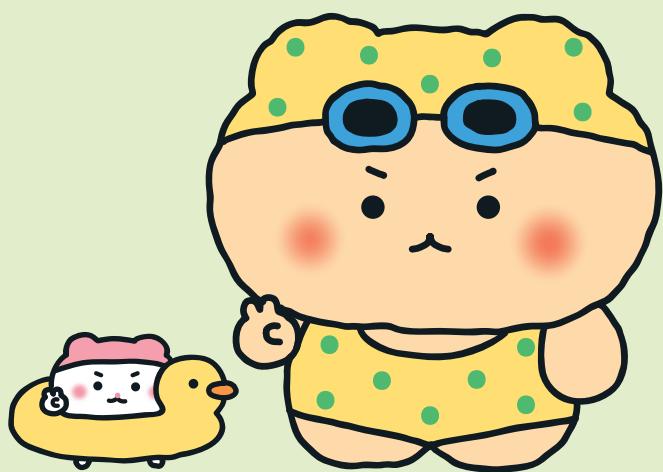


수학 4-1



강문봉 김은혜
서동엽 남궁정도
이동환 박은지
정은실 신기수
조진석 이지은
김정하 정하정
강동훈 조현영
강삼정 천대건
김민정 황우식

머리말

4학년 친구 여러분!

수학은 여러분에게 무엇인가요?

- 수학과 친구가 되면 수학을 더 잘 알게 되고
- 수학과 즐거운 시간을 가질 수 있어요.
- 좋은 친구가 여러분에게 힘이 되듯이
- 수학은 여러분이 세상을 살아가는 데 큰 힘이 되는 좋은 친구가 될 수 있어요.

이 교과서는 여러분이 수학과 친구가 될 수 있도록 만들어졌어요.

짧은 만화를 보면서 공부할 내용을 미리 생각해 보고

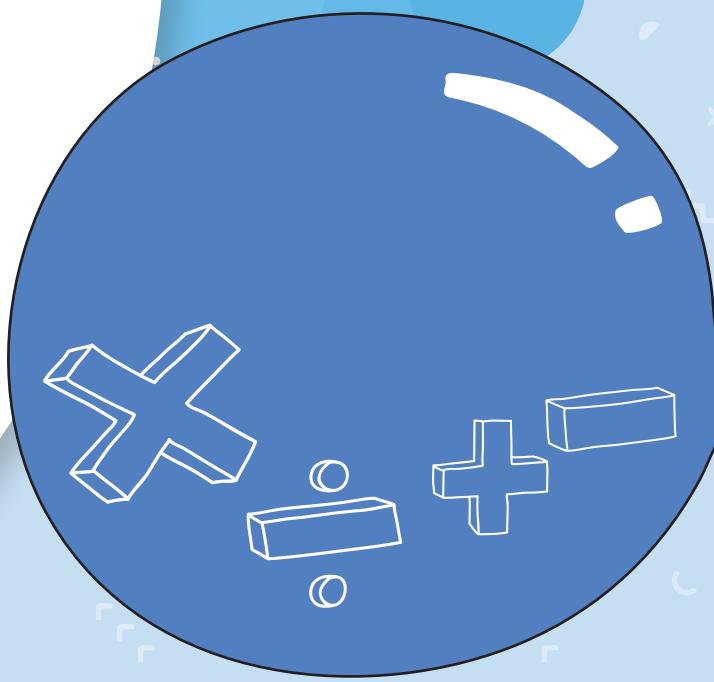
수학의 여러 가지 내용을 탐구해 보고

다양한 문제를 해결하는 방법도 생각해 보고

놀이와 체험 활동을 하면서 숨어 있는 수학을 만날 수 있어요.

이제, 이 교과서를 통해서 수학과 친구가 되어 볼까요?

