

CMS 초등교과 MATHMILE



초등 3·4학년, 수학이 '왜'를 묻기 시작하는 시간.
MATHMILE은 그 긴 여정의 첫 습관을 함께 만듭니다.

분수 집중탐구

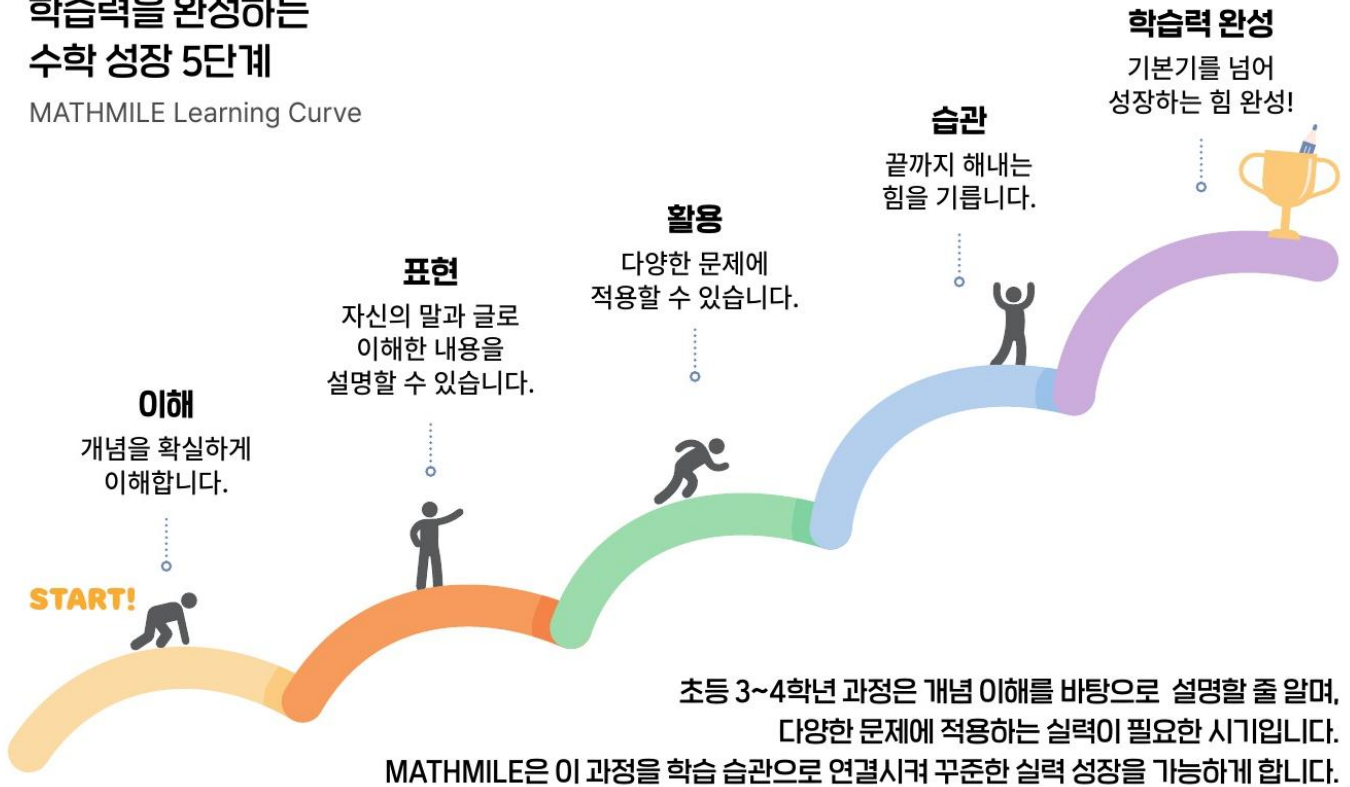
초등 3·4학년 분수, 개념부터 응용·심화까지



최상위로 가는 초등 수학의 시작 MATHMILE

학습력을 완성하는 수학 성장 5단계

MATHMILE Learning Curve



초등 3~4학년 과정은 개념 이해를 바탕으로 설명할 줄 알며, 다양한 문제에 적용하는 실력이 필요한 시기입니다. MATHMILE은 이 과정을 학습 습관으로 연결시켜 꾸준한 실력 성장을 가능하게 합니다.

쓰생영 학습 시스템

MATHMILE Learning System

쓰는 힘

이해한 것을 표현하는 힘

개념 확인

배운 내용을 직접 정리하는 과정 속에 핵심 개념을 이해하게 됩니다.

서술형 학습

나의 생각을 글로 표현하는 과정 속에 설명하는 힘이 길러집니다.

생각하는 힘

배운 것을 활용하는 힘

오답 학습

틀린 문제를 다시 풀며 원인을 분석합니다.

쌍둥이·유사 유형

다양한 문제를 반복하며 활용력을 키웁니다.

영덩이의 힘

끝까지 실천하는 습관의 힘

주도적 학습 계획

스스로 계획하고 점검하며 학습 흐름을 만듭니다.

집중 시간 관리

집중 학습 시간을 구분해서 몰입 경험을 확장합니다.

학습 동기 부여

꾸준한 실천과 성공 경험은 학습 습관을 견고하게 합니다.



시간을 아끼는 선행, 빈틈없는 학습 오답없는 수학 FIT



초정밀 오답 분석

오답의 원인을 세밀하게 추적!
내 아이의 오답을 분석하여
오답 ZERO



학습 타이밍

뇌가 기억하는 골든 타임,
완벽한 타이밍으로 설계된
반복 학습 효과



완성형 선행 설계

진도만 빼는 가짜 공부는 그만!
정확하게 이해하고
오래 기억하게 만드는
압도적 효율의 시스템

beneFITs 01

틀린 이유를 찾아내어 바른 학습으로! '오답·오개념 교정 학습법'

① 메타인지

오답 유형 확인



개념이
너무 어려워요!



계산을
실수했어요!

② 교정 학습

오답 유형별
학습 제시

- ✓ 개념의 핵심만 추가 학습
- ✓ 추가 학습한 개념을
한 번 더 정리하며 완벽 교정

- ✓ 서술 학습을 통해 계산 오류 예방
- ✓ 쌍둥이·유사 유형 학습으로
오류 예방

beneFITs 02

데이터 기반의 유형별 성취도 분석! '신호등 학습법'



RED

이해력
부족

YELLOW

개념완성
유형학습 필요

GREEN

개념완성
문제완성



학습 상태를 **한눈에 파악**하고,
부족한 영역은 **맞춤 학습**으로
보완하여 **성취도 향상**까지 완성!



우리 아이의 학습 변화를
알기 쉽게 보여주는
'**유형별 신호등 분석표**' 제공

beneFITs 03

망각을 방지하는 학습 타이밍 설계! '간격 기반 학습법'

기억량(%)



학습 직후

오늘 배운 개념 빠르게 요약 학습

다음 날

수업 핵심 키워드 및 공식을 다시 확인
→ 초기 망각 예방

3~7일 뒤

개념 요약, 오답 학습, '신호등' 학습 → 개별 교정

2~4주 뒤

학습한 단원 전체에 대한 TEST와 종합 복습
→ 장기 기억으로 전환

※ 에빙하우스의 망각 곡선과 FIT이 제안하는 학습 간격



버티는 심화가 아닌, 해내는 힘을 기르는 심화 최상위권의 정점 Grand Slam



Grand Slam
실적으로 입증된
최상위 트랙



GS TOP 의대반
KMO 실전반
고입 실전반



영재학교 **342명**
과학고 **159명**
특목·자사고 **274명**

* 2026학년도 합격생수

최상위권의 수학 체급을 완성하는 GS & GS TOP The CORE 4

CORE 1 결과로 증명된 빠른 심화 커리큘럼



- ✓ 최고수준의 심화 라인업을 통한 최상위권 수학의 완성
- ✓ 초등 5학년 과정부터 수능 수학 완성까지 최소 38개월 소요

CORE 2 감점 요인을 꿰뚫는 실전 서술 노트



- ✓ 조건·개념·전략을 유기적으로 연결하는 입체적 문항 분석
- ✓ 서술 필수 키워드와 감점 요인을 짚어내는 지도

CORE 3 데이터 기반 취약점 관리 시스템



- ✓ 누적TEST
- ✓ TEST 및 과제를 통한 개별 취약 단위 정밀 분석

CORE 4 GSML 전국 단위 모의고사 필수 응시



- ✓ 전국 단위 수능형 모의고사
- ✓ 객관적 위치 분석을 통한 로드맵 설계

Grand Slam은

학생 스스로 살아남기를 강요하는 방치형 학습이 아닙니다.
선생님의 정교한 지도와 빈틈없는 시스템이 마지막 잠재력까지 완벽히 끌어올립니다.

* 최근 재조명 받고 있는 비고츠키의 '근접발달영역(ZPD)'을 공략하는 검증된 설계입니다.

한계가 없는 '진짜 TOP'인 아이들만을 위해 만들었습니다.



**GS
TOP
입반**



**3대 경시
그랜드슬램**

성대 경시
—
KJMO
—
KMO



중2 영재학교 합격
중3 서울, 경기 영재학교 우선 선발

의대 입시 성공을 위한
극상위권 GS TOP 의대반으로 진학!

상위 1%를 위한 「하이엔드 교과 심화」

- 점프왕, CMS 경시교재, 에이급
+ 대치동 심화서를 총망라한 CMS교재
- 최다 입상자 보유 CMS만의 경시 기출 백서

고등 킬러를 관통하는 수학적 직관 향상

GS TOP 선발고사

‘합격이 곧 전국 TOP의 증명’

전국
동일 시험

엄격한
커트라인

내 아이의 위치를 전국 기준으로 확인



**탑클래스의 선택
GS TOP 의대반**

- 우리나라에서 고등수학을 가장 잘하는 중학생을 위한 반
- 정상급 선생님과 함께 중학교 때 수능 완성

GS TOP 의대반의 특별 교재

- ✓ 전국 TOP10 의대 진학 고교 내신 문항 학습으로
의대 진학에 유리한 학교 선택
- ✓ 고교 진학 후 1등급을 위한
최신 경향 고난도 문항 수록



중학교 때 완성하는 의대 합격 소양

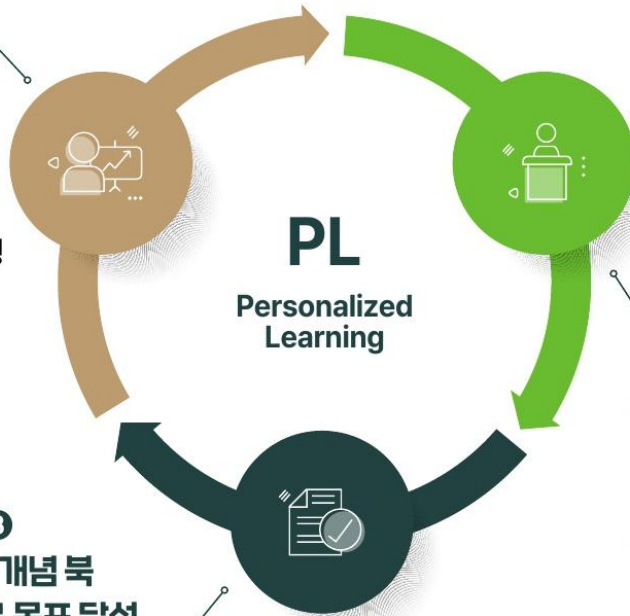
- ✓ 심화 확장 학습법 연습, 탐구 보고서,
수과학 독서부터 시작하는 생기부 관리,
MMI 면접까지!
- ✓ 의대 합격을 위한 빈틈없는 완벽 관리!



로드맵이 있는 프리미엄 개별 진도반 PL (Personalized Learning)

① 로드맵 기반 맞춤 커리큘럼

- ✓ 최고 경력의
선생님과 함께하는
과외 + 대형학원 시스템
- ✓ 교재선정부터
학습기간까지
상담을 통한 수학 컨설팅
- ✓ 꿈을 이루기 위한
수학 학습 설계의 시작



② 최고의 멘토가 이끌어주는 로드맵

- ✓ Mom Mentor System
SKY이상 진학시킨
선배 엄마의 엄마 멘토제
- ✓ 쉽게 물어볼 수 없었던
수학, 입시 노하우 공유를 통한
우리 아이 맞춤 수학/입시 설계

③ 나만의 개념북 + 플래너로 목표 달성

- ✓ '개념'과 '플래너'로 구성된
PL 학습의 비밀 : PL NOTE

③ PL NOTE 예시

① 원기둥 알아보기

원기둥: 오른쪽 그림과 같이 위와 아래에 있는 면이 서로 ()하고 ()인 원으로 이루어진 입체도형

★ 원기둥의 구성 요소

- 밑면: 원기둥에서 서로 ()하고 ()인 두 면
- 옆면: 두 밑면과 원하는 면
- 높이: 두 밑면의 ()인 선분의 길이

★ 원기둥과 각기둥의 비교

	원기둥	각기둥
공통점	· 기둥 모양입니다. · 밑면이 서로 ()합니다.	· 밑면이 서로 ()합니다. · 옆면이 ()합니다.
차이점	· 밑면이 ()입니다. · 옆면이 ()입니다.	· 밑면이 ()입니다. · 꼭짓점이 ()

단원 | **평행선변형**

2-2 2단원①

P-class 계획표

STUDY PLAN | 후속수업대로 작성

시간	내용	완료
1	수학 - 1차원	✓
2	수학 - 2차원	✓
3	수학 - 3차원	□
4	수학 - 4차원	□
5	수학 - 5차원	□
6	수학 - 6차원	□
7	수학 - 7차원	□
8	수학 - 8차원	□
9	수학 - 9차원	□
10	수학 - 10차원	□

교수: ()

학생: ()

학원: ()

PL-class 운영팀 확인

완벽한 개념 숙지!
이해 → 확인 → 나만의 개념북

계획하고 실천할 줄 아는
아이로 키우는 PL 플래너

이 책의 특징

교과서의 학습 순서(3학년 1학기 → 4학년 2학기)를 그대로 따르면서, 분수를 '눈과 손으로 먼저' 이해하도록 다섯 가지를 더했어요.

