

수학 4-2



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

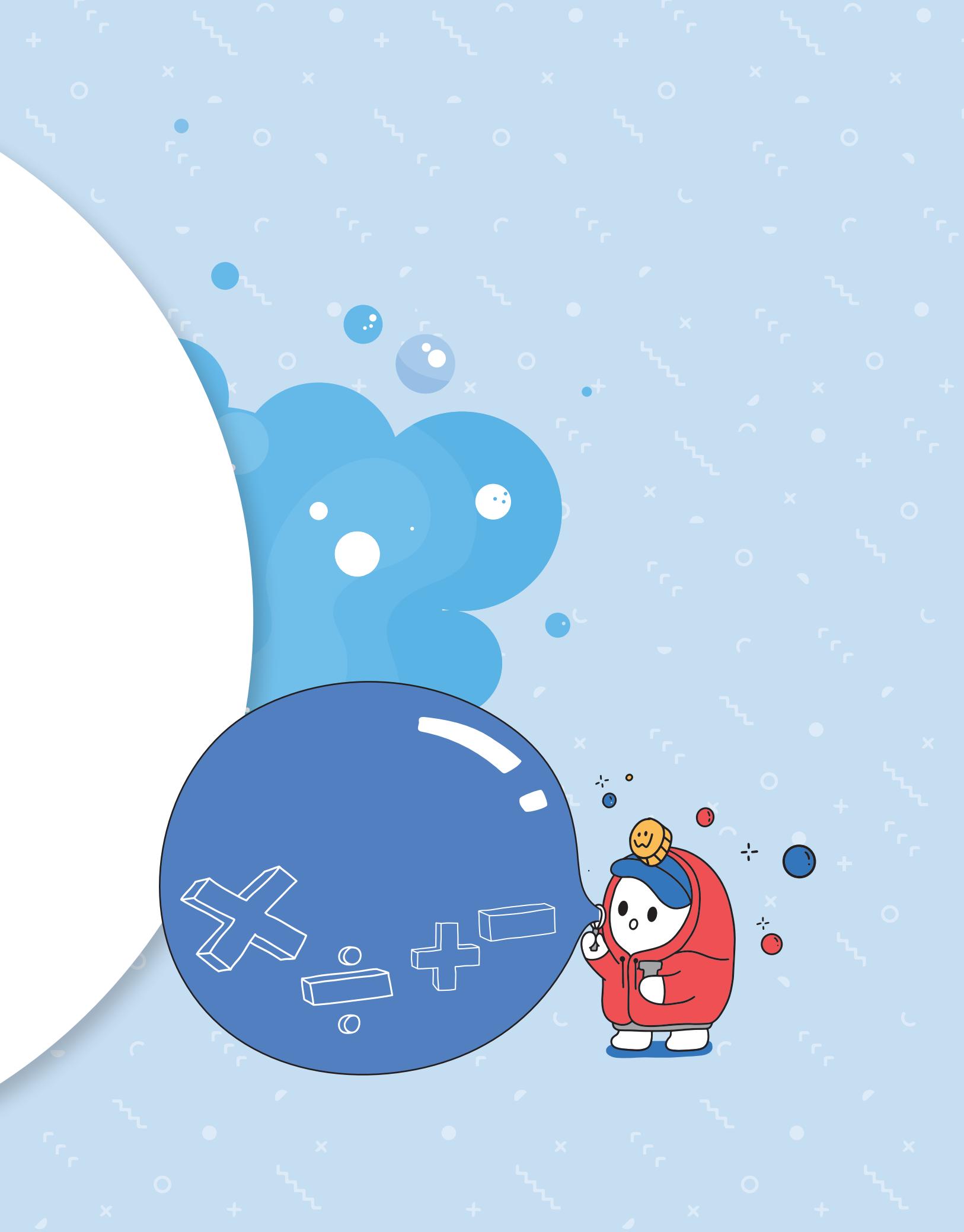
수학의 여러 가지 내용을 탐구해 보고

다양한 문제를 해결하는 방법도 생각해 보고

놀이와 체험 활동을 하면서 숨어 있는 수학을 만날 수 있어요.

아제, 이 교과서를 통해서 수학과 친구가 되어 볼까요?

