times 10 = 700 + 80$ 입니다.

- 계산 결과가 110, 220, 330, 440으로 110씩 커집니다.
-  안에 알맞은 수는 $440 + 110 = 550$ 입니다.

- 1 뺄셈식의 배열에서 계산 결과는 19로 같습니다.

- 2 다섯째 뺄셈식은 23보다 1만큼 더 큰 24에서 4보다 1만큼 더 큰 5를 뺀 식이므로
 $24 - 5 = 19$ 입니다.

- 3 더해지는 수는 9, 99, 999, 9999로 커지고, 더하는 수도 2, 22, 222, 2222로 커지며, 계산 결과는 11부터 1과 1 사이에 2가 1개씩 많아집니다. 따라서 다섯째에 알맞은 덧셈식은
 $99999 + 22222 = 122221$ 입니다.

- 4 $999999 + 222222$ 는 여섯째이므로 계산 결과는 1222221입니다.

- 5 나누어지는 수는 9, 99, 999, 9999로 커지고, 나누는 수는 9로 같으며, 계산 결과는 1, 11, 111, 1111로 커집니다. 따라서 다섯째에 알맞은 나눗셈식은 $99999 \div 9 = 11111$ 입니다.

- 6 계산 결과가 일곱 자리 수가 되는 나눗셈은 일곱째입니다.

| 수학에 풍당 | 등호를 기준으로 왼쪽은 곱해지는 수가 12, 23, 34, 45로 11씩 커지고, 곱하는 수는 10으로 같습니다. 따라서 일곱째 계산식은
 $78 \times 10 = 700 + 80$ 입니다.

수학과 문제해결

80쪽

- 20
- 5
- 예  6

- 바퀴 한 개의 무게는 사각판 2개의 무게와 같으므로 $10 + 10 = 20(g)$ 입니다.
- 바퀴 한 개의 무게는 전구 4개의 무게와 같으므로 전구 한 개의 무게는 $20 \div 4 = 5(g)$ 입니다.
- 사각판 3개의 무게는 $10 \times 3 = 30(g)$ 이므로 전구 6개의 무게 $5 \times 6 = 30(g)$ 과 같습니다.



자신감이 자라는 문제

1. 큰 수

82쪽

1 (1) 읽기 삼만 사천칠백육십오

(2) 읽기 칠천백삼십사만

2 (1) 쓰기 56421 (2) 쓰기 71930000

3 (1) 60000000 (2) 8000000000

4 395억, 405억 5 1, 2, 3, 4, 5

6 읽기 삼조 사천칠백팔십억

1 (1) 34765는 삼만 사천칠백육십오라고 읽습니다.

(2) 71340000은 칠천백삼십사만이라고 읽습니다.

2 (1) 오만 육천사백이십일을 수로 쓰면 56421입니다.

(2) 칠천백구십삼만을 수로 쓰면 71930000입니다.

3 (1) 7362531900에서 6은 천만의 자리 숫자이므로 60000000을 나타냅니다.

(2) 48315930000에서 8은 십억의 자리 숫자이므로 8000000000을 나타냅니다.

4 십억의 자리 숫자가 1씩 커지므로 10억씩 뛰어 세었습니다.

5 $37\square39$ 가 37541보다 작으려면 \square 안에는 5 또는 5보다 작은 수가 들어가야 합니다.

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 2, 3, 4, 5입니다.

6 숫자 8이 나타내는 값이 80억이고, 3조 4000억보다 더 큰 수를 찾습니다. 따라서 설명하는 수는 34780000000000입니다.

2. 각도

83쪽

1 (1) 70 (2) 130 2 ㉠

3 (1) 둔각 (2) 예각 4 (1) 45 (2) 60

5 105° , 140° , 175° 6 80

1 각도기의 밑금과 중심을 각각 도형의 한 변과 꼭짓점에 맞추고 각도를 잹니다.

2 주어진 각의 크기는 직각의 크기보다 큽니다. 90° 에서 3° 보다는 더 많이 커 보이므로 가장 적절한 각도는 116° 입니다.

3 (1) 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작으므로 둔각입니다.

(2) 각도가 0° 보다 크고 90° 보다 작으므로 예각입니다.

4 (1) 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 $180^\circ - 45^\circ - 90^\circ = 45^\circ$ 입니다.

(2) 사각형의 네 각의 크기의 합은 360° 이므로 $360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ 입니다.

5 둔각은 각도가 90° 보다 크고 180° 보다 작은 각입니다. 각의 크기가 35° 인 각을 3개 붙이면 105° , 4개 붙이면 140° , 5개 붙이면 175° 입니다.

6 $360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 100^\circ = 80^\circ$ 이므로 ㉡의 각도는 80° 입니다.