1

도구 하나로 끝까지

책 뒤의 '분수 도구 키트'(분수막대 · 수직선 자 · 분수원)를 오려 두고, 처음부터 끝까지 같은 도구로 만들어 보고 확인해요. 분수막대와 수직선 자는 1의 길이가 같아서 겹쳐 볼 수 있어요.

2

분수 토크

PART를 시작하기 전에, 아직 배우지 않은 내용을 그림으로 먼저 만나요. 정답이 하나가 아닌 질문에 내 생각을 써 보며 자연스럽게 개념에 다가가요.

3

누가 맞을까?

아이들이 자주 하는 실수(분모끼리 더하기, '대분수는 무조건 크다' 등)를 직접 찾아서 바르게 고쳐요.

4

5학년 미리보기

크기가 같은 분수에서 이어지는 약분 · 통분을, 공식 없이 막대를 묶고 다시 나누는 활동으로 맛봐요.

5

충분한 연습

연산 드릴 A 3회 · B 4회(모두 112문항), 4-2 활용 문제 12문항, 분수 게임 3가지로 계산이 손에 익게 해요.

교과서 단원과 이 책

교과서 단원	이 책
3학년 1학기 분수와 소수	PART 1 ~ 3
3학년 2학기 분수	PART 4
4학년 2학기 분수의 덧셈과 뺄셈	PART 5, PART 7
5학년 약분과 통분 (미리보기)	PART 6

※ 단원명은 2022 개정 교육과정 교과서 기준이며, 출판사에 따라 다를 수 있어요.

이 책의 구성

한 차시는 '개념 → 연습 → 생각하기' 순서로 되어 있어요. 아래 표시를 보면 지금 어떤 공부를 하는지 알 수 있어요.

개념

그 차시에서 꼭 알아야 할 내용이에요. 그림을 먼저 보고 글을 읽어요.

꿀팁

헷갈리기 쉬운 부분을 쉽게 기억하는 방법이에요.

연습 A

그림 → 수직선 → 식 순서로 문제를 풀어요. 띠 오른쪽에 '도구로 확인' 표시가 있으면 분수 도구 키트를 꺼내 확인해 보세요.

누가 맞을까?

친구의 생각에서 틀린 곳을 찾아 바르게 고쳐요. '생각해요', '도전'도 같은 표시예요.

분수 토크

PART를 시작할 때마다 나와요. 정답이 하나가 아니에요. 내가 찾은 방법을 말하고 써 보세요.

5학년 미리보기

PART 6에서 약분 · 통분을 막대로 맛봐요. 공식은 외우지 않아도 돼요.

연산 드릴 · 활용 문제

PART 7에서 회차별로 시간을 재며 풀고, 중 · 상 난이도의 활용 문제에 도전해요.

분수 도구 키트 · 게임

책 뒤에 있어요. 먼저 오려서 봉투에 넣어 두면 공부할 때마다 꺼내 쓸 수 있어요.

차례

PART 1 똑같이 나누기

분수 토크 ①	1
01 공평하게 나눠요	2
02 똑같이 나눈 걸까?	3

PART 2 분수와 첫 만남

분수 토크 ②	4
03 단위분수	5
04 단위분수를 모으면	6
05 0과 1 사이에 분수 놓기	7
06 부분 보고 전체 찾기	8
07 단위분수 크기 비교	9
08 분모가 같은 분수 크기 비교	11

PART 3 분수는 수예요

분수 토크 ③	13
09 1을 넘어서	14
10 분수로 뛰어 세기	15

PART 4 여러 가지 분수

분수 토크 ④	16
11 진분수 · 가분수 · 대분수	17
12 가분수 ↔ 대분수	18
13 대분수 · 가분수 크기 비교	20
14 묶음의 분수	22

PART 5 분수의 덧셈과 뺄셈

분수 토크 ⑤	23
15 막대로 더하기	24
16 진분수의 덧셈	25
17 대분수의 덧셈	26
18 진분수의 뺄셈	27
19 대분수의 뺄셈	28
20 막대 모델을 이용한 활용 문제	29

PART 6 5학년 미리보기 — 크기가 같은 분수

분수 토크 ⑥	30
21 길이가 같은 분수 찾기	31
22 막대 묶기 — 약분 맛보기	32
23 같은 칸으로 다시 나누기 — 통분 맛보기	33

PART 7 실력 다지기

24 연산 드릴 A — 가분수 ↔ 대분수	34
25 연산 드릴 B — 분수의 덧셈과 뺄셈	37
26 4-2 활용 문제	41
27 도전! 어려운 활용 문제	42

부록 분수 도구 키트

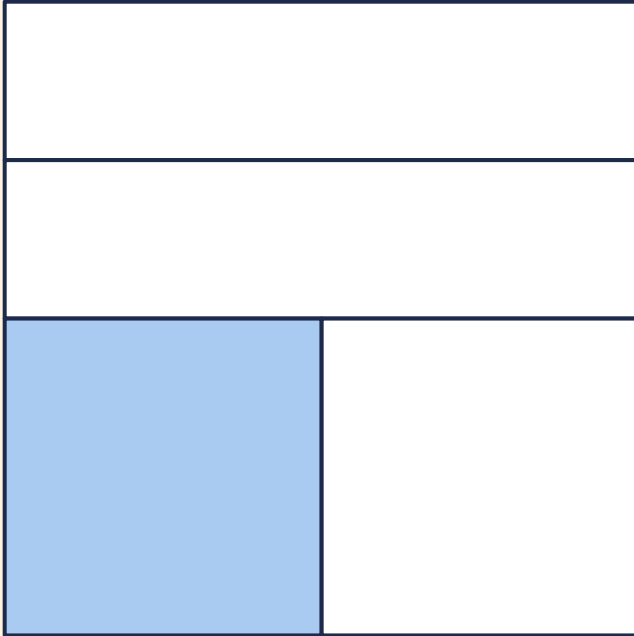
도구 ① 분수막대	44
도구 ② 수직선 자	45
도구 ③ 분수원	46
게임 ① 커버업 (2명)	47
게임 ① 커버업 — 분수 주사위	48
게임 ② 분수 트랙 (2명)	49
게임 ② 분수 트랙 — 분수 주사위	50
게임 ③ 분수 빙고 (2명 이상)	51

정답과 해설은 책 뒤에 있어요.

분수 토크 ①

정답이 하나가 아니에요. 그림을 보고 내 생각을 써 보세요

그림 A



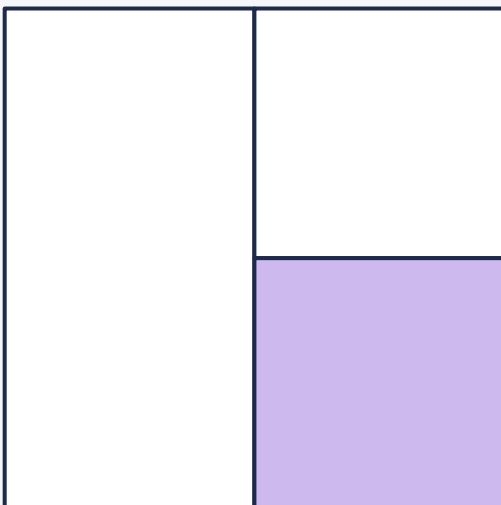
A-1

네 조각의 모양이 서로 달라요. 크기도 다를까요? 어떻게 확인할 수 있을까요?

A-2

색칠한 조각은 전체를 몇 조각으로 똑같이 나눈 것 중 한 조각일까요?

그림 B



B-1

색칠한 조각과 왼쪽 큰 조각 중 어느 쪽이 더 클까요? 몇 개를 모아야 같아질까요?

B-2

이 그림은 '똑같이' 나눈 그림일까요? 왜 그렇게 생각하나요?

01

공평하게 나눠요

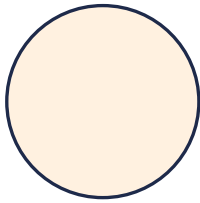
모두가 같은 양을 받도록 나누어 봐요

개념

그림에 선을 그어 똑같이 나누고, 한 사람이 받는 몫에 색칠하세요. 몫을 말로 써 보세요.

(예: 반 개, 4조각 중 1조각)

1. 피자 1판을 2명이 똑같이 나누어 먹어요.



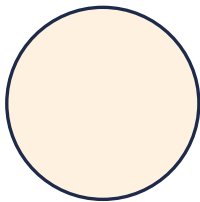
한 사람 몫 : _____

2. 샌드위치 2개를 4명이 똑같이 나누어 먹어요.



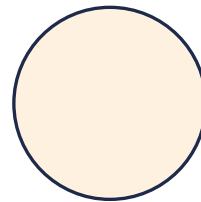
한 사람 몫 : _____

3. 피자 1판을 4명이 똑같이 나누어 먹어요.



한 사람 몫 : _____

4. 케이크 1개를 3명이 똑같이 나누어 먹어요.



한 사람 몫 : _____

5. 초콜릿 3개를 4명이 똑같이 나누어 먹어요.



한 사람 몫 : _____

6. 와플 5개를 2명이 똑같이 나누어 먹어요.



한 사람 몫 : _____

생각해요

피자 1판을 2명이 나눌 때와 4명이 나눌 때, 한 사람 몫이 더 큰 쪽은 어느 쪽일까요? 왜 그럴까요?

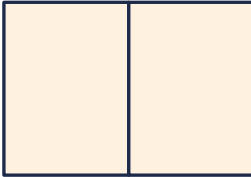
02

똑같이 나눈 걸까?

조각의 크기가 모두 같아야 '똑같이' 나눈 거예요

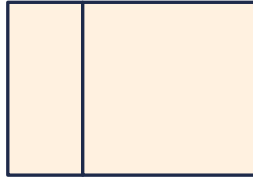
연습 A 똑같이 나눈 것에 ○, 아닌 것에 × 하세요.

1.



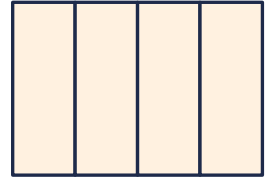
()

2.



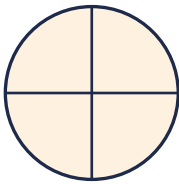
()

3.



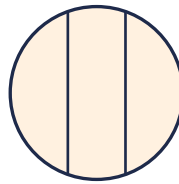
()

4.



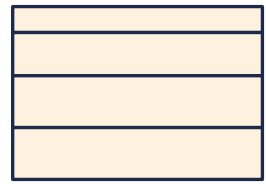
()

5.



()

6.



()

연습 B 점을 이용해 똑같이 나누어 보세요.

7. 2칸으로



8. 3칸으로



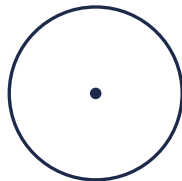
9. 4칸으로



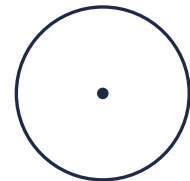
10. 6칸으로



11. 원을 2조각으로



12. 원을 4조각으로



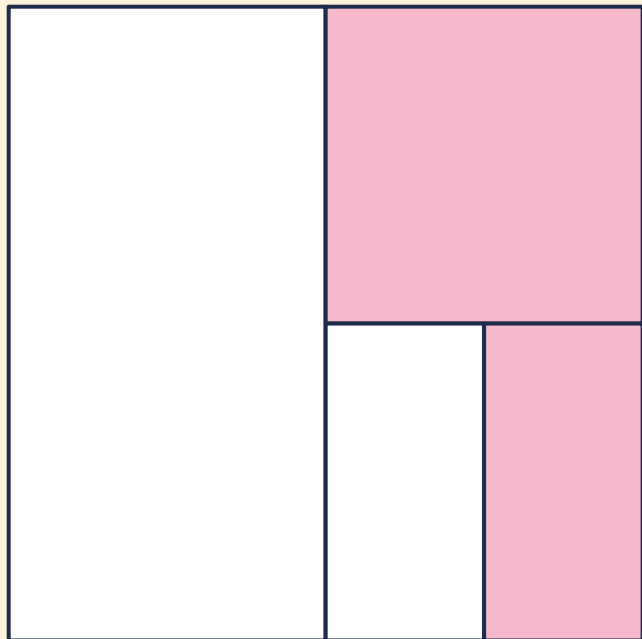
생각해요

지우: "피자를 3조각으로 잘랐으니까 3등분한 거야!" (조각 크기는 서로 달라요.) 지우의 말은 맞을까요?

분수 토크 ②

정답이 하나가 아니에요. 그림을 보고 내 생각을 써 보세요

그림 A

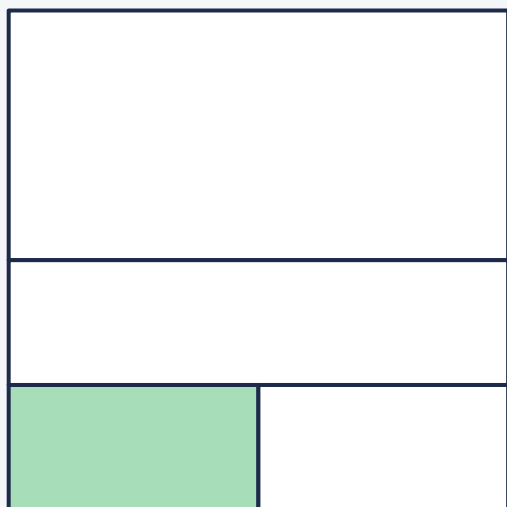


A-1 가장 작은 조각을 몇 개 모으면 전체가 될까요?

A-2 색칠한 부분은 가장 작은 조각 몇 개만큼일까요?

A-3 색칠한 부분을 '전체 ○조각 중 ○조각'으로 말해 보세요.

그림 B



B-1 색칠한 조각과 같은 크기의 조각이 몇 개 있으면 전체가 될까요?

B-2 색칠한 부분을 '전체 ○조각 중 ○조각'으로 말해 보세요.