(수학과 친구가 되기를 바라는) 지은이 일동



구성과 특징



QR 코드 살펴보기



동영상



평가지



링크

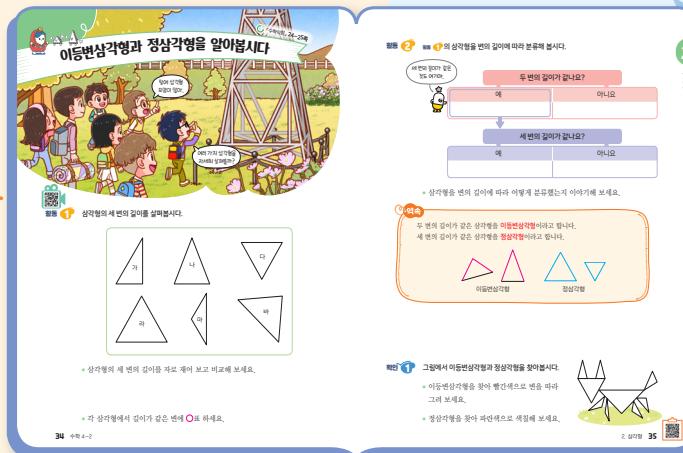


단원 시작하기

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

본문

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



문제해결

단계를 따라가면서 문제를 해결하는 방법을 알아볼 수 있어요.

체험 수학

공부한 내용을 실생활 또는 다른 과목과 연결하여 다양한 체험을 할 수 있어요.

An illustration of a blue cloud with a purple location pin on it, and an orange airplane flying above it.

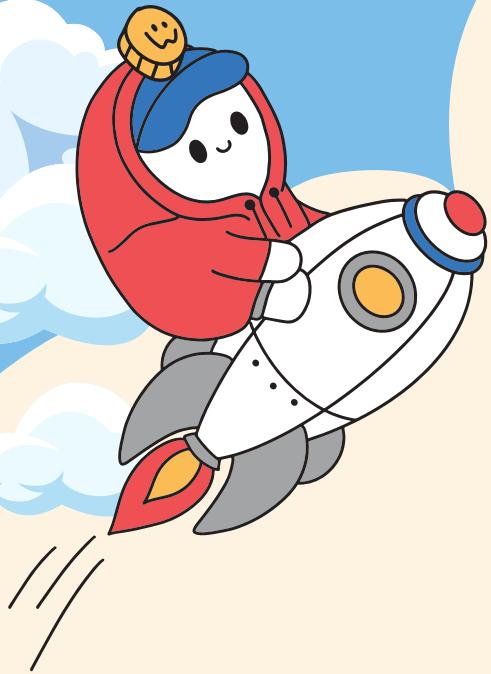
공부한 내용을 확인해 봅시다

공부한 내용을 정리하고,
문제를 풀어 보면서
스스로 평가할 수 있어요

프로젝트

한 학기 동안 공부한 내용을 활용하여 친구들과 함께 즐거운 활동을 할 수 있어요

차례



분수의 덧셈과 뺄셈

1

스스로 준비해 봅시다	10
분수의 덧셈을 해 봅시다(1)	12
분수의 덧셈을 해 봅시다(2)	14
분수의 뺄셈을 해 봅시다(1)	16
분수의 뺄셈을 해 봅시다(2)	18
분수의 뺄셈을 해 봅시다(3)	20
분수의 뺄셈을 해 봅시다(4)	22
• 문제해결	24
• 체험 수학	26
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	28

삼각형

2

스스로 준비해 봅시다	32
이등변삼각형과 정삼각형을 알아봅시다	34
이등변삼각형의 성질을 알아봅시다	36
정삼각형의 성질을 알아봅시다	38
예각삼각형과 둔각삼각형을 알아봅시다	40
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 봅시다	43
• 문제해결	46
• 체험 수학	48
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	50





소수의 덧셈과 뺄셈

3

스스로 준비해 봅시다	54
소수 두 자리 수를 알아봅시다	56
소수 세 자리 수를 알아봅시다	60
소수의 크기를 비교해 봅시다	64
소수 사이의 관계를 알아봅시다	66
소수 한 자리 수의 덧셈을 해 봅시다	68
소수 두 자리 수의 덧셈을 해 봅시다	70
소수 한 자리 수의 뺄셈을 해 봅시다	72
소수 두 자리 수의 뺄셈을 해 봅시다	74
• 문제해결	76
• 체험 수학	78
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	80