3. 곱셈과 나눗셈

84쪽

- 1 2052, 20520 2 21, 60, 30, 30
 3 (1) 58004 (2) $7 \cdots 26$
 4 식 $179 \times 20 = 3580$ (또는 179×20)
 답 3580
 5 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 6 724

1
$$\begin{array}{r} 513 \\ \times 4 \\ \hline 2052 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 513 \\ \times 40 \\ \hline 20520 \end{array}$$

2
$$\begin{array}{r} 21 \\ 30 \overline{) 630} \\ \underline{600} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

3 (1)
$$\begin{array}{r} 853 \\ \times 68 \\ \hline 6824 \\ 51180 \\ \hline 58004 \\ 7 \end{array}$$

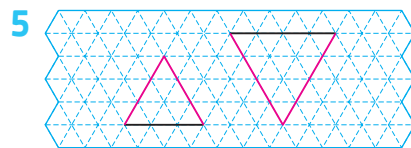
 (2)
$$\begin{array}{r} 43 \overline{) 327} \\ \underline{301} \\ 26 \end{array}$$

- 4 인형을 모두 $179 \times 20 = 3580$ (개) 생산했습니다.
 5 ㉢ $380 \div 19 = 20$ ㉣ $380 \div 12 = 31 \cdots 8$
 ㉤ $96 \div 12 = 8$ ㉠ $96 \div 13 = 7 \cdots 5$
 6 $\square \div 42 = 17 \cdots 10$
 → 확인 $42 \times 17 = 714$, $714 + 10 = 724$ 이므로 $\square = 724$ 입니다.

4. 삼각형

85쪽

- 1 나, 마
 2 가, 다, 마
 3 60, 60
 4 ()
 (○)
 ()



- 6 정삼각형, 예각삼각형

- 1 세 각이 모두 예각인 삼각형을 찾습니다. 예각 삼각형은 나, 마입니다.
 2 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다. 이등 변삼각형은 가, 다, 마입니다.
 3 변의 길이가 모두 같으므로 정삼각형입니다. 정삼각형은 세 각의 크기가 모두 같으므로 한 각의 크기는 60° 입니다.
 4 이등변삼각형은 두 각의 크기가 같습니다. 따라서 이등변삼각형인 것은 $50^\circ, 50^\circ, 80^\circ$ 입니다.
 5 정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같습니다. 주어진 선분과 변의 길이가 모두 같은 삼각형을 그립니다.
 6 • 세 변의 길이가 모두 같으므로 정삼각형입니다.
 • 세 각이 모두 예각이므로 예각삼각형입니다.



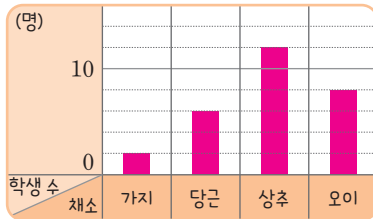
5. 막대그래프

86쪽

1 예 반, 예 화분 수 2 1

3 8 4 4

5 (좋아하는 채소별 학생 수)



6 상추, 오이, 예 도윤이네 반 학생 중 가장 적은 학생이 좋아하는 채소는 가지입니다.

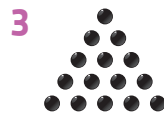
- 반별로 기르는 화분 수를 나타낸 막대그래프에서 가로는 반을 나타내고 세로는 화분 수를 나타냅니다.
- 세로 눈금 5칸이 5개를 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 1개를 나타냅니다.
- 세로 눈금 한 칸은 1개를 나타내고 2반의 막대의 길이는 8칸이므로 2반에서 기르는 화분은 8개입니다.
- 막대의 길이가 가장 긴 반은 4반입니다.
- 세로 눈금 5칸이 10명을 나타내므로 세로 눈금 한 칸은 $10 \div 5 = 2$ (명)을 나타냅니다. 따라서 막대의 길이를 가지는 1칸, 당근은 3칸, 상추는 6칸, 오이는 4칸으로 나타냅니다.
- 막대의 길이가 가장 긴 채소부터 차례대로 써 보면 상추, 오이, 당근, 가지입니다.

6. 관계와 규칙

87쪽

1 $72 = 8 \times 9$

2 (1) 176 (2) 64



4 $5 \times 5 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9$

5 (1) 57 (2) 10 (3) 50 (4) 29

6 아홉째

- 72는 8×9 와 같습니다.
- (1) 11부터 2씩 곱한 수가 오른쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 $88 \times 2 = 176$ 입니다.
(2) 1부터 4씩 곱한 수가 왼쪽에 있으므로 빈칸에 알맞은 수는 $16 \times 4 = 64$ 입니다.
- 다섯째 모양은 넷째 모양에서 바둑돌을 아래 쪽으로 5개 더 그림니다.
- 등호를 기준으로 왼쪽은 곱해지는 수와 곱하는 수가 1부터 1씩 커지는 규칙이고, 오른쪽은 1, $1+3$, $1+3+5$, $1+3+5+7$ 로 커지는 규칙이므로 다섯째 계산식은 $5 \times 5 = 1 + 3 + 5 + 7 + 9$ 입니다.
- (1) $31 + 26$ 은 57과 같습니다.
(2) 42는 52보다 10만큼 더 작으므로 안에 알맞은 수는 10입니다.
(3) 37은 87보다 50만큼 더 작으므로 안에 알맞은 수는 50입니다.
(4) 48은 50보다 2만큼 더 작으므로 안에 알맞은 수는 27보다 2만큼 더 큰 29입니다.
- 공깃돌의 수를 식으로 나타내면 1×1 , 2×2 , 3×3 , 4×4 이고, $81 = 9 \times 9$ 이므로 공깃돌의 수가 81인 모양은 아홉째 모양입니다.