03

단위분수

전체를 똑같이 나눈 것 중의 1

개념



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

← 분자 : 색칠한 칸의 수

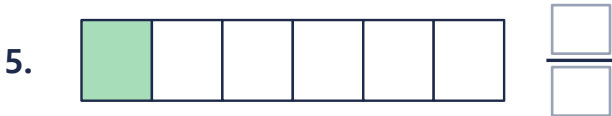
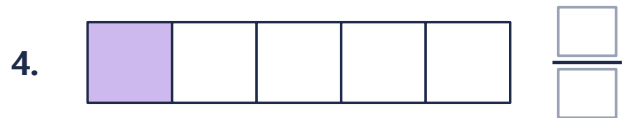
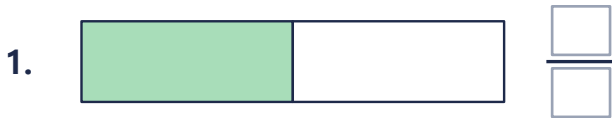
← 분모 : 똑같이 나눈 칸의 수

읽기: 4분의 1

분자가 1인 분수를 '단위분수'라고 해요. 분수는 '똑같이' 나누었을 때만 쓸 수 있어요.

연습 A 색칠한 부분을 분수로 쓰세요.

도구로 확인 · 분수막대



연습 B 분수만큼 색칠하세요.

도구로 확인 · 분수막대



연습 C 읽거나 써 보세요.

11. 6분의 1 → $\frac{\square}{\square}$

12. $\frac{1}{9}$ → ()분의 1

13. 10분의 1 → $\frac{\square}{\square}$

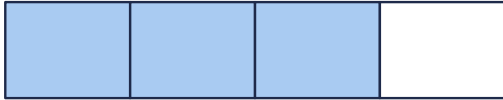
14. $\frac{1}{12}$ → ()분의 1

04

단위분수를 모으면

 $\frac{3}{4}$ 은 $\frac{1}{4}$ 이 3개예요

개념

 $\frac{1}{4}$ 이 3개 $\rightarrow \frac{3}{4}$

단위분수가 몇 개 모였는지를 분자에 써요.

연습 A

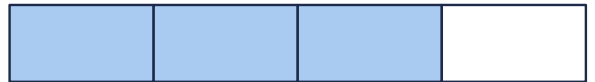
색칠한 부분을 분수로 쓰고, □를 채우세요.

도구로 확인 · 분수막대

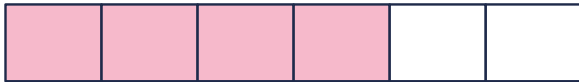
1.

 $\frac{\square}{\square}$ 은 $\frac{1}{\square}$ 이 □ 개

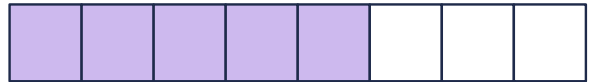
2.

 $\frac{\square}{\square}$ 은 $\frac{1}{\square}$ 이 □ 개

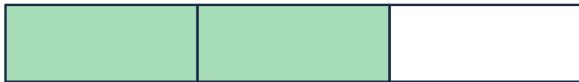
3.

 $\frac{\square}{\square}$ 은 $\frac{1}{\square}$ 이 □ 개

4.

 $\frac{\square}{\square}$ 은 $\frac{1}{\square}$ 이 □ 개

5.

 $\frac{\square}{\square}$ 은 $\frac{1}{\square}$ 이 □ 개

6.

 $\frac{\square}{\square}$ 은 $\frac{1}{\square}$ 이 □ 개

연습 B

□ 안에 알맞은 수를 쓰세요.

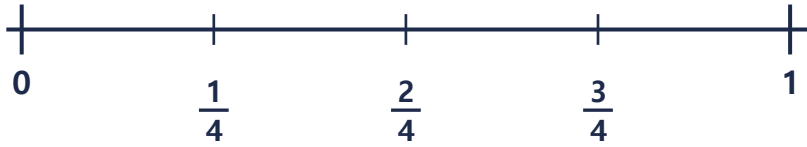
7. $\frac{5}{6}$ 은 $\frac{1}{6}$ 이 □ 개8. $\frac{1}{7}$ 이 4개이면 $\frac{\square}{7}$ 9. $\frac{1}{8}$ 이 □ 개이면 $\frac{6}{8}$ 10. $\frac{1}{5}$ 이 5개이면 $\frac{\square}{5} = 1$

05

0과 1 사이에 분수 놓기

분수도 수직선 위의 한 점이에요

개념



$\frac{3}{4}$ 은
 $\frac{1}{4}$ 칸으로 3칸!

0과 1 사이를 분모만큼 똑같이 나누고, 0에서부터 분자만큼 가요.
분수는 0에서 얼마나 떨어져 있는지를 나타내는 '수'예요.

연습 A $\odot$, $\ominus$ 이 나타내는 분수를 쓰세요.

1. $\odot$ $\frac{\square}{\square}$ $\ominus$ $\frac{\square}{\square}$

2. $\odot$ $\frac{\square}{\square}$ $\ominus$ $\frac{\square}{\square}$

3. $\odot$ $\frac{\square}{\square}$ $\ominus$ $\frac{\square}{\square}$

4. $\odot$ $\frac{\square}{\square}$ $\ominus$ $\frac{\square}{\square}$

연습 B 분수를 수직선에 점으로 나타내세요.

도구로 확인 · 수직선 자

5. $\frac{3}{4}$

6. $\frac{2}{7}$

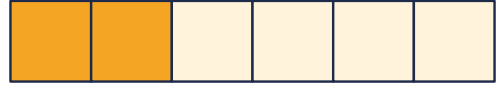
7. $\frac{5}{8}$

06

부분 보고 전체 찾기

단위분수가 분모만큼 모이면 전체예요

개념

색칠한 2칸이 $\frac{1}{3}$ 이에요. 전체는 몇 칸일까요?① 색칠한 2칸이 $\frac{1}{3}$

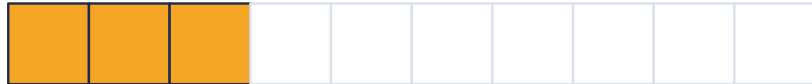
$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

※ 분수는 '전체가 무엇인지'에 따라 크기가 정해져요.

② 2칸씩 3번 → 전체 6칸

연습

색칠한 칸이 주어진 분수예요. 전체를 색칠해 완성하고, 전체 칸 수를 쓰세요.

1. 이만큼이 $\frac{1}{4}$ 전체 칸2. 이만큼이 $\frac{1}{2}$ 전체 칸3. 이만큼이 $\frac{2}{5}$ 전체 칸4. 이만큼이 $\frac{3}{4}$ 전체 칸5. 이만큼이 $\frac{2}{3}$ 전체 칸

생각해요

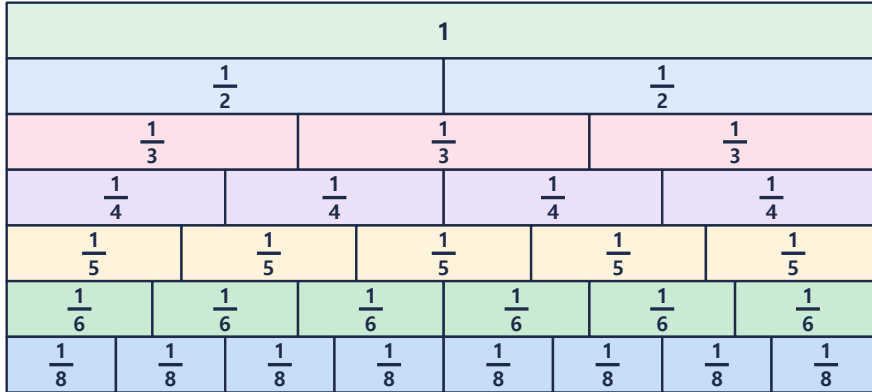
작은 피자의 $\frac{1}{2}$ 과 큰 피자의 $\frac{1}{4}$ 이 있어요. $\frac{1}{4}$ 쪽이 양이 더 많을 수도 있을까요?
(힌트: 피자 한 판의 크기가 다르면?)

07

단위분수 크기 비교

같은 전체를 많이 나눌수록 한 조각은 작아져요

개념 · 분수 벽



꿀팁

같은 피자를 여러 명이 나눌수록 한 조각은 작아져요.

단위분수는 분모가 클수록 작아요!

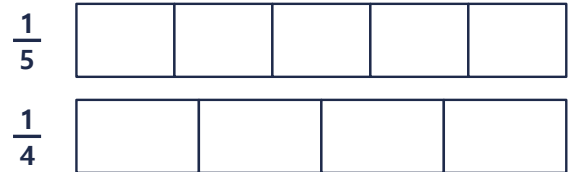
연습 A 막대에 분수만큼 색칠하고 ○ 안에 > 또는 <를 쓰세요.

도구로 확인 · 분수막대

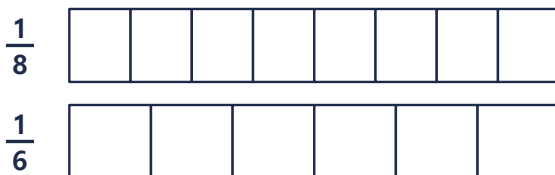
1. $\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{3}$



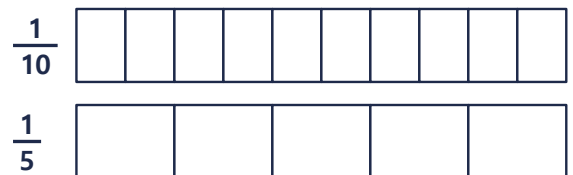
2. $\frac{1}{5} \bigcirc \frac{1}{4}$



3. $\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{6}$



4. $\frac{1}{10} \bigcirc \frac{1}{5}$



07

단위분수 크기 비교

수직선에서도 확인해요

연습 B

두 수직선에 분수를 점으로 나타내고 ○ 안에 > 또는 <를 쓰세요.

도구로 확인 · 수직선 자

5. $\frac{1}{2}$ ○ $\frac{1}{4}$



6. $\frac{1}{3}$ ○ $\frac{1}{5}$



7. $\frac{1}{6}$ ○ $\frac{1}{3}$



8. $\frac{1}{8}$ ○ $\frac{1}{4}$



연습 C

작은 것부터 차례로 쓰세요. (위 분수 벽을 보면 쉬워요)

9. $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{5}$ → $\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$

10. $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{3}$ → $\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$

누가 맞을까?

11. 민준: 3이 4보다 작으니까 $\frac{1}{3} < \frac{1}{4}$ 이야.

맞으면 ○, 틀리면 × 하고 바르게 고치세요. ()

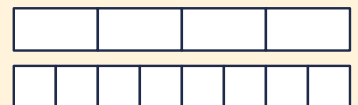
도전

분자가 같으면? 조각 개수는 같고 조각 크기만 달라요.

12. $\frac{2}{3}$ ○ $\frac{2}{5}$



13. $\frac{3}{4}$ ○ $\frac{3}{8}$

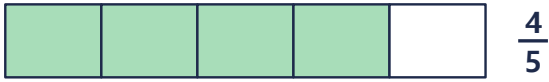


08

분모가 같은 분수 크기 비교

조각 크기가 같으면 개수만 세면 돼요

개념

 $\frac{1}{5}$ 조각의 크기는 같아요.

→ 분모가 같으면 분자가 클수록 커요.

$$\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$$

연습 A 막대에 색칠하고 ○ 안에 > 또는 <를 쓰세요.

도구로 확인 · 분수막대

1. $\frac{2}{5} \bigcirc \frac{4}{5}$



2. $\frac{5}{6} \bigcirc \frac{3}{6}$



3. $\frac{3}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$



4. $\frac{6}{10} \bigcirc \frac{9}{10}$



08

분모가 같은 분수 크기 비교

수직선에서는 오른쪽에 있을수록 커요

연습 B

수직선에 두 분수를 점으로 나타내고 ○ 안에 > 또는 <를 쓰세요.

도구로 확인 · 수직선 자

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

6. $\frac{7}{9} \bigcirc \frac{2}{9}$



7. $\frac{5}{8} \bigcirc \frac{7}{8}$

8. $\frac{4}{6} \bigcirc \frac{3}{6}$



연습 C

□ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 쓰세요.

9. $\frac{\square}{5} > \frac{3}{5}$ (단, □는 5보다 작은 자연수)

답 : _____

10. $\frac{3}{8} < \frac{\square}{8} < \frac{7}{8}$

답 : _____

11. 큰 것부터: $\frac{4}{9} \quad \frac{1}{9} \quad \frac{8}{9} \quad \frac{6}{9} \rightarrow \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$

누가 맞을까?

12. 하은: 분모가 같으니까 $\frac{5}{12}$ 와 $\frac{7}{12}$ 는 크기가 같아.

맞으면 ○, 틀리면 × 하고 바르게 고치세요. ()

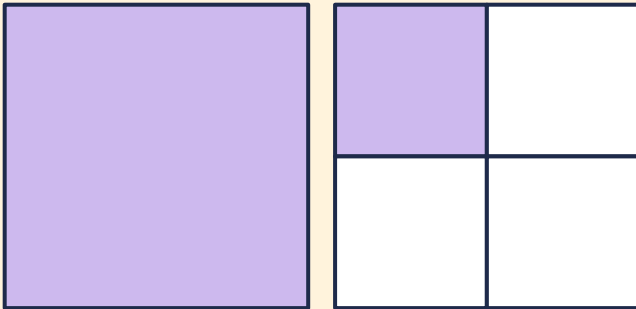
정리

- 단위분수끼리: 분모가 클수록 작다
- 분모가 같으면: 분자가 클수록 크다
- 헷갈리면 막대나 수직선을 그려서 확인!

분수 토크 ③

정답이 하나가 아니에요. 그림을 보고 내 생각을 써 보세요

그림 A



A-1 정사각형 하나가 피자 한 판이에요. 색칠한 피자는 '몇 판과 몇 조각'일까요?

A-2 오른쪽 피자의 한 조각은 한 판의 얼마일까요?

A-3 한 판도 4조각으로 잘랐다면, 색칠한 조각은 모두 몇 조각일까요?

그림 B



B-1 점 ㉠은 1보다 클까요, 작을까요?