(수학과 친구가 되기를 바라는) 지은이 일동





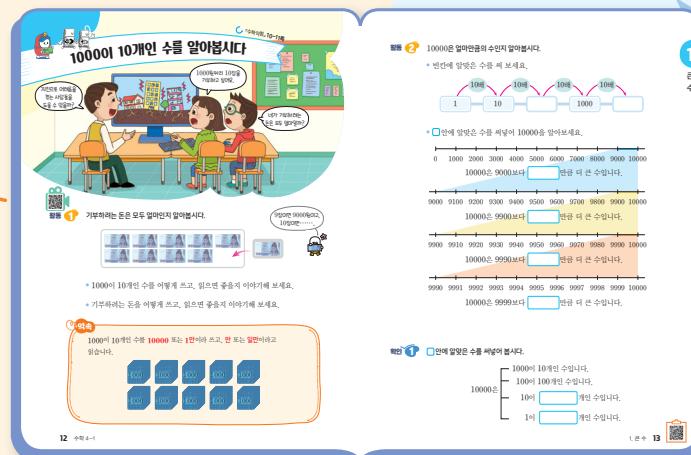
구성과 특징

단원 시작하기

단원을 시작하기 전에 앞에서 공부한 내용을 확인하고, 사진과 만화를 보며 공부할 단원에 대한 흥미를 가질 수 있어요.

본문

‘그림 → 활동 → 확인’
의 단계로 이해하기 쉽
고 재미있게 공부할 수
있어요.





가장 큰 수를 찾아봅시다

1 도우미는 생일에 초대한 친구와 함께 놀고 있습니다. 아래에서 음식과 음료를 준비해 주시는 등 안주에 친 생일 카드 속에 가장 큰 수가 적힌 카드를 찾아보라고 하셨습니다. 그러면 카드에 적힌 수에 □ 또는 □ 안에는 어떤 숫자 아닌 숫자로変わ갈 수 있다고 합니다. 가장 큰 수가 적힌 카드는 어느 카드인지 알아봅시다.



* 구비하고 하는 것은 무엇인가요?

* 문제를 해결하는 어떤 방법으로 문제를 해결할 수 있는지 생각해 보세요.



26 수학 4-1

체험 수학

자료를 찾아 포스터를 만들어 봅시다

① 미아를 활용하여 우리나라 음식을 쓰레기에 대해 조사하고 음식을 쓰레기 줄이기 포스터를 만들어 봅시다.

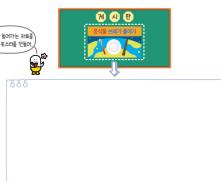


28 수학 4-1

* 우리나라 음식을 쓰레기에 대한 자료 중에서 큰 수가 나오는 것을 조사하여 정리해 보세요.



* 조사한 자료를 활용하여 '음식을 쓰레기 줄이자'는 주제로 포스터를 만들어 보세요.



1. 큰 수 29

문제해결

단계를 따라가면서 문제를 해결하는 방법을 알아볼 수 있어요.



공부한 내용 확인해 봅시다

• 단, 삼만, 백만, 천만, 억, 조

쓰기	10000	100000	1000000	10000000	100000000
1만	10만	100만	1000만	1억	1조
읽기	일만	백만	천만	억일억	조일조

• 일자(만자) 십만 백만 천만 억일억 조일조

1 수를 쓰고 읽어 봅시다.
10000 6183개인 수

1억이 3402개인 수

조가 42개이고 억이 276개인 수

97325 = 각 자리의 소수를 같은 줄의 곱으로 나타내어 쓰십시오.

97325 = 7000 + 5 + 200 + 3 + 9

3 일곱 전 소수 3의 나머지의 값을 씁시다.

57354876 = 3642290000 + 13646400000000

↓ ↓ ↓

3 6 7

5 우려나의 2022년 출생아 수와 사망자 수를 조사했습니다. 출생아와 사망자 중에 서 어느 편이 더 많은지 씁시다.

출생아 수 201985명

사망자 수 37293명

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

()

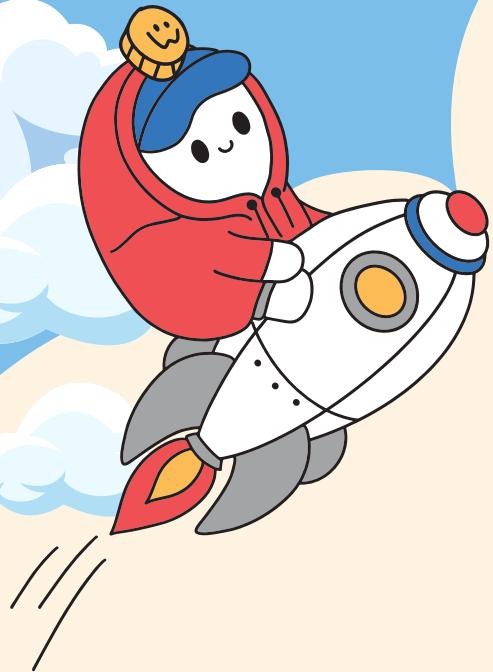
()