사각형

4

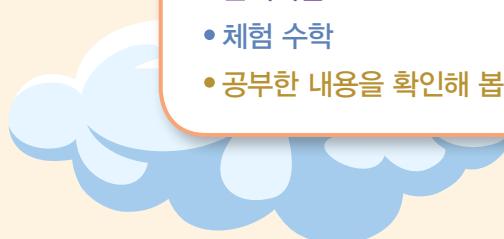
스스로 준비해 봅시다	84
수직을 알아봅시다	86
평행을 알아봅시다	88
평행선 사이의 거리를 알아봅시다	90
사다리꼴을 알아봅시다	92
평행사변형을 알아봅시다	94
마름모를 알아봅시다	97
여러 가지 사각형을 알아봅시다	100
• 문제해결	102
• 체험 수학	104
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	106



꺾은선그래프

5

스스로 준비해 봅시다	110
꺾은선그래프를 알아봅시다	112
꺾은선그래프를 살펴봅시다	114
꺾은선그래프로 나타내어 봅시다	116
자료를 수집하여 꺾은선그래프로 나타내어 봅시다	118
꺾은선그래프를 활용해 봅시다	122
• 문제해결	124
• 체험 수학	126
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	128



다각형

6

스스로 준비해 봅시다	132
다각형을 알아봅시다	134
정다각형을 알아봅시다	138
대각선을 알아봅시다	140
모양 만들기를 해 봅시다	142
모양 채우기를 해 봅시다	144
• 문제해결	146
• 체험 수학	148
• 공부한 내용을 확인해 봅시다	150

프로젝트



미술 작품을 만들어 봅시다	153
----------------	-----



1

분수의 덧셈과 뺄셈

이 단원을 공부하면



분모가 같은 분수의
덧셈을 할 수 있어요.

분모가 같은 분수의
뺄셈을 할 수 있어요.



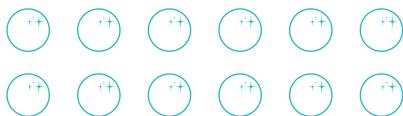
스스로 준비해 봅시다



💡 무엇을 공부했는지 확인해 봅시다.

『수학익힘』 9쪽

1 구슬 12개의 $\frac{2}{3}$ 만큼 색칠하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣어 봅시다.



구슬 12개를 3묶음으로 나눈 다음 그중 □ 묶음
만큼 색칠하면 모두 □ 개를 칠하게 됩니다.

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

$\frac{7}{13} \bigcirc \frac{9}{13}$

$3\frac{5}{7} \bigcirc 3\frac{4}{7}$

$\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{11}$

3 가분수는 대분수로, 대분수는 가분수로 나타내어 봅시다.

$1\frac{2}{5}$

$\frac{7}{3}$

3-2 여러 가지 분수

- 분자가 분모보다 작은 분수를 **진분수**라고 합니다.
- 분자가 분모와 같거나 분모보다 큰 분수를 **가분수**라고 합니다.
- 자연수와 진분수로 이루어진 분수를 **대분수**라고 합니다.

3-2 대분수를 가분수로 나타내기

- $1\frac{2}{6}$ 는 $\frac{1}{6}$ 이 8개이므로 $1\frac{2}{6} = \frac{8}{6}$ 입니다.

3-2 가분수를 대분수로 나타내기

- $\frac{11}{5}$ 에서 $\frac{10}{5}$ 을 자연수 2로 나타낼 수 있으므로 $\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$ 입니다.



만화를 보면서 앞으로 무엇을 공부할지 생각해 봅시다.





분수의 덧셈을 해 봅시다(1)

『수학익힘』 10~11쪽

나는 똑같이 나는
약밥 5조각 중
2조각 먹을래.

나는 약밥
1조각만 먹을래.



활동 1

두 사람이 먹은 약밥은 전체의 얼마인지 알아봅시다.

• 어떻게 구할 수 있는지 식으로 나타내어 보세요.

• 두 사람이 먹은 약밥의 양만큼 색칠해 보세요.