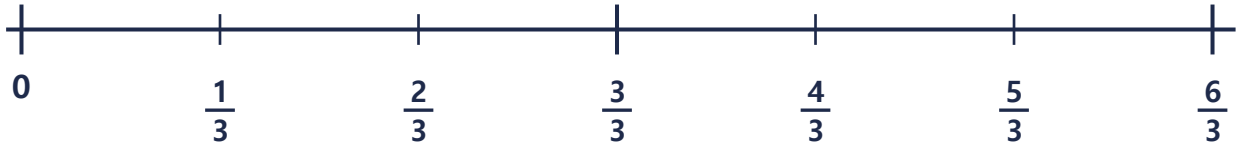
B-2 0에서 ㉠까지 $\frac{1}{3}$ 칸을 몇 번 뛰었을까요?

09

1을 넘어서

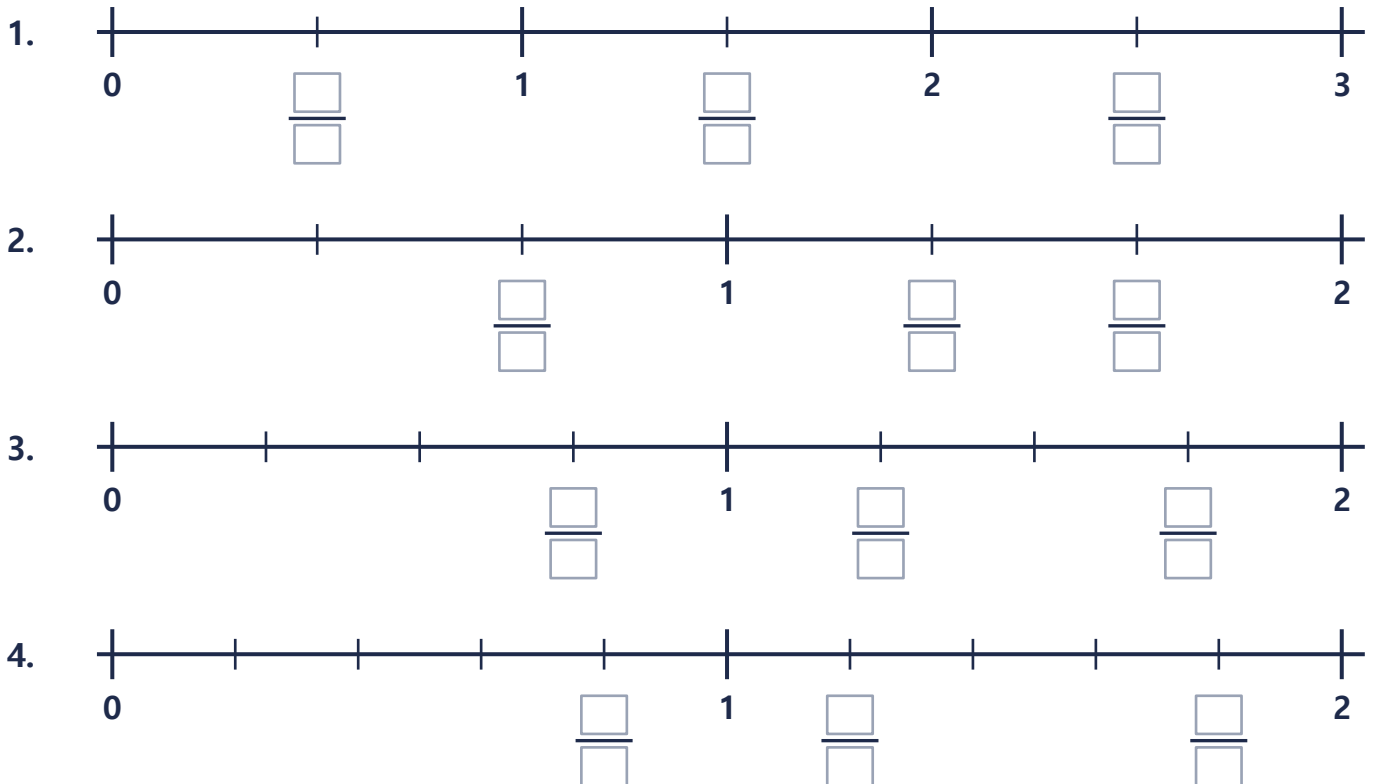
 $\frac{3}{3} = 1$, 그다음은 $\frac{4}{3}$ 이에요

개념



1을 지나도 같은 간격으로 계속 세면 돼요.

연습 A □ 안에 알맞은 분수를 쓰세요.



연습 B □ 안에 알맞은 수를 쓰세요.

5. $\frac{4}{4} = \square$

6. $\frac{6}{3} = \square$

7. $\frac{10}{5} = \square$

8. $\frac{8}{4} = \square$

9. 1은 $\frac{1}{6}$ 이 $\square$ 개

10. 2는 $\frac{1}{4}$ 이 $\square$ 개

10

분수로 뛰어 세기

자연수처럼 분수도 하나씩 세어 가요

개념

$$\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}, \frac{5}{4}, \frac{6}{4}, \dots$$

※ 거꾸로 뛰면 분자가 1씩 작아져요.

 $\frac{1}{4}$ 씩 뛰면 분자가 1씩 커져요. $\frac{4}{4} = 1$ 을 지나서도 계속!

연습 A

규칙에 맞게 빈칸을 채우세요.

1. $\frac{1}{5}$ 씩 $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{\square}{\square}, \frac{4}{5}, \frac{\square}{\square}, \frac{6}{5}$

2. $\frac{1}{3}$ 씩 $\frac{2}{3}, \frac{\square}{\square}, \frac{4}{3}, \frac{\square}{\square}, \frac{6}{3}$

3. $\frac{1}{8}$ 씩 $\frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}, \frac{7}{8}, \frac{\square}{\square}$

4. 거꾸로 $\frac{1}{6}$ 씩 $\frac{7}{6}, \frac{6}{6}, \frac{\square}{\square}, \frac{4}{6}, \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{2}{10}$ 씩 $\frac{2}{10}, \frac{4}{10}, \frac{6}{10}, \frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}$

연습 B

수직선을 이용해 □ 안에 알맞은 분수를 쓰세요.

도구로 확인 · 수직선 자



6. 0에서 $\frac{1}{5}$ 씩 7번 뛰면 $\frac{\square}{\square}$

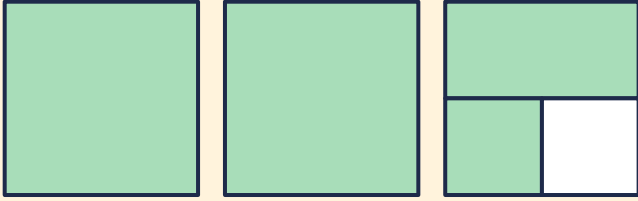
7. 1에서 $\frac{1}{5}$ 씩 거꾸로 3번 뛰면 $\frac{\square}{\square}$

8. $\frac{3}{5}$ 에서 $\frac{1}{5}$ 씩 4번 뛰면 $\frac{\square}{\square}$

분수 토크 ④

정답이 하나가 아니에요. 그림을 보고 내 생각을 써 보세요

그림 A



A-1

정사각형 하나가 1이에요. 색칠한 양을 '몇과 몇 조각'으로 말해 보세요. ($1 = 4$ 조각)

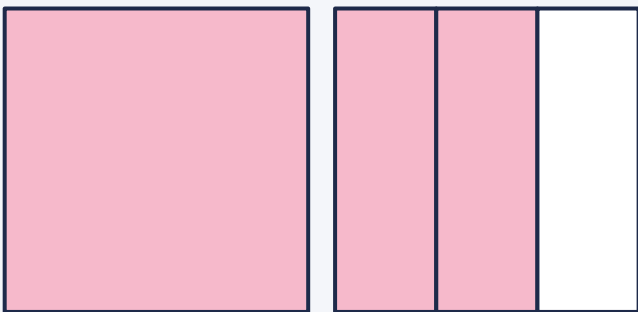
A-2

$\frac{1}{4}$ 크기 조각으로만 세면 모두 몇 조각일까요?

A-3

같은 양을 두 가지 방법으로 말했어요. 어느 쪽이 양을 알아보기 쉬운가요?

그림 B



B-1

색칠한 양을 '몇과 몇 조각'으로 말해 보세요. ($1 = 3$ 조각)

B-2

$\frac{1}{3}$ 크기 조각으로만 세면 모두 몇 조각일까요?

11

진분수 · 가분수 · 대분수

분자와 분모를 비교하면 이름이 보여요

진분수

분자 < 분모

예: $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{7}$

1보다 작아요

가분수

분자 = 분모, 분자 > 분모

예: $\frac{5}{5}$, $\frac{7}{5}$

1과 같거나 커요

대분수

자연수 + 진분수

예: $1\frac{2}{5}$

'1과 5분의 2'라고 읽어요

연습 A

12개의 수를 알맞은 상자에 나누어 쓰세요.

$\frac{3}{4}$

$\frac{7}{4}$

$1\frac{1}{2}$

$\frac{5}{5}$

$\frac{2}{9}$

$2\frac{3}{8}$

$\frac{9}{2}$

$\frac{6}{7}$

$3\frac{1}{3}$

$4\frac{2}{5}$

$\frac{11}{6}$

$\frac{5}{12}$

진분수

가분수

대분수

연습 B

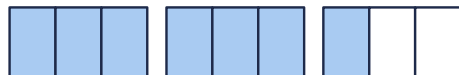
색칠한 부분을 대분수로 쓰세요. (막대 1개가 1이에요)

도구로 확인 · 분수막대

1.

→ 대분수 $\frac{\square}{\square}$

2.

→ 대분수 $\frac{\square}{\square}$

3.

→ 대분수 $\frac{\square}{\square}$

4.

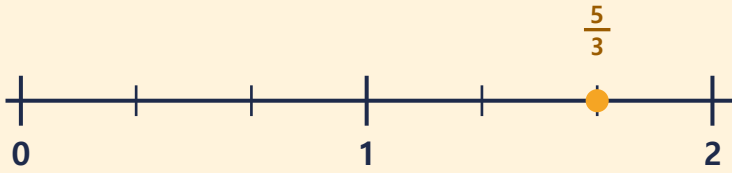
→ 대분수 $\frac{\square}{\square}$

12

가분수 ↔ 대분수

공식보다 먼저, 그림으로 이해해요

꿀팁 ① 분모만큼 모이면 1



$$\frac{5}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$$

 $\frac{3}{3}$ 이 모여 1이 되고, $\frac{2}{3}$ 이 남아요.

꿀팁 ② 나눗셈으로

$$5 \div 3 = 1 \dots 2$$

몫 1 → 자연수, 나머지 2 → 분자
분모는 그대로!

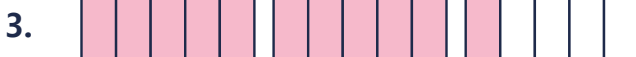
꿀팁 ③ 거꾸로 바꾸기

$$1\frac{2}{3} = \frac{3}{3} + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

1을 분모만큼 쪼개서 더해요.

연습 A 색칠한 부분을 가분수와 대분수로 쓰세요. (막대 1개가 1)

도구로 확인 · 분수막대

가분수 $\frac{\square}{\square}$ 대분수 $\square \frac{\square}{\square}$ 가분수 $\frac{\square}{\square}$ 대분수 $\square \frac{\square}{\square}$ 가분수 $\frac{\square}{\square}$ 대분수 $\square \frac{\square}{\square}$ 가분수 $\frac{\square}{\square}$ 대분수 $\square \frac{\square}{\square}$

생각 정리

가분수 → 대분수 : 분자 ÷ 분모 를 해서 몫은 자연수 자리에, 나머지는 분자 자리에!
 대분수 → 가분수 : (자연수 × 분모) + 분자 가 새 분자, 분모는 그대로!

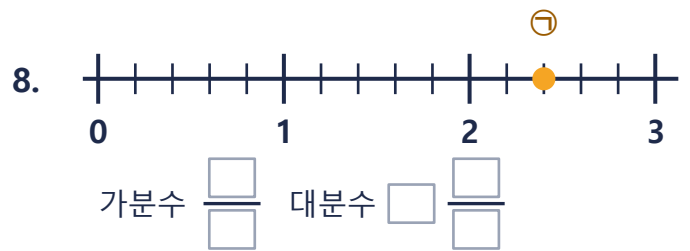
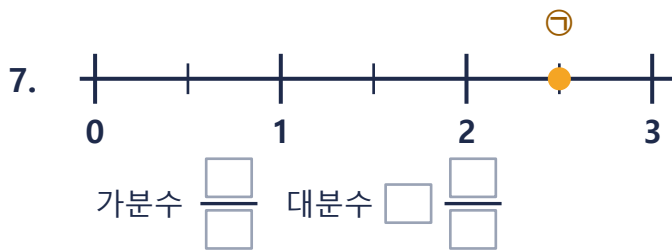
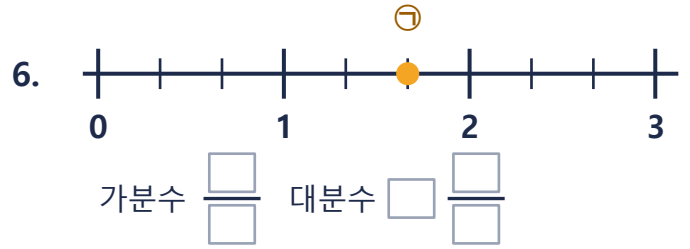
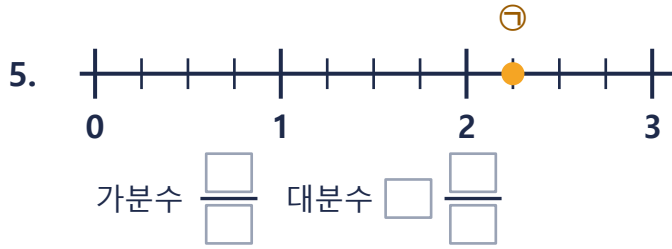
대분수의 분수 부분은 언제나 '진분수'예요. 1보다 크면 아직 덜 바꾼 거예요.

12

가분수 ↔ 대분수

수직선과 연산으로 연습해요

연습 B ㉠이 나타내는 수를 가분수와 대분수로 쓰세요.