()

()

<p

차례



큰수

1

스스로 준비해 봅시다	10
1000이 10개인 수를 알아봅시다	12
다섯 자리 수를 알아봅시다	14
십만, 백만, 천만을 알아봅시다	16
억과 조를 알아봅시다	18
큰 수의 뛰어 세기를 해 봅시다	22
수의 크기를 비교해 봅시다	24
• 문제해결	26
• 체험 수학	28
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	30

각도

2

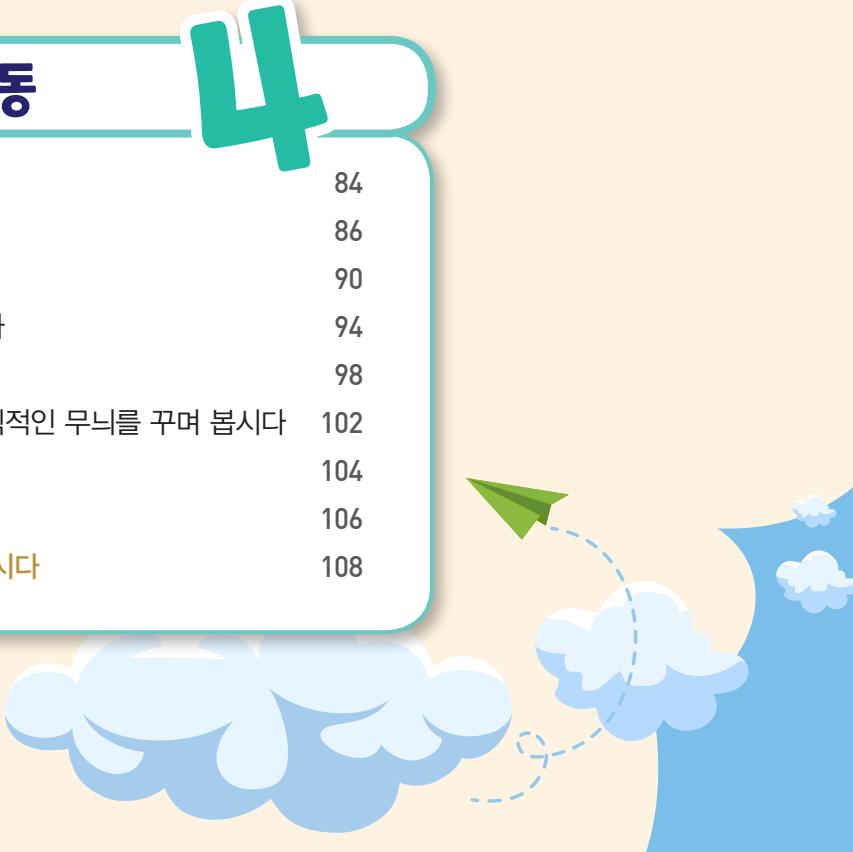
스스로 준비해 봅시다	34
어느 각이 더 큰지 알아봅시다	36
각의 크기를 재어 봅시다	38
여러 종류의 각을 알아봅시다	42
각도를 어림해 봅시다	44
각도의 합과 차를 구해 봅시다	46
삼각형의 세 각의 크기의 합을 알아봅시다	48
사각형의 네 각의 크기의 합을 알아봅시다	50
• 문제해결	52
• 체험 수학	54
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	56



곱셈과 나눗셈

3

스스로 준비해 봅시다	60
몇백에 몇십을 곱해 봅시다	62
세 자리 수에 몇십을 곱해 봅시다	64
세 자리 수에 몇십몇을 곱해 봅시다	66
몇십으로 나누어 봅시다	68
몇십몇으로 나누어 봅시다(1)	70
몇십몇으로 나누어 봅시다(2)	72
몇십몇으로 나누어 봅시다(3)	74
• 문제해결	76
• 체험 수학	78
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	80



평면도형의 이동

4

스스로 준비해 봅시다	84
점을 이동해 봅시다	86
평면도형을 밀어 봅시다	90
평면도형을 뒤집어 봅시다	94
평면도형을 돌려 봅시다	98
평면도형을 이동하여 규칙적인 무늬를 꾸며 봅시다	102
• 문제해결	104
• 체험 수학	106
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	108