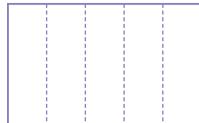
$$\frac{2}{5}$$



$$\frac{1}{5}$$



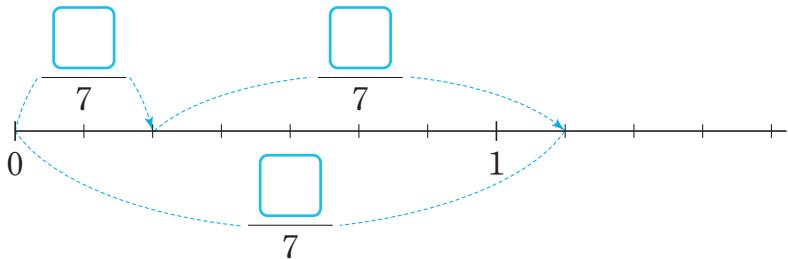
$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$$



• 두 사람이 먹은 약밥은 전체의 얼마인지 말해 보세요.

활동 2 $\frac{2}{7} + \frac{6}{7}$ 을 계산하는 방법을 알아봅시다.

- $\frac{2}{7}$ 는 $\frac{1}{7}$ 이 개이고, $\frac{6}{7}$ 은 $\frac{1}{7}$ 이 개입니다.
- $\frac{2}{7} + \frac{6}{7}$ 은 $\frac{1}{7}$ 이 개입니다.
- $\frac{2}{7} + \frac{6}{7}$ 은 얼마인지 말해 보세요.
- $\frac{2}{7} + \frac{6}{7}$ 을 수직선으로 알아보세요.



$$\frac{2}{7} + \frac{6}{7} = \frac{\square + \square}{7} = \frac{\square}{7} = \square - \square$$

- $\frac{2}{7} + \frac{6}{7}$ 을 계산하는 방법을 이야기해 보세요.



계산해 봅시다.

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{6}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{8}$$

$$\frac{8}{9} + \frac{4}{9}$$





분수의 덧셈을 해 봅시다(2)



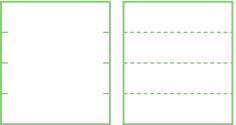
활동 1

필요한 밀가루는 모두 몇 컵인지 알아봅시다.

- 어떻게 구할 수 있는지 식으로 나타내어 보세요.
- 필요한 밀가루의 양만큼 색칠해 보세요.

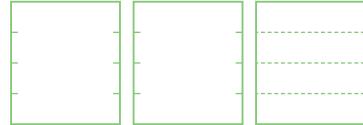
고구마전

$$1\frac{1}{4}$$

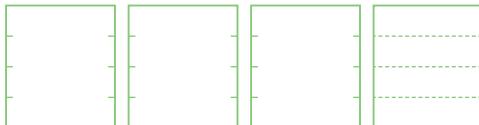


배추전

$$2\frac{2}{4}$$



$$1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4}$$



- 필요한 밀가루는 모두 몇 컵인지 말해 보세요.

- $1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4}$ 를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