연습 C 가분수는 대분수로, 대분수는 가분수로 바꾸세요.

9. $\frac{13}{4} = \square \frac{\square}{\square}$ $13 \div 4 = () \dots ()$

12. $2\frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$ $2 \times 5 + 3 = ()$

10. $\frac{17}{5} = \square \frac{\square}{\square}$ $17 \div 5 = () \dots ()$

13. $1\frac{5}{6} = \frac{\square}{\square}$ $1 \times 6 + 5 = ()$

11. $\frac{11}{3} = \square \frac{\square}{\square}$ $11 \div 3 = () \dots ()$

14. $4\frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$ $4 \times 3 + 2 = ()$

누가 맞을까?

15. 서연: $\frac{13}{5}$ 를 대분수로 고치면 $1\frac{8}{5}$ 이야.

맞으면 ○, 틀리면 × 하고 바르게 고치세요. ()

13

대분수 · 가분수 크기 비교

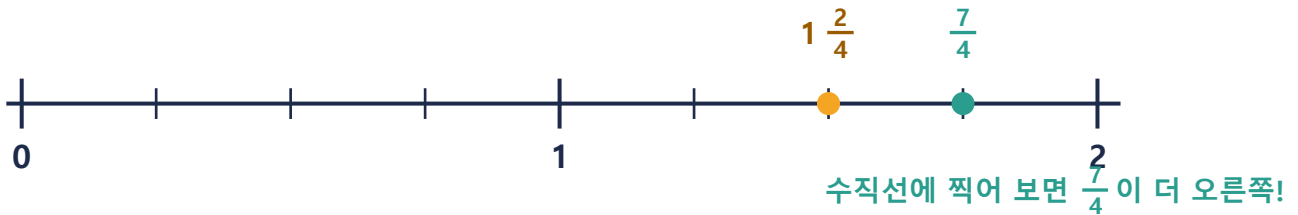
한 가지 모양으로 바꾼 뒤 비교해요

꿀팁

모두 대분수로 바꾸면 → 자연수부터 비교, 자연수가 같으면 분수 부분 비교
 모두 가분수로 바꾸면 → 분모가 같으니 분자만 비교

조심해요

"대분수에는 자연수가 있으니 무조건 커" → × 예: $1\frac{2}{4} < \frac{7}{4}$



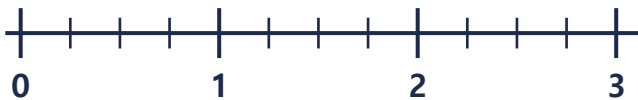
연습 A

수직선에 두 수를 점으로 나타내고 ○ 안에 >, =, < 를 쓰세요.

도구로 확인 · 수직선 자

1. $\frac{7}{4} \bigcirc 1\frac{1}{4}$

2. $2\frac{1}{3} \bigcirc \frac{8}{3}$



3. $\frac{9}{5} \bigcirc 1\frac{3}{5}$

4. $\frac{5}{2} \bigcirc 2\frac{1}{2}$



연습 B

바꾸어서 비교하세요.

5. $\frac{17}{6} \bigcirc 2\frac{4}{6}$

6. $3\frac{2}{7} \bigcirc \frac{24}{7}$

바꾸기 : _____

바꾸기 : _____

13

대분수 · 가분수 크기 비교

순서를 정하고 오류를 찾아요

연습 C

수직선에 나타내고, 작은 것부터 차례로 쓰세요.

도구로 확인 · 수직선 자

※ 빈칸은 필요한 만큼만 쓰세요. 자연수가 없는 수는 앞의 작은 칸을 비워 두세요.

7. $\frac{9}{4}$ $1\frac{3}{4}$ $\frac{11}{4}$

$\square \frac{\square}{\square} < \square \frac{\square}{\square} < \square \frac{\square}{\square}$



8. $2\frac{1}{3}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{8}{3}$

$\square \frac{\square}{\square} < \square \frac{\square}{\square} < \square \frac{\square}{\square}$



9. $\frac{11}{5}$ $1\frac{3}{5}$ $\frac{9}{5}$

$\square \frac{\square}{\square} < \square \frac{\square}{\square} < \square \frac{\square}{\square}$



연습 D

□ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 쓰세요.

10. $2\frac{\square}{5} < \frac{13}{5}$ (단, □는 5보다 작은 자연수)

답 : _____

11. $\frac{\square}{4} < 1\frac{3}{4}$ (단, □는 자연수)

답 : _____

12. $1\frac{\square}{6} > \frac{9}{6}$ (단, □는 6보다 작은 자연수)

답 : _____

누가 맞을까?

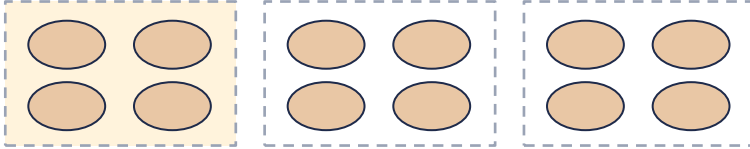
13. 도윤: $1\frac{3}{4}$ 은 자연수가 있으니 $\frac{9}{4}$ 보다 커. ()

14

몫의 분수

전체를 분모만큼 똑같이 묶고, 분자만큼 세요

개념

쿠키 12개의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 개일까요? $\frac{2}{3}$ 는요?

12개를 3몫으로 똑같이 나누면 1몫은 4개

12의 $\frac{1}{3} = 4$

12의 $\frac{2}{3} = 8$

연습 A

동그라미를 분모만큼 똑같이 묶고 □ 안에 알맞은 수를 쓰세요.

1. ○○○○○○○○

8의 $\frac{1}{2} = \square$

2. ○○○○○○

6의 $\frac{1}{3} = \square$

3. ○○○○○○○○○○○

10의 $\frac{1}{5} = \square$

4. ○○○○○○○○○○○○○

12의 $\frac{1}{4} = \square$

5. ○○○○○○○○○○○○○

12의 $\frac{3}{4} = \square$

6. ○○○○○○○○○○○○○○○○○

15의 $\frac{2}{5} = \square$

연습 B

문제를 읽고 답을 구하세요.

7. 사탕 20개의 $\frac{1}{4}$ 을 동생에게 주었어요. 동생에게 준 사탕은 몇 개일까요? 답 : _____

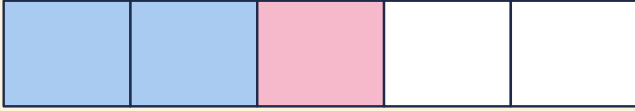
8. 구슬 18개의 $\frac{5}{6}$ 은 빨간 구슬이에요. 빨간 구슬은 몇 개일까요? 답 : _____

9. 색종이 24장의 $\frac{3}{8}$ 을 썼어요. 남은 색종이는 몇 장일까요? 답 : _____

분수 토크 ⑤

정답이 하나가 아니에요. 그림을 보고 내 생각을 써 보세요

그림 A



A-1

민지는 왼쪽 2칸, 동생은 그다음 1칸만큼 먹었어요. 두 사람이 먹은 것은 모두 몇 칸일까요?

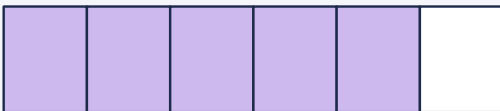
A-2

두 사람이 먹은 양은 전체의 얼마일까요?

A-3

두 사람 몫을 합해도 한 칸의 크기는 그대로 일까요?

그림 B



B-1

색칠한 5칸 중에서 2칸을 지우면 몇 칸이 남을까요?

B-2

남은 양은 전체의 얼마일까요?

15

막대로 더하기

분모는 왜 더하지 않을까?

개념



$$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

$\frac{1}{5}$ 조각의 크기는 그대로! 조각의 개수(분자)만 늘어나요.

$\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ 이라고 하면 조각이 더 작아져서 오히려 줄어드는 셈이에요.

연습

두 가지 색으로 막대에 색칠하고 계산하세요.

도구로 확인 · 분수막대

1. $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$



2. $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{\square}{\square}$



3. $\frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \frac{\square}{\square}$



4. $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$



5. $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{\square}{\square}$



6. $\frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{\square}{\square}$



누가 맞을까?

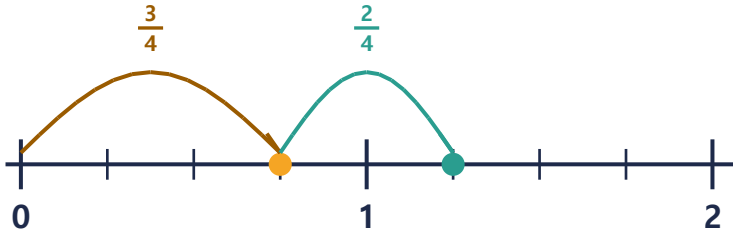
7. 준호: $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{14}$ () 틀렸다면 그 까닭은?

16

진분수의 덧셈

합이 1을 넘으면 대분수로 바뀌요

개념



$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

0에서 $\frac{3}{4}$ 만큼 뛰고, 이어서 $\frac{2}{4}$ 만큼 더 뛰어요. 분자끼리 더한 뒤, 가분수가 되면 대분수로!

연습 A 수직선에 뛰어 세기를 그리고 계산하세요.

도구로 확인 · 수직선 자

1. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $\frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$



3. $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $\frac{7}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$



연습 B 계산하세요. 가분수는 대분수로 바꾸어 쓰세요.

※ 빈칸을 다 채우지 않아도 돼요. 답에 맞게 필요한 칸만 쓰세요. (1보다 작으면 앞의 작은 칸은 비워요)

5. $\frac{3}{7} + \frac{6}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $\frac{5}{9} + \frac{7}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $\frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

9. $\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

10. $\frac{7}{10} + \frac{8}{10} = \square \frac{\square}{\square}$

11. $\frac{5}{6} + \frac{1}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

12. $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

13. $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

17

대분수의 덧셈

자연수끼리, 분수끼리 더해요

방법 ① 자연수끼리 · 분수끼리

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

$$= 3 + \frac{3}{5} = 3\frac{3}{5}$$

방법 ② 1 만들기 (받아올림)

$$1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = 3\frac{5}{4}$$

$$\frac{5}{4} \text{ 안의 } 1 \text{ 을 올려서 } \rightarrow 4\frac{1}{4}$$

연습 계산하세요. 대분수의 분수 부분은 진분수로 쓰세요.

※ 빈칸이 두 번 있는 문제는 더한 결과를 먼저 쓰고, 다시 대분수로 바꿔 써요.

$$1. \quad 1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$2. \quad 2\frac{3}{7} + 1\frac{2}{7} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$3. \quad 3\frac{1}{6} + 4\frac{4}{6} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$4. \quad 2\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$5. \quad 1\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$6. \quad 2\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$7. \quad 3\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5} = \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$8. \quad 1\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$9. \quad 2 + 1\frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$10. \quad 3\frac{6}{7} + 4\frac{1}{7} = \square \frac{\square}{\square} = \square \frac{\square}{\square}$$

다른 방법

$$\text{가분수로 바꿔서 더해도 돼요: } 1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = \frac{7}{4} + \frac{10}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$$

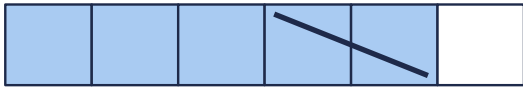
어느 방법이 더 편한지 문제마다 골라 보세요.

18

진분수의 뺄셈

분모는 그대로, 분자끼리 빼요

개념



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

1에서 빼기: 1을 분모가 같은 분수로 바꿔요.

$$1 - \frac{3}{8} = \frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

연습 A 막대를 1만큼 모두 색칠하고, 빼는 만큼 × 표시해서 계산하세요.

도구로 확인 · 분수막대

1. $1 - \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$

2. $1 - \frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$



연습 B 계산하세요.

3. $\frac{5}{7} - \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$

4. $\frac{8}{9} - \frac{3}{9} = \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \frac{\square}{\square}$

6. $\frac{9}{10} - \frac{4}{10} = \frac{\square}{\square}$

7. $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$

8. $\frac{11}{12} - \frac{6}{12} = \frac{\square}{\square}$

연습 C 1에서 빼기, 가분수에서 빼기

9. $1 - \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$

10. $1 - \frac{4}{7} = \frac{\square}{\square}$

11. $1 - \frac{5}{9} = \frac{\square}{\square}$

12. $1 - \frac{5}{6} = \frac{\square}{\square}$

13. $\frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

14. $\frac{9}{4} - \frac{6}{4} = \frac{\square}{\square}$

19

대분수의 뺄셈

분수끼리 뺄 수 없으면 1을 빌려 와요

방법 ① 그대로 빼기

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

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

자연수끼리, 분수끼리

방법 ② 1 빌려 오기 (받아내림)

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

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

1 = $\frac{4}{4}$ 을 빌려 $\frac{1}{4}$ 에 더해요

$$\text{참고) } 3 - 1\frac{2}{5} = 2\frac{5}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{3}{5}$$

연습 A 그대로 빼기 — 자연수끼리, 분수끼리 빼요.

$$1. \quad 4\frac{5}{6} - 2\frac{1}{6} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$2. \quad 5\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$3. \quad 6\frac{3}{5} - 4 = \square \frac{\square}{\square}$$

$$4. \quad 3\frac{7}{8} - 1\frac{3}{8} = \square \frac{\square}{\square}$$

연습 B 1 빌려 오기 — 빌려 온 모양을 먼저 쓰고 빼요.

$$5. \quad 3\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square} - 1\frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square} \quad 6. \quad 5\frac{2}{6} - 2\frac{5}{6} = \square \frac{\square}{\square} - 2\frac{5}{6} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$7. \quad 4\frac{1}{3} - \frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square} - \frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square} \quad 8. \quad 7\frac{3}{10} - 2\frac{9}{10} = \square \frac{\square}{\square} - 2\frac{9}{10} = \square \frac{\square}{\square}$$

연습 C 자연수에서 빼기 — 자연수를 대분수로 바꾼 뒤 빼요.

$$9. \quad 3 - 1\frac{2}{5} = \square \frac{\square}{\square} - 1\frac{2}{5} = \square \frac{\square}{\square} \quad 10. \quad 5 - 2\frac{3}{8} = \square \frac{\square}{\square} - 2\frac{3}{8} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$11. \quad 4 - \frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square} - \frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square}$$

20

막대 모델을 이용한 활용 문제

그림을 그리면 식이 보여요

예시

우유 1 L 중에서 $\frac{3}{8}$ L를 마셨어요. 남은 우유는 몇 L일까요?

$$\text{식: } 1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} \quad \text{답: } \frac{5}{8} \text{ L}$$

※ 아래 문제의 막대는 한 묶음이 1이에요. 필요한 만큼 색칠하고, 빼는 부분은 × 표시하세요.