5

막대그래프

스스로 준비해 봅시다	112
막대그래프를 알아봅시다	114
막대그래프를 살펴봅시다	116
막대그래프로 나타내어 봅시다	118
자료를 수집하여 막대그래프로 나타내어 봅시다	120
막대그래프를 활용해 봅시다	124
• 문제해결	126
• 체험 수학	128
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	130

규칙 찾기

6

스스로 준비해 봅시다	134
등호를 사용한 식으로 나타내어 봅시다(1)	136
등호를 사용한 식으로 나타내어 봅시다(2)	138
수의 배열에서 규칙을 찾아봅시다	140
모양의 배열에서 규칙을 찾아봅시다	142
모양의 배열에서 규칙을 찾아 식으로 나타내어 봅시다	144
덧셈식과 뺄셈식의 배열에서 규칙을 찾아봅시다	146
곱셈식과 나눗셈식의 배열에서 규칙을 찾아봅시다	148
• 문제해결	150
• 체험 수학	152
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	154

프로젝트



수학 신문을 만들어 봅시다 157

1 큰 수

이 단원을 공부하면



큰 수를 알고, 읽고
쓸 수 있어요.

수의 크기를
비교할 수 있어요.





스스로 준비해 봅시다

무엇을 공부했는지 확인해 봅시다.

『수학익힘』 9쪽

1 수학 속으로의 여행을 시작하려고 합니다. 해당하는 숫자 칸에 색칠하여 출입문을 열 수 있는 암호를 찾아봅시다.

- 2748에서 백의 자리 숫자 → **빨간색**
- 5496에서 천의 자리 숫자 → **초록색**
- 1000은 999보다 □만큼 더 큰 수 → □ 안에 알맞은 숫자에 **파란색**

4	9	9	8	8	8	6	9	4	4	4	8	9
0	3	7	7	7	4	9	6	9	4	7	9	8
0	8	8	4	7	6	9	9	6	7	8	0	0
0	8	7	7	7	4	9	6	7	9	7	8	4
6	6	4	0	7	6	9	7	4	8	4	7	8
8	4	4	4	6	8	0	8	8	8	8	8	6
3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3
9	4	4	4	8	9	0	9	4	5	6	6	6
0	3	1	6	6	8	0	8	8	5	9	4	6
0	3	1	1	1	6	0	8	8	5	9	4	4
8	4	9	4	9	6	4	0	0	0	9	8	0

2 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 중 알맞은 것을 써넣어 봅시다.

$5238 \quad 4395$

$3098 \quad 3102$

2-2 네 자리 수

- 1000이 2개, 100이 3개, 10이 6개, 1이 4개인 수를 **2364**라 쓰고, **이천삼백육십사**라고 읽습니다.

2-2 네 자리 수의 크기 비교

- **5632** $>$ **4785**
- **5781** $<$ **5924**



만화를 보면서 앞으로 무엇을 공부할지 생각해 봅시다.



[출처: 문화일보, 2022년 8월 5일]

1000이 10개인 수를 알아봅시다



활동 1

기부하려는 돈은 모두 얼마인지 알아봅시다.

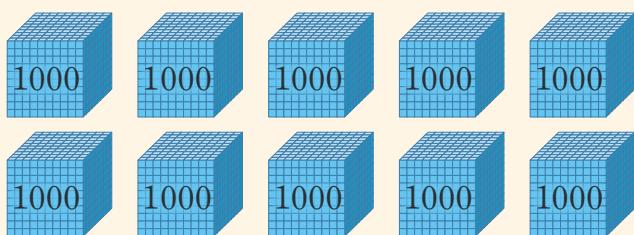
9장이면 9000원이고,
10장이면…….



- 1000이 10개인 수를 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.
- 기부하려는 돈을 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.

의 속

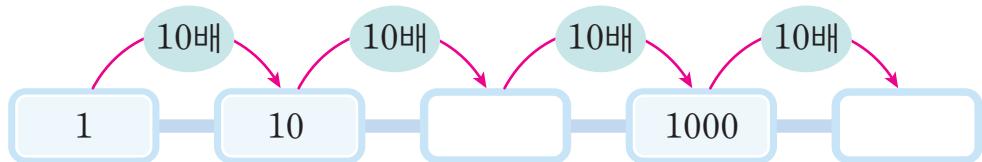
1000이 10개인 수를 **10000** 또는 **1만**이라 쓰고, **만** 또는 **일만**이라고 읽습니다.