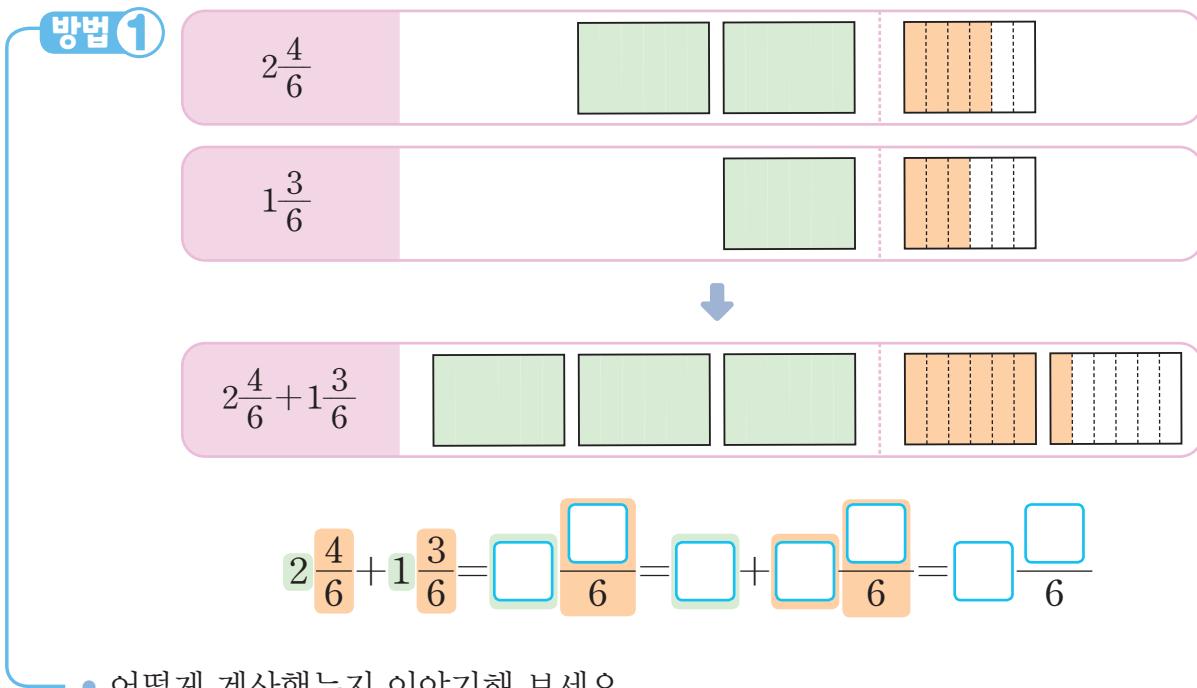
$$1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리
계산해.



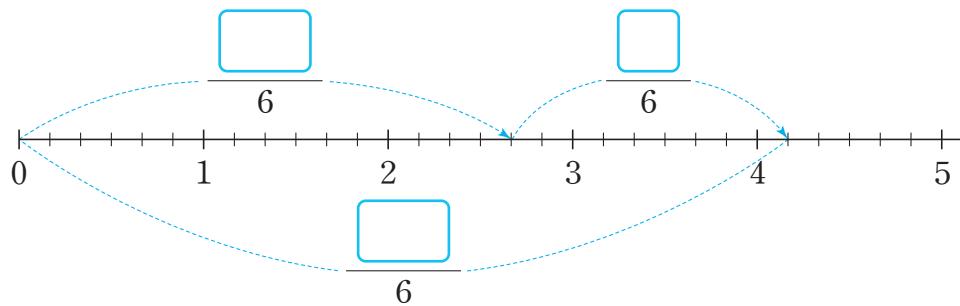
활동 2 $2\frac{4}{6} + 1\frac{3}{6}$ 을 여러 가지 방법으로 계산해 봅시다.

방법 1



• 어떻게 계산했는지 이야기해 보세요.

방법 2



• 어떻게 계산했는지 이야기해 보세요.

확인 1

계산해 봅시다.

$$2\frac{3}{8} + 2\frac{1}{8}$$

$$5\frac{4}{9} + 6\frac{4}{9}$$

$$4\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4}$$





분수의 뺄셈을 해 봅시다(1)

『수학익힘』 14~15쪽

매실차를 $\frac{3}{5}$ L 마셨어.



처음에 $\frac{4}{5}$ L 있었는데
그럼 몇 L가 남은 거지?

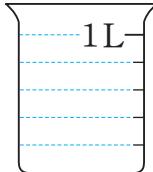


활동 1

남은 매실차는 몇 L인지 알아봅시다.

• 어떻게 구할 수 있는지 식으로 나타내어 보세요.

• $\frac{4}{5}$ L만큼 색칠하고, 색칠한 부분에서 $\frac{3}{5}$ L만큼 ✗ 표 하세요.



• 남은 매실차는 몇 L인지 말해 보세요.

• $\frac{4}{5}$ 는 $\frac{1}{5}$ 이 □ 개이고, $\frac{3}{5}$ 은 $\frac{1}{5}$ 이 □ 개입니다.

• $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$ 은 $\frac{1}{5}$ 이 몇 개인지 말해 보세요.

• $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$ 을 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{4-3}{5} = \frac{1}{5}$$

분모가 같은 분수의 뺄셈은
분모는 그대로 쓰고,
분자끼리 빼야 해.