1. 빨간 리본 $2\frac{3}{5}$ m와 파란 리본 $1\frac{4}{5}$ m를 겹치지 않게 이었어요.

이은 리본은 모두 몇 m일까요?

빨간 리본

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

 식 : _____

파란 리본

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

 답 : _____

2. 끈 $3\frac{1}{4}$ m 중에서 $1\frac{2}{4}$ m를 사용했어요.

남은 끈은 몇 m일까요?

끈

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

 식 : _____

답 : _____

3. 물 2 L에서 컵에 $\frac{3}{4}$ L씩 두 번 따랐어요.

남은 물은 몇 L일까요?

물

--	--	--	--

--	--	--	--

 식 : _____

답 : _____

4. 형은 주스를 $1\frac{1}{6}$ L 마셨고, 동생은 형보다 $\frac{3}{6}$ L 적게 마셨어요.

두 사람이 마신 주스는 모두 몇 L일까요?

형

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

 식 : _____

동생

--	--	--	--	--

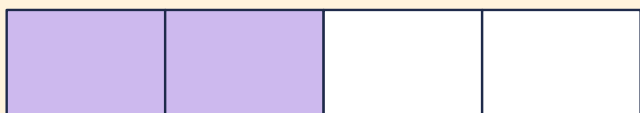
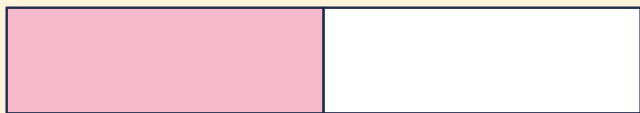
--	--	--	--	--

 답 : _____

분수 토크 ⑥

정답이 하나가 아니에요. 그림을 보고 내 생각을 써 보세요

그림 A



A-1 두 막대에서 색칠한 부분을 각각 분수로 써 보세요.

A-2 색칠한 양을 비교하면 어떤가요? 어떻게 알 수 있나요?

A-3 8칸으로 나눈 막대라면 몇 칸을 색칠해야 같은 양이 될까요?

그림 B



B-1 두 막대에서 색칠한 부분을 각각 분수로 써 보세요.

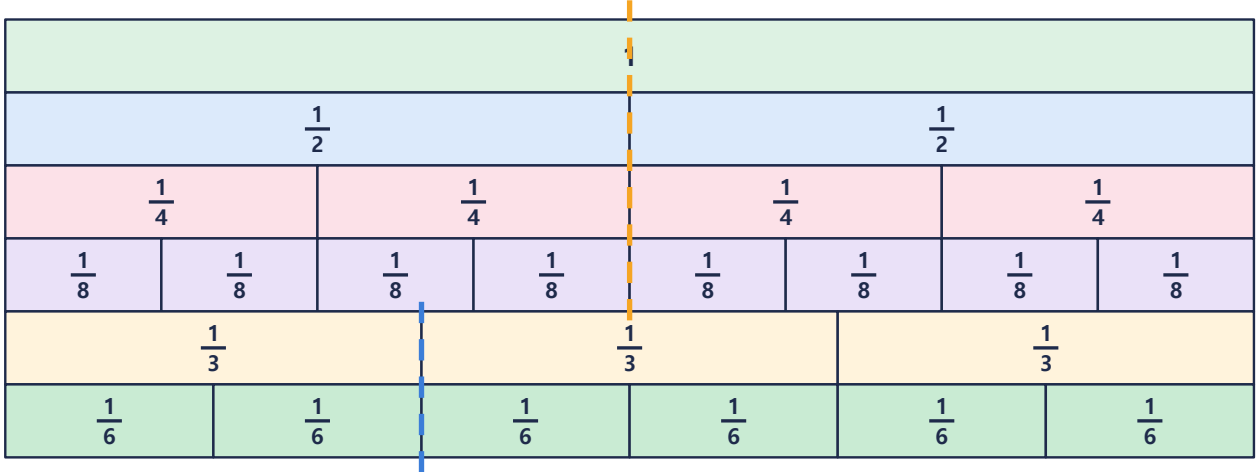
B-2 두 양은 같을까요, 다를까요?

21

길이가 같은 분수 찾기

모양은 달라도 크기가 같은 분수가 있어요

분수 벽

주황 점선과 같은 곳에서 끝나는 분수는 $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같아요.파란 점선과 같은 곳에서 끝나는 분수는 $\frac{1}{3}$ 과 크기가 같아요.

연습 A 분수 벽을 보고 □ 안에 알맞은 수를 쓰세요.

1. $\frac{1}{2} = \frac{\square}{4} = \frac{\square}{8}$

2. $\frac{1}{3} = \frac{\square}{6}$

3. $\frac{3}{4} = \frac{\square}{8}$

4. $\frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$

연습 B 세 수직선에서 같은 위치에 있는 분수를 찾아 선으로 이으세요.

도구로 확인 · 수직선 자



5. $\frac{1}{2}$ 과 같은 위치: $\frac{\square}{\square}$, $\frac{\square}{\square}$

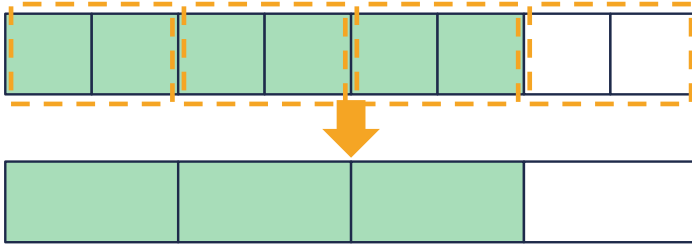
6. $\frac{3}{4}$ 과 같은 위치: $\frac{\square}{\square}$

22

막대 묶기 — 약분 맛보기

칸을 몇 개씩 묶으면 더 간단한 분수가 돼요

5학년 미리보기



$$\frac{6}{8}$$

2칸씩 묶으면

$\frac{1}{8}$ 조각 2개가 $\frac{1}{4}$ 조각 1개!

$$= \frac{3}{4}$$

분수를 이렇게 묶어서 더 간단한 분수로 나타내는 것을 5학년에서 '약분'이라고 해요. 지금은 이름보다 막대로 보는 것이 먼저예요.

연습

주어진 칸 수만큼 묶음 선을 긋고, 아래 막대에 같은 크기만큼 색칠하세요.

1. 2칸씩 묶기 $\frac{4}{8} = \frac{\square}{\square}$

2. 2칸씩 묶기 $\frac{6}{8} = \frac{\square}{\square}$

3. 2칸씩 묶기 $\frac{2}{6} = \frac{\square}{\square}$

4. 2칸씩 묶기 $\frac{4}{6} = \frac{\square}{\square}$

5. 2칸씩 묶기 $\frac{6}{10} = \frac{\square}{\square}$

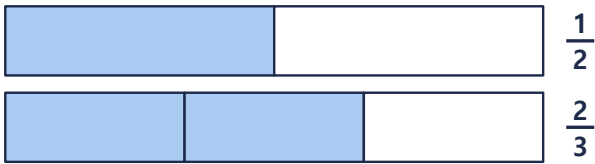
6. 3칸씩 묶기 $\frac{9}{12} = \frac{\square}{\square}$

23

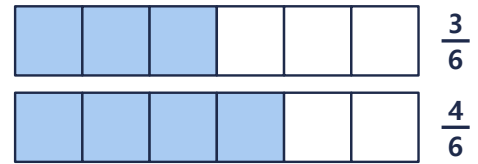
같은 칸으로 다시 나누기 — 통분 맛보기

분모가 다르면 두 막대를 같은 칸 수로 다시 나눠 봐요

5학년 미리보기

 $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{2}{3}$ 중 어느 것이 더 클까요?

→ 6칸으로

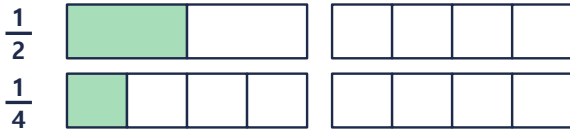


$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$, $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ 이므로 $\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$ 이에요. 이렇게 분모를 같게 맞추는 것을 5학년에서 '통분'이라고 해요. 같은 칸 수가 되면 분자끼리 비교할 수 있어요.

연습

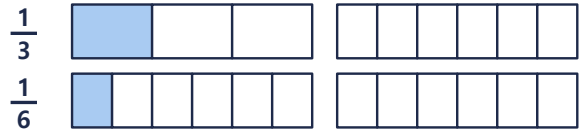
아래 빈 막대를 정해진 칸 수로 보고 같은 크기만큼 색칠한 뒤, □를 채우고 비교하세요.

1. 4칸으로 다시 나누기



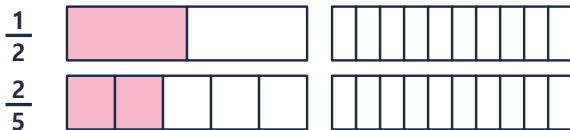
$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{4}, \quad \frac{1}{4} = \frac{\square}{4} \rightarrow \frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{4}$$

2. 6칸으로 다시 나누기



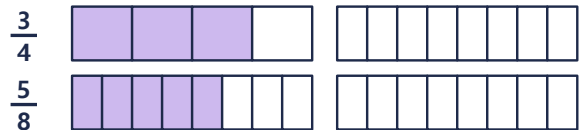
$$\frac{1}{3} = \frac{\square}{6}, \quad \frac{1}{6} = \frac{\square}{6} \rightarrow \frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{6}$$

3. 10칸으로 다시 나누기



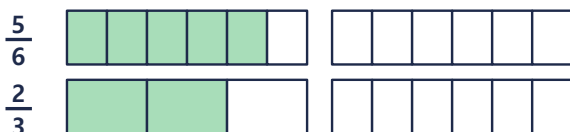
$$\frac{1}{2} = \frac{\square}{10}, \quad \frac{2}{5} = \frac{\square}{10} \rightarrow \frac{1}{2} \bigcirc \frac{2}{5}$$

4. 8칸으로 다시 나누기



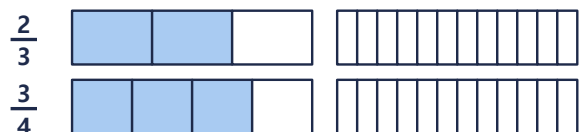
$$\frac{3}{4} = \frac{\square}{8}, \quad \frac{5}{8} = \frac{\square}{8} \rightarrow \frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{8}$$

5. 6칸으로 다시 나누기



$$\frac{5}{6} = \frac{\square}{6}, \quad \frac{2}{3} = \frac{\square}{6} \rightarrow \frac{5}{6} \bigcirc \frac{2}{3}$$

6. 12칸으로 다시 나누기



$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{12}, \quad \frac{3}{4} = \frac{\square}{12} \rightarrow \frac{2}{3} \bigcirc \frac{3}{4}$$

24

연산 드릴 A — 가분수 ↔ 대분수

1회 · 기본 : 분모 2~5

1회 · 기본 걸린 시간 : 분 초 맞은 개수 : / 16

1~8 가분수를 대분수로

1. $\frac{11}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $\frac{3}{2} = \square \frac{\square}{\square}$

3. $\frac{8}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $\frac{15}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{6}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $\frac{13}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $\frac{10}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $\frac{9}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

9~16 대분수를 가분수로

9. $3\frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$

10. $1\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$

11. $1\frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

12. $1\frac{2}{5} = \frac{\square}{\square}$

13. $3\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square}$

14. $1\frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$

15. $1\frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$

16. $3\frac{4}{5} = \frac{\square}{\square}$

24

연산 드릴 A — 가분수 ↔ 대분수

2회 · 연습 : 분모 3~8

2회 · 연습 걸린 시간 : 분 초 맞은 개수 : / 16

1~8 가분수를 대분수로

1. $\frac{28}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $\frac{26}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

3. $\frac{11}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $\frac{16}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{37}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $\frac{35}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $\frac{7}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $\frac{29}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

9~16 대분수를 가분수로

9. $5\frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$

10. $2\frac{2}{8} = \frac{\square}{\square}$

11. $5\frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$

12. $5\frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$

13. $5\frac{1}{3} = \frac{\square}{\square}$

14. $1\frac{5}{6} = \frac{\square}{\square}$

15. $2\frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$

16. $3\frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$

24

연산 드릴 A — 가분수 ↔ 대분수

3회 · 도전 : 섞어서 바꾸기, □ 채우기

3회 · 도전 걸린 시간 : 분 초 맞은 개수 : / 16

1~8 가분수는 대분수로, 대분수는 가분수로

1. $\frac{67}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $4\frac{7}{8} = \frac{\square}{\square}$

3. $\frac{11}{2} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $5\frac{8}{9} = \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{14}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $1\frac{2}{8} = \frac{\square}{\square}$

7. $\frac{36}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $6\frac{4}{9} = \frac{\square}{\square}$

9~16 □ 안에 알맞은 수를 쓰세요.