활동 2

10000은 얼마만큼의 수인지 알아봅시다.

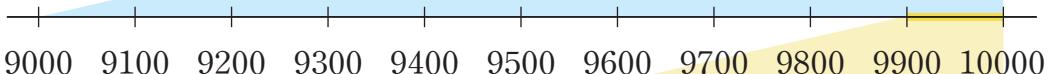
- 빈칸에 알맞은 수를 써 보세요.



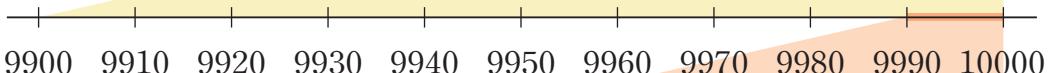
- 안에 알맞은 수를 써넣어 10000을 알아보세요.



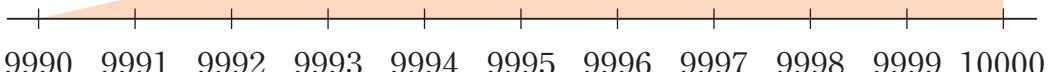
10000은 9000보다 만큼 더 큰 수입니다.



10000은 9900보다 만큼 더 큰 수입니다.



10000은 9990보다 만큼 더 큰 수입니다.



10000은 9999보다 만큼 더 큰 수입니다.

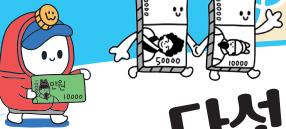
확인 1

- 안에 알맞은 수를 써넣어 봅시다.

10000은

- 1000이 10개인 수입니다.
- 100이 100개인 수입니다.
- 10이 개인 수입니다.
- 1이 개인 수입니다.





다섯 자리 수를 알아봅시다



활동 1

플라스틱 페트병 사용량은 얼마인지 알아봅시다.

- 2438은 1000이 2개, 100이 개, 10이 개, 1이 8개인 수입니다.
- 10000이 7개인 수는 어떻게 쓰고, 읽는지 알아보세요.
- 10000이 7개, 1000이 2개, 100이 4개, 10이 3개, 1이 8개인 수를 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.
- 플라스틱 페트병 사용량을 어떻게 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.

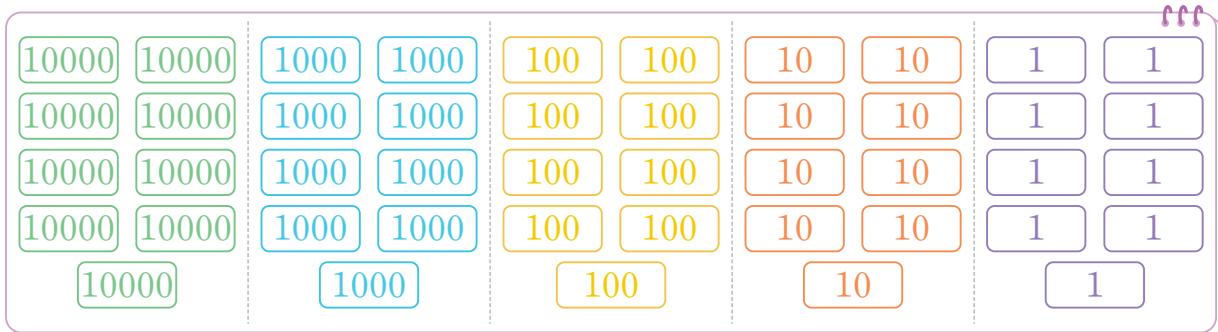
• 약속

10000이 7개, 1000이 2개, 100이 4개, 10이 3개, 1이 8개인 수를 **72438**이라 쓰고, **칠만 이천사백삼십팔**이라고 읽습니다.

활동 2

72438은 얼마만큼의 수인지 알아봅시다.

- 72438만큼 색칠해 보세요.



- 각 자리의 숫자 7, 2, 4, 3, 8은 각각 얼마를 나타내는지 알아보세요.

7	2	4	3	8
만의 자리	천의 자리	백의 자리	십의 자리	일의 자리



숫자 2가 나타내는 값은 2000이야.