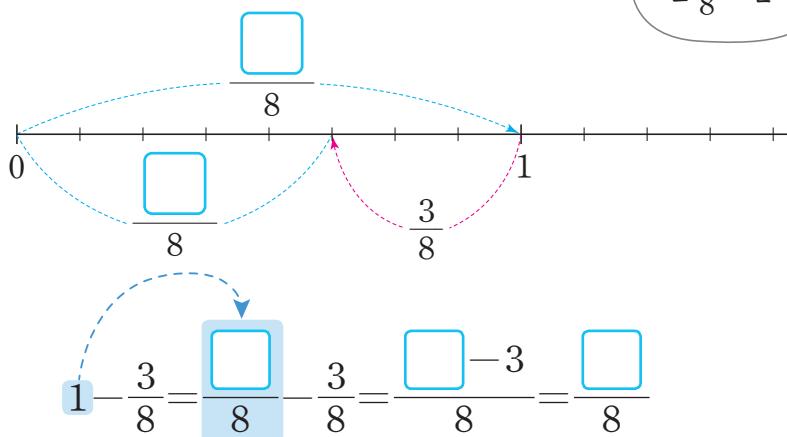
활동 2 $1 - \frac{3}{8}$ 을 계산하는 방법을 알아봅시다.

- 1만큼 색칠하고, 색칠한 부분에서 $\frac{3}{8}$ 만큼 ✗ 표 하세요.



- $1 - \frac{3}{8}$ 은 얼마인지 말해 보세요.

- $1 - \frac{3}{8}$ 을 수직선으로 알아보세요.



- 1에서 진분수를 빼는 방법을 이야기해 보세요.

확인 1

계산해 봅시다.