9. $\square \frac{4}{10} = \frac{34}{10}$

10. $2\frac{\square}{11} = \frac{24}{11}$

11. $6\frac{10}{11} = \frac{\square}{11}$

12. $\square \frac{1}{8} = \frac{49}{8}$

13. $2\frac{\square}{5} = \frac{12}{5}$

14. $5\frac{1}{8} = \frac{\square}{8}$

15. $\square \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$

16. $5\frac{\square}{12} = \frac{66}{12}$

25

연산 드릴 B — 분수의 덧셈과 뺄셈

진분수의 덧셈과 뺄셈, 1에서 빼기 · 답의 분수 부분은 진분수로 쓰요

1회 · 진분수 걸린 시간 : 분 초 맞은 개수 : / 16

1. $\frac{10}{11} + \frac{3}{11} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $\frac{7}{10} + \frac{1}{10} = \square \frac{\square}{\square}$

3. $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $\frac{7}{12} + \frac{10}{12} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{6}{7} + \frac{5}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $\frac{7}{9} + \frac{7}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $\frac{9}{12} + \frac{5}{12} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

9. $\frac{7}{11} - \frac{3}{11} = \square \frac{\square}{\square}$

10. $\frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

11. $\frac{7}{9} - \frac{5}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

12. $\frac{2}{9} - \frac{1}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

13. $\frac{2}{11} - \frac{1}{11} = \square \frac{\square}{\square}$

14. $1 - \frac{3}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

15. $1 - \frac{3}{12} = \square \frac{\square}{\square}$

16. $1 - \frac{5}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

25

연산 드릴 B — 분수의 덧셈과 뺄셈

받아올림이 있는 계산 포함 · 답의 분수 부분은 진분수로 써요

2회 · 대분수의 덧셈

걸린 시간 :

분

초

맞은 개수 :

/ 16

1. $5\frac{2}{9} + 4\frac{4}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $1\frac{1}{6} + 3\frac{3}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

3. $4\frac{1}{9} + 1\frac{6}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $2\frac{3}{10} + 4\frac{2}{10} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $2\frac{1}{5} + 3\frac{3}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $1\frac{2}{5} + 4\frac{1}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $5\frac{4}{7} + 2\frac{4}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $2\frac{7}{8} + 3\frac{4}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

9. $2\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

10. $4\frac{2}{3} + 1\frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

11. $2\frac{1}{3} + 3\frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

12. $2\frac{8}{10} + 3\frac{9}{10} = \square \frac{\square}{\square}$

13. $1\frac{1}{7} + 1\frac{6}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

14. $2\frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

15. $1\frac{5}{7} + \frac{4}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

16. $4\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

25

연산 드릴 B — 분수의 덧셈과 뺄셈

받아내림, 자연수에서 빼기 포함 · 답의 분수 부분은 진분수로 써요

3회 · 대분수의 뺄셈 걸린 시간 : 분 초 맞은 개수 : / 16

1. $4\frac{2}{8} - 2\frac{1}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $5\frac{5}{8} - 3\frac{1}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

3. $6\frac{4}{6} - 5\frac{1}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $6\frac{2}{3} - 4\frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $6\frac{7}{9} - 5\frac{2}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $4\frac{1}{4} - 1\frac{2}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $7\frac{2}{4} - 5\frac{3}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $2\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

9. $5\frac{1}{3} - 4\frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

10. $5\frac{1}{8} - 1\frac{2}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

11. $4\frac{1}{3} - 3\frac{2}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

12. $7\frac{3}{5} - 6\frac{4}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

13. $4\frac{4}{8} - 1\frac{7}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

14. $3 - 1\frac{1}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

15. $6 - 4\frac{4}{10} = \square \frac{\square}{\square}$

16. $7 - 1\frac{1}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

25

연산 드릴 B — 분수의 덧셈과 뺄셈

4회 · 도전 : 섞어서 계산하기, 세 수의 계산

4회 · 도전 걸린 시간 : 분 초 맞은 개수 : / 16

1. $2\frac{9}{12} - 1\frac{6}{12} = \square \frac{\square}{\square}$

2. $3\frac{6}{12} + \frac{2}{12} = \square \frac{\square}{\square}$

3. $2\frac{7}{8} + 1\frac{6}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

4. $4\frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

5. $\frac{7}{10} + \frac{3}{10} = \square \frac{\square}{\square}$

6. $1\frac{5}{8} + 4\frac{6}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

7. $4\frac{1}{4} - 2\frac{1}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

8. $1\frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \square \frac{\square}{\square}$

9. $5\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \square \frac{\square}{\square}$

10. $5\frac{4}{12} + 4\frac{1}{12} = \square \frac{\square}{\square}$

11~16 세 수의 계산 — 앞에서부터 차례로 계산해요.

11. $2\frac{2}{4} + 3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

12. $4\frac{3}{7} + 2\frac{6}{7} - 1\frac{4}{7} = \square \frac{\square}{\square}$

13. $2\frac{4}{5} + \frac{3}{5} - \frac{4}{5} = \square \frac{\square}{\square}$

14. $3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{9} + \frac{2}{9} = \square \frac{\square}{\square}$

15. $2\frac{3}{4} + \frac{1}{4} - 2\frac{1}{4} = \square \frac{\square}{\square}$

16. $4\frac{1}{3} - \frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$

26

4-2 활용 문제

난이도 중 · 식과 풀이를 쓰고 답을 구하세요

1. 물 3 L 중에서 $1\frac{2}{5}$ L를 사용했어요. 남은
중 물은 몇 L일까요?
풀이

답 : _____

2. 리본 $1\frac{3}{8}$ m와 $2\frac{6}{8}$ m를 겹치지 않게
중 이었어요. 이 리본은 몇 m일까요?
풀이

답 : _____

3. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을
중 구하세요.
 $2\frac{3}{7}$, $\frac{20}{7}$, $1\frac{5}{7}$
풀이

답 : _____

4. □ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수를
중 구하세요.
 $\frac{5}{8} + \frac{\square}{8} < 1$
풀이

답 : _____

5. 책 한 권을 하루에 $\frac{2}{9}$ 씩 3일 동안
중 읽었어요. 남은 부분은 책 전체의
얼마일까요?
풀이

답 : _____

6. 어떤 수에서 $1\frac{3}{6}$ 을 뺐더니 $2\frac{4}{6}$ 이
중 되었어요. 어떤 수를 구하세요.
풀이

답 : _____

27

도전! 어려운 활용 문제 (1)

난이도 중·상 · 식과 풀이를 쓰고 답을 구하세요

7. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를
중 구하세요.

$$3\frac{2}{9}, \frac{25}{9}, 3\frac{5}{9}, \frac{31}{9}$$

풀이

답 : _____

8. 들이가 5 L인 물통에 물이 $2\frac{3}{4}$ L 들어
중 있어요. 여기에 $1\frac{2}{4}$ L를 더 부었다면,
물을 몇 L 더 부을 수 있을까요?

풀이

답 : _____

9. 6 m짜리 리본에서 $1\frac{3}{8}$ m씩 3도막을 잘라
중 냈어요. 남은 리본은 몇 m일까요?

풀이

답 : _____

10. □ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두
중 구하세요. (□/9는 진분수)

$$\frac{3}{9} + \frac{\square}{9} < 1\frac{1}{9}$$

풀이

답 : _____

11. 길이가 $1\frac{4}{6}$ m인 색 테이프 3장을 $\frac{2}{6}$ m씩
상 겹치게 한 줄로 이어 붙였어요. 이어 붙인
색 테이프의 전체 길이는 몇 m일까요?

풀이

답 : _____

12. 어떤 수에 $2\frac{3}{7}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여
상 뺐더니 $1\frac{5}{7}$ 이 되었어요. 바르게 계산한
값을 구하세요.

풀이

답 : _____

27

도전! 어려운 활용 문제 (2)

난이도 중·상 · 식과 풀이를 쓰고 답을 구하세요

13. 집에서 학교까지 $1\frac{2}{6}$ km, 학교에서
중 도서관까지 $2\frac{5}{6}$ km예요. 집에서
도서관까지 바로 가는 길은 $3\frac{1}{6}$ km예요.
학교를 거쳐 가면 몇 km 더 멀까요?
풀이

답 : _____

14. 민지는 책 한 권의 $\frac{2}{9}$ 을 어제 읽고, 오늘은
중 어제보다 $\frac{1}{9}$ 만큼 더 많이 읽었어요. 남은
부분은 책 전체의 얼마일까요?
풀이

답 : _____

15. 수 카드 2, 4, 6 중에서 2장을 골라 분모가
상 7인 대분수를 만들어요. 만들 수 있는 가장
큰 대분수와 가장 작은 대분수의 합을
구하세요.
풀이

답 : _____

16. 사과가 든 상자의 무게는 $4\frac{1}{5}$ kg이에요.
상 사과의 반을 먹은 뒤 다시 재었더니 $2\frac{3}{5}$
kg이었어요. 빈 상자의 무게는 몇
kg일까요?
풀이

답 : _____

17. 규칙에 따라 수를 늘어놓았어요. 10번째
상 수를 대분수로 쓰세요.
 $\frac{1}{7}, \frac{3}{7}, \frac{5}{7}, 1, 1\frac{2}{7}, \dots$
풀이

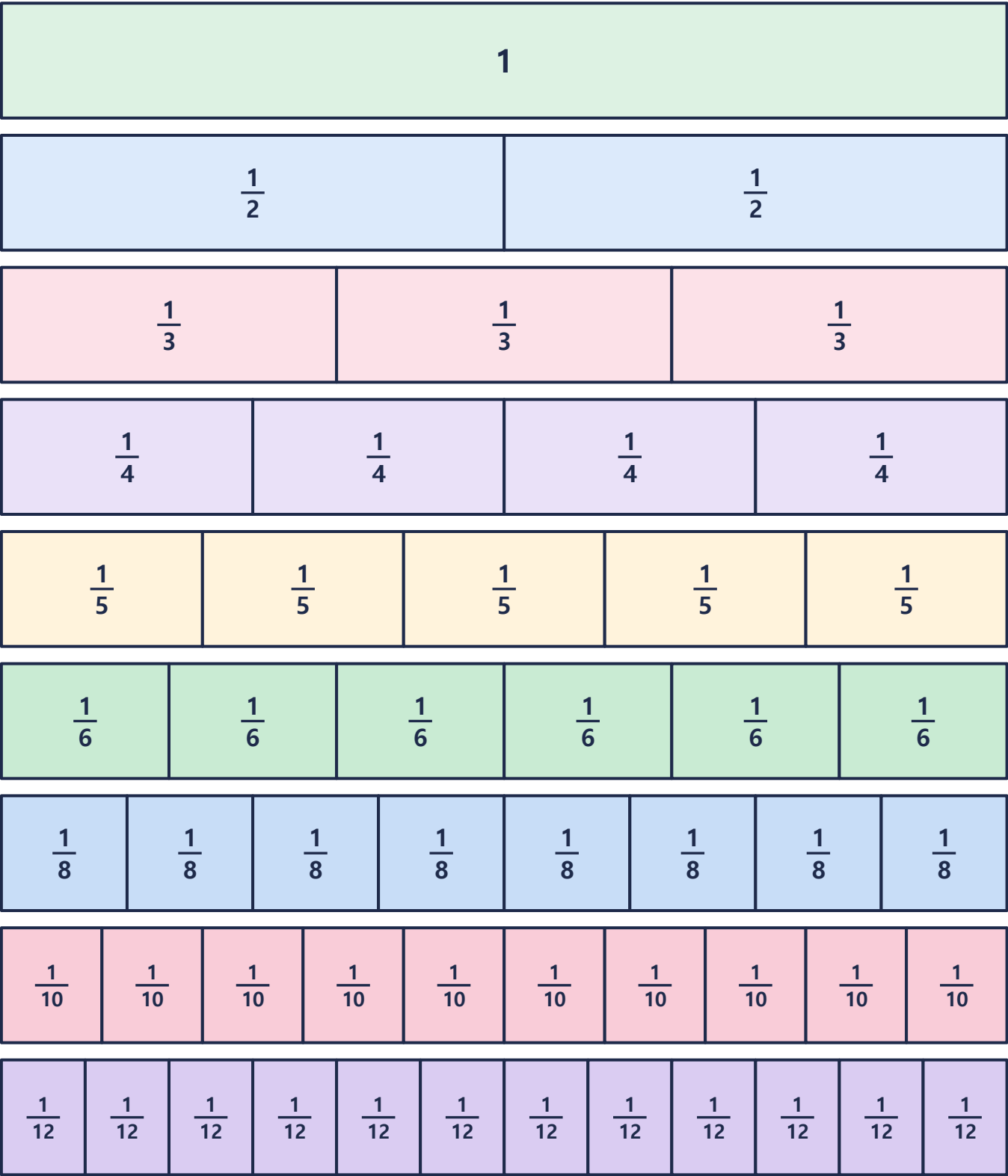
답 : _____

18. 분모가 11인 두 진분수가 있어요. 두 수의
상 합은 $1\frac{3}{11}$ 이고, 차는 $\frac{4}{11}$ 예요. 두
진분수를 구하세요.
풀이

답 : _____

도구 ① 분수막대

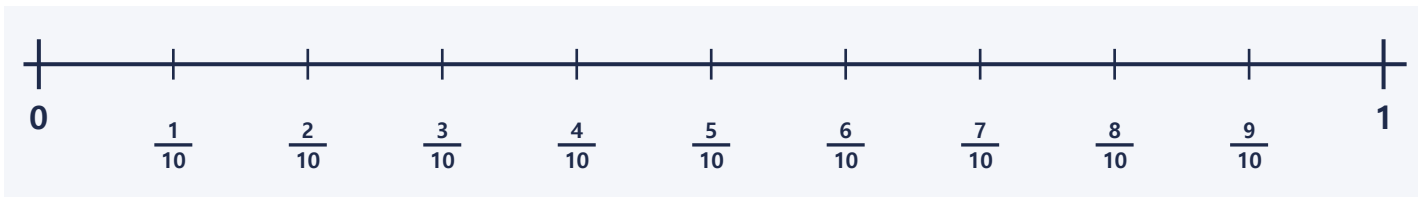
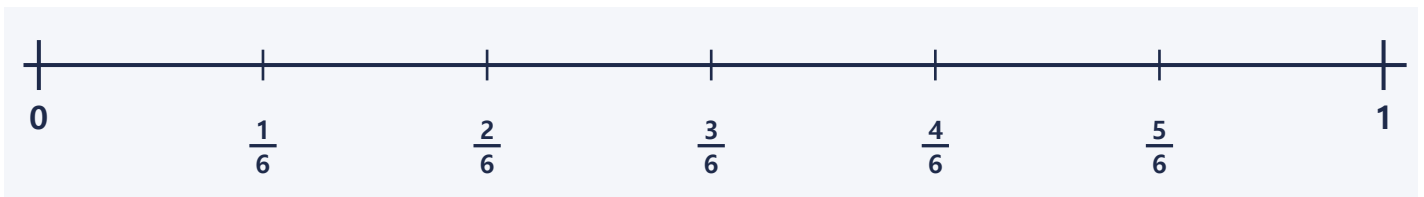
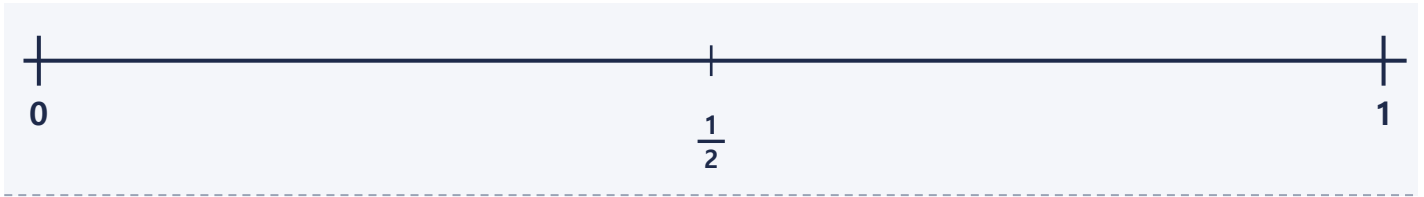
굵은 선을 따라 오려서 사용하세요. 수직선 자와 1의 길이가 같아요



✂ 놀이 방법: 같은 길이가 되도록 조각을 늘어놓아 보세요. 길이가 같으면 크기가 같은 분수예요.