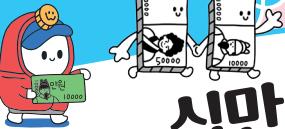
7	0	0	0	0	칠만
	2	0	0	0	이천
		4	0	0	사백
			3	0	삼십
				8	팔

$$72438 = \boxed{\quad} + 2000 + \boxed{\quad} + 30 + 8$$

확인 1

수 카드 5장을 사용하여 다섯 자리 수를 만들어 쓰고, 읽어 봅시다.





십만, 백만, 천만을 알아봅시다



활동 1

10000이 10개, 100개, 1000개인 수를 알아봅시다.

- 10000이 10개, 100개, 1000개인 수를 각각 얼마로 나타내면 좋을지 이야기해 보세요.
- 10000이 38개인 수를 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.
- 10000이 124개인 수를 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.

• 약속

	쓰기	읽기
10000이	10개이면	10000 또는 10만
	100개이면	1000000 또는 100만
	1000개이면	10000000 또는 1000만

10000이 4189개이면 **41890000** 또는 **4189만**이라 쓰고, **사천백팔십구만**이라고 읽습니다.

활동 2

지구에서 금성까지의 거리는 약 4189만 km입니다. 4189만은 얼마만큼의 수인지 알아봅시다.

- 각 자리의 숫자 4, 1, 8, 9는 각각 얼마를 나타내는지 알아보세요.

4	1	8	9	0	0	0	0
천	백	십	일	천	백	십	일
만							일



4	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0			

$$41890000 = 40000000 + \boxed{} + 800000 + \boxed{}$$

- 4189만은 얼마만큼의 수인지 알아보세요.

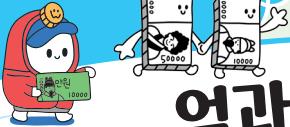
4189만은 1000만이 개, 100만이 개,

10만이 8개, 1만이 9개인 수입니다.

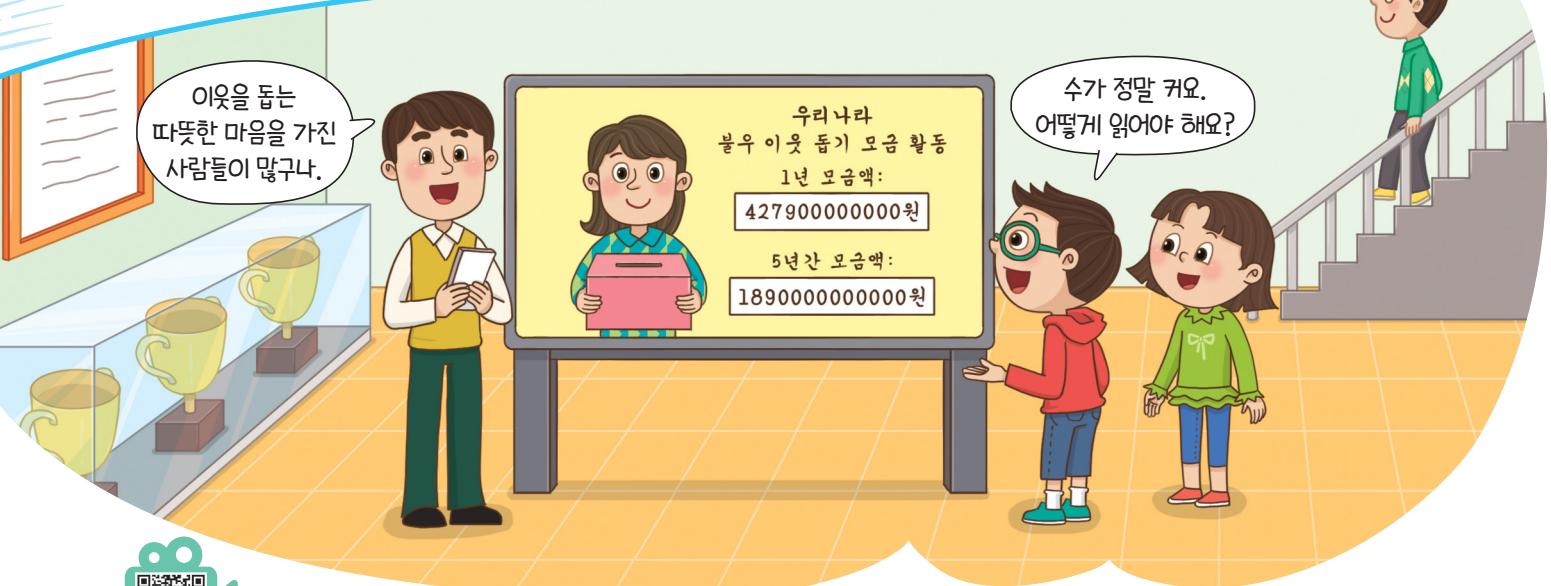
확인 1

생활 속에서 몇십만, 몇백만, 몇천만을 사용하는 경우를 찾아 이야기해 봅시다.