$$\frac{8}{9} - \frac{5}{9}$$

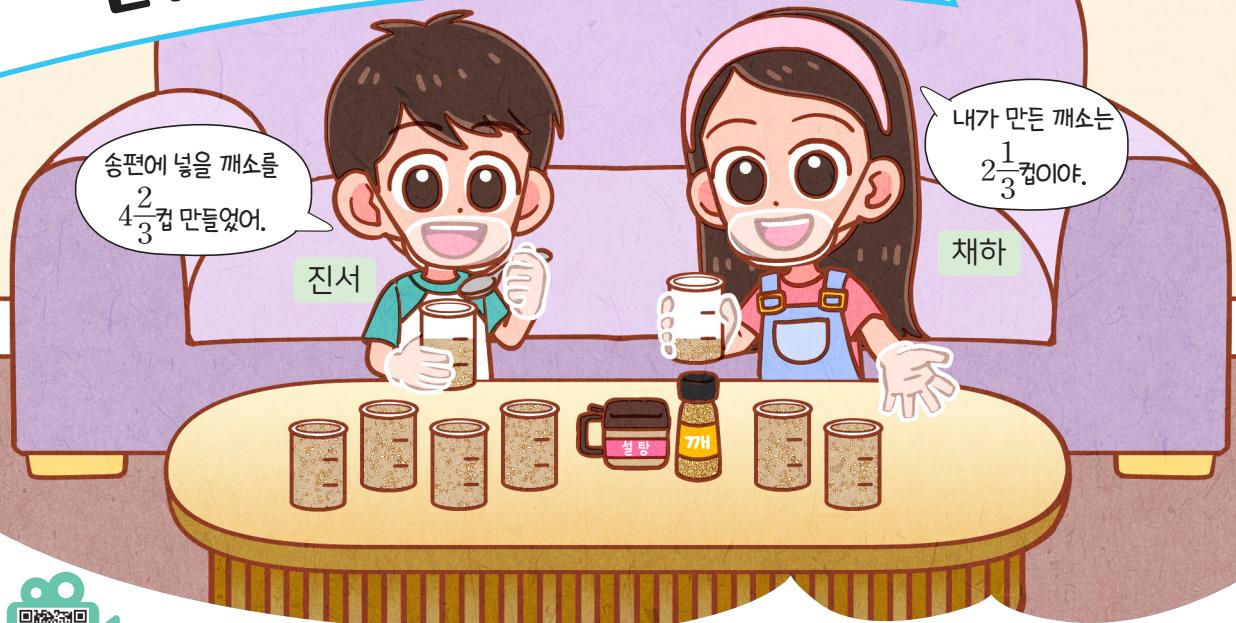
$$1 - \frac{1}{6}$$

$$1 - \frac{4}{11}$$





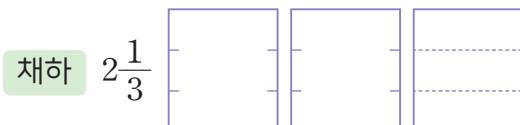
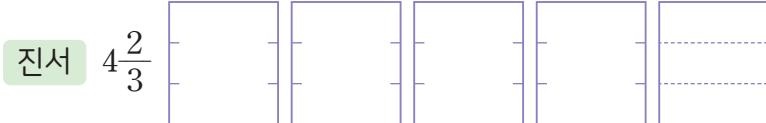
분수의 뺄셈을 해 봅시다(2)



활동 1

진서가 채하보다 깨소를 얼마나 더 많이 만들었는지 알아봅시다.

- 어떻게 구할 수 있는지 식으로 나타내어 보세요.
- 두 사람이 만든 깨소의 양만큼 색칠해 보세요.



- 진서는 채하보다 깨소를 얼마나 더 많이 만들었는지 말해 보세요.

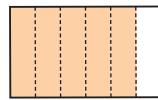
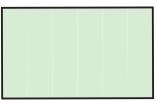
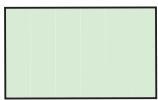
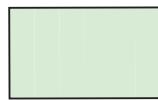
- $4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3}$ 을 계산하는 방법을 이야기해 보세요.



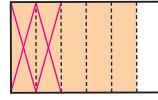
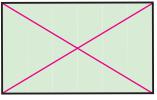
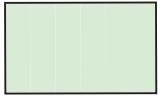
활동 2 $3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{6}$ 를 여러 가지 방법으로 계산해 봅시다.

방법 1

$$3\frac{5}{6}$$



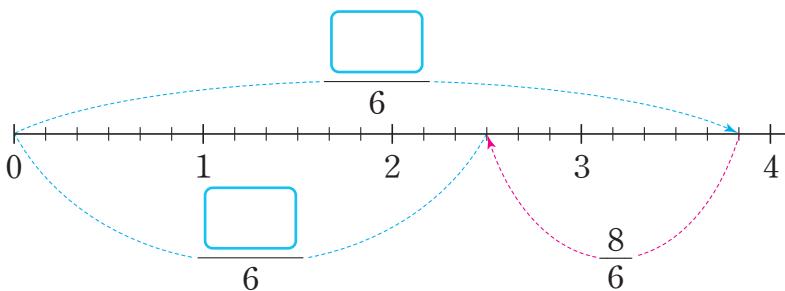
$$3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{6}$$



$$3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{6} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{6}$$

• 어떻게 계산했는지 이야기해 보세요.

방법 2



$$3\frac{5}{6} - 1\frac{2}{6} = \frac{\boxed{}}{6} - \frac{8}{6} = \frac{\boxed{}}{6} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{6}$$

• 어떻게 계산했는지 이야기해 보세요.

확인 1

계산해 봅시다.

$$5\frac{7}{8} - 4\frac{5}{8}$$

$$4\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5}$$

$$8\frac{5}{6} - 5\frac{1}{6}$$





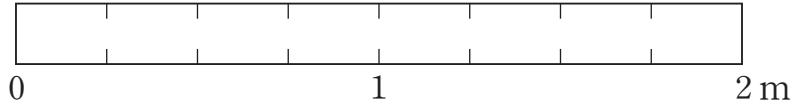
분수의 뺄셈을 해 봅시다(3)



활동 1

남은 리본은 몇 m인지 알아봅시다.

- 어떻게 구할 수 있는지 식으로 나타내어 보세요.
- 남은 리본은 1 m보다 길지 짧을지 예상하고, 그 이유를 이야기해 보세요.
- 2 m만큼 색칠하고, 색칠한 부분에서 $\frac{3}{4}$ m만큼 × 표 하세요.



- 남은 리본은 몇 m인지 말해 보세요.

- 구한 값과 예상한 것을 비교해 보세요.