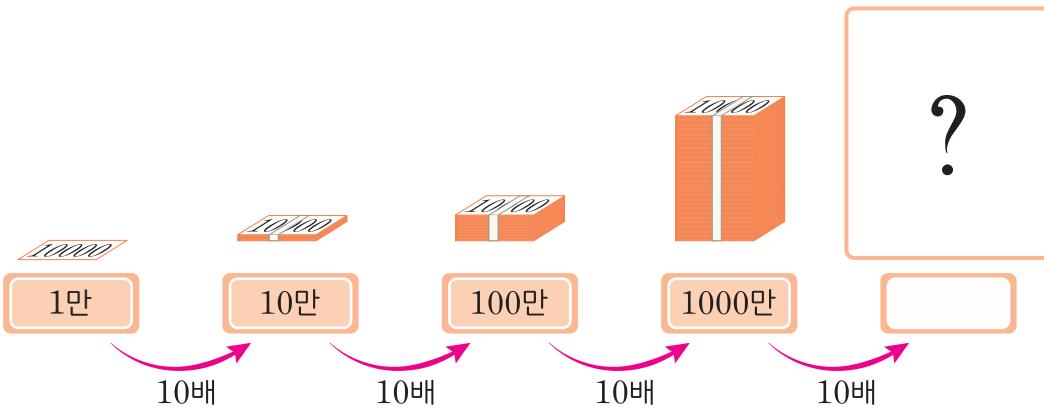


억과 조를 알아봅시다



활동 1

1000만이 10개인 수를 알아봅시다.



- 1000만이 10개인 수를 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.

• 약속

1000만이 10개인 수를 **100000000** 또는 **1억**이라 쓰고, **억** 또는 **일억**이라고 읽습니다.

1억이 4279개이면 **427900000000** 또는 **4279억**이라 쓰고,
사천이백칠십구억이라고 읽습니다.

활동 2

4279억은 얼마만큼의 수인지 알아봅시다.

- 각 자리의 숫자 4, 2, 7, 9는 각각 얼마를 나타내는지 알아보세요.

4	2	7	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
천	백	십	일	천	백	십	일	천	백	십	일	
억				만				일				

↓

4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

$$427900000000 = \boxed{\hspace{2cm}} + 20000000000$$

$$+ \boxed{\hspace{2cm}} + 9000000000$$

- 4279억은 얼마만큼의 수인지 알아보세요.

4279억은 1000억이 개, 100억이 개,
10억이 개, 1억이 9개인 수입니다.

- 큰 수를 읽고 쓸 수 있으면 어떤 점에서 좋은지 이야기해 보세요.

확인 1

수를 읽거나 써 봅시다.

- 236700000000 

- 육천팔백사십구억  _____

- 1억이 5107개인 수  _____ 

활동 3 1000억이 10개인 수를 알아봅시다.

- 1000억이 10개인 수를 어떻게 쓰고, 읽으면 좋을지 이야기해 보세요.

1000이 10개이면 1만이고,
1000만이 10개이면 1억이야.



1000억이 10개인 수를
나타내는 수의 이름이 있어야
할 것 같은데…….



• 악속

1000억이 10개인 수를 **10000000000000** 또는 **1조**라 쓰고, **조** 또는 **일조**라고 읽습니다.

1조가 2639개이면 **2639000000000000** 또는 **2639조**라 쓰고,
이천육백삼십구조라고 읽습니다.

활동 4 2639조는 얼마만큼의 수인지 알아봅시다.

- 각 자리의 숫자 2, 6, 3, 9는 각각 얼마를 나타내는지 알아보세요.

2	6	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
천	백	십	일	천	백	십	일	천	백	십	일	천	백	십	일	천	백	십
조				억				만				일						



6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

$$2639000000000000 = 2000000000000000 +$$

$$+ 3000000000000000 +$$