도구 ② 수직선 자

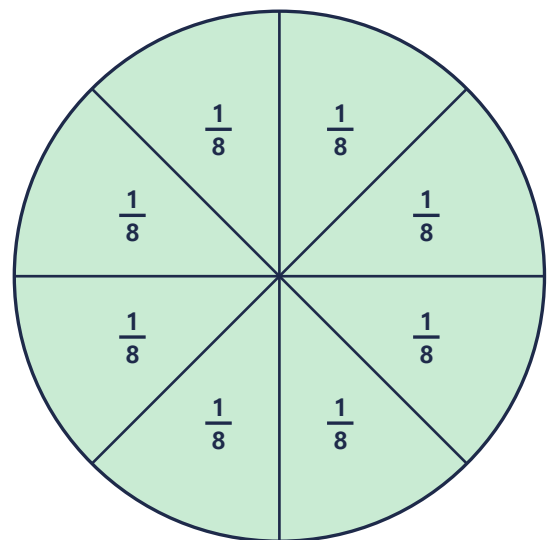
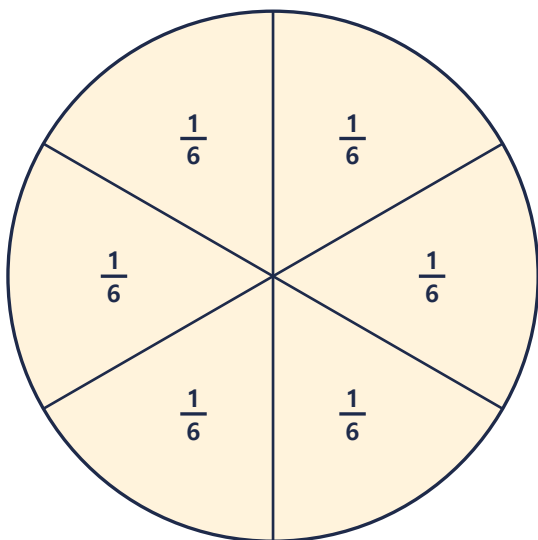
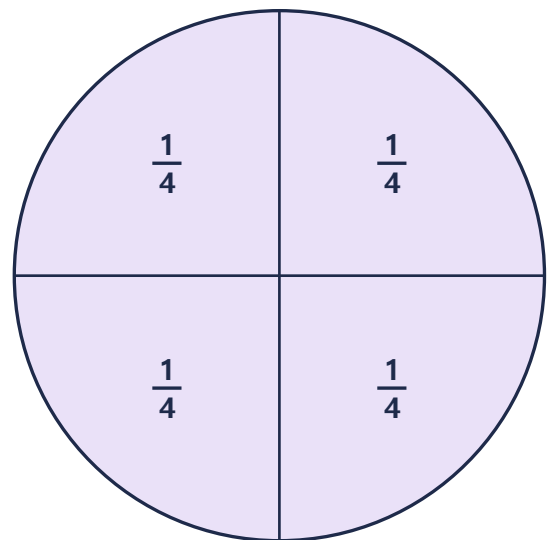
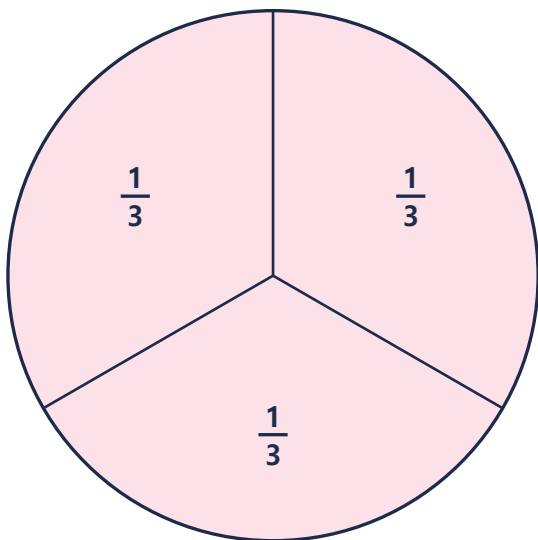
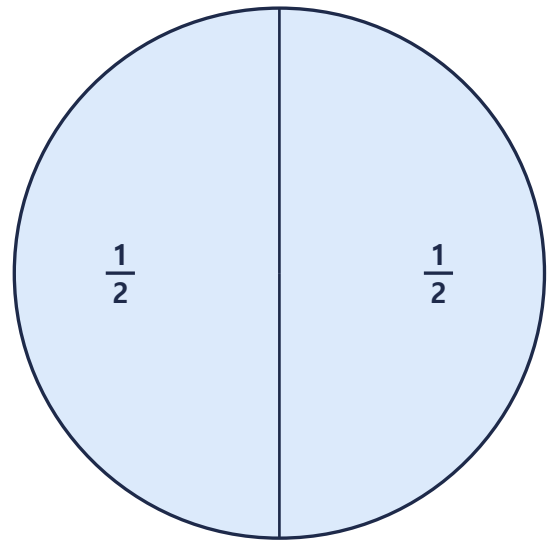
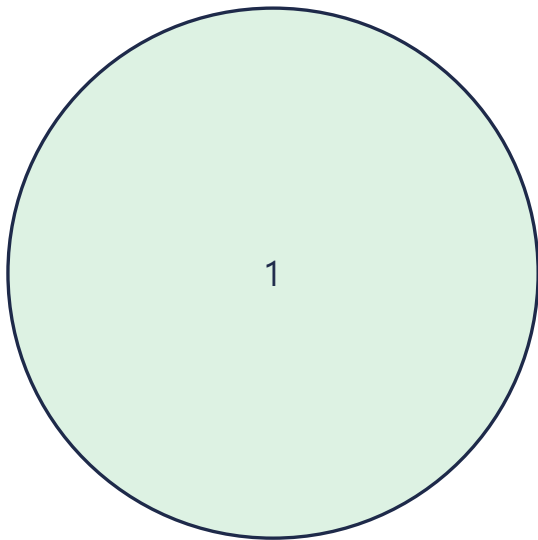
점선을 따라 오려요. 분수막대 위에 대면 눈금과 막대 끝이 딱 맞아요



✂ 사용법: 막대 조각을 자 위에 올려 끝이 닿는 눈금을 읽어요. 두 분수의 크기를 비교할 때는 두 자를 위아래로 나란히 놓아요.

도구 ③ 분수원

굵은 선을 따라 오려서 겹쳐 보며 크기를 비교해요



게임 ① 커버업 (2명)

주사위를 굴려 나온 만큼 '1' 막대를 덮어요

놀이 방법

준비물: 분수막대 도안의 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ 막대 (한 사람당 한 벌), 다음 쪽의 분수 주사위

- ① 차례대로 분수 주사위를 굴려요.
- ② 나온 분수만큼의 막대 조각을 아래 내 '1' 막대 위에 올려요.
- ③ 남은 칸보다 큰 수가 나오면 이번 차례는 쉬어요.
- ④ '1' 막대를 빈틈없이 먼저 덮는 사람이 이겨요!

변형 – 언커버: '1' 막대를 조각으로 다 덮어 놓고 시작해서, 나온 수만큼 조각을 빼요. 먼저 다 빼는 사람이 이겨요. (조각끼리 바뀌도 돼요: $\frac{1}{4} = \frac{1}{8}$ 두 개)

선수 1의 '1' 막대



덮은 조각: _____

선수 2의 '1' 막대



덮은 조각: _____

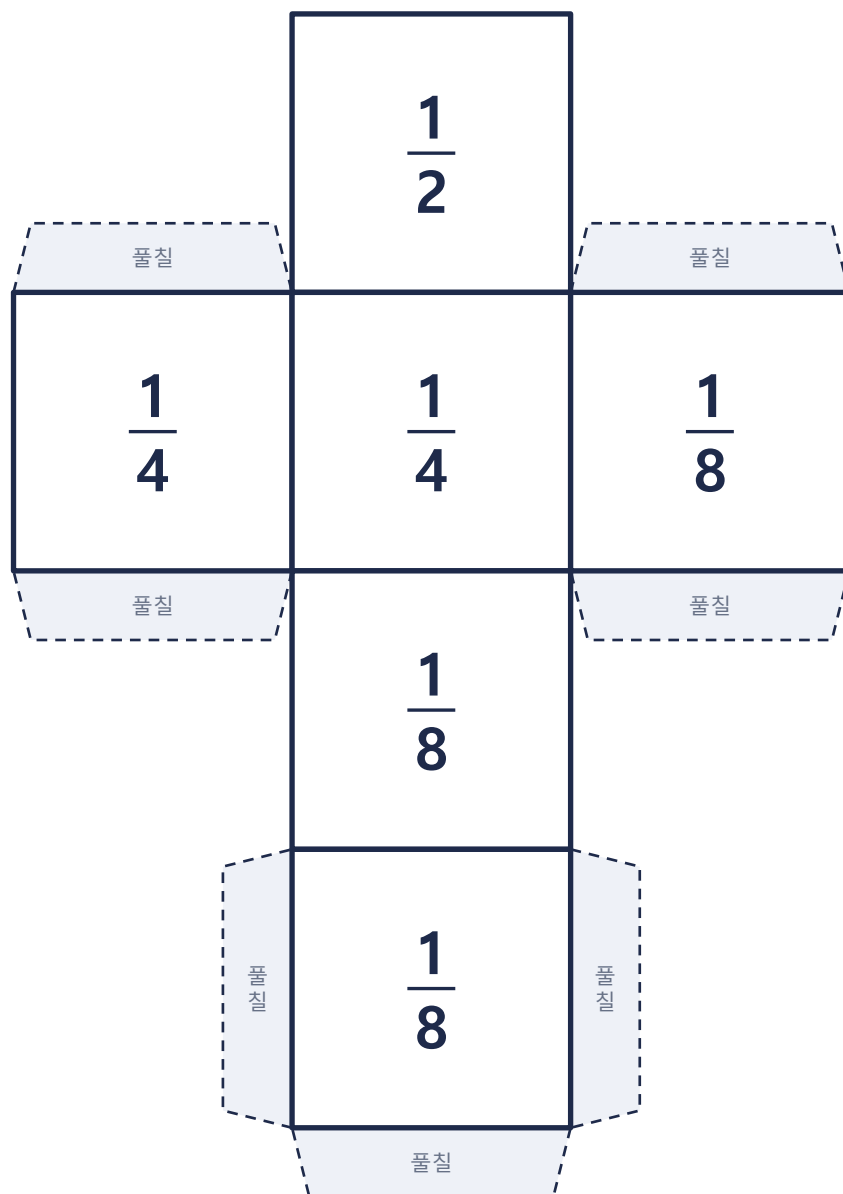
※ 막대는 분수막대 도안의 '1'과 길이가 같아요. WestEd 'Doing What Works' 수업 사례의 Cover Up 게임을 참고해 바꾼 규칙이에요.

게임 ① 커버업 — 분수 주사위

오려서 주사위를 만들어요

만드는 방법

① 굵은 바깥선을 따라 오려요. ② 안쪽 선과 풀칠 칸의 선을 접어요. ③ 풀칠 칸에 풀을 발라 정육면체가 되게 붙여요.



6면: $\frac{1}{2}$ · $\frac{1}{4}$ · $\frac{1}{4}$ · $\frac{1}{8}$ · $\frac{1}{8}$ · $\frac{1}{8}$

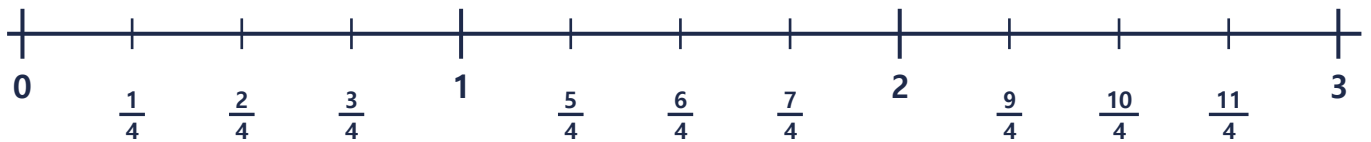
게임 ② 분수 트랙 (2명)

주사위를 굴러 0에서 3까지, 대분수 덧셈으로 기록해요

놀이 방법

- 말을 0에 놓고, 차례대로 다음 쪽의 분수 주사위를 굴러 나온 수만큼 앞으로 가요.
- 움직일 때마다 덧셈식을 기록해요. (예: $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 2$)
- 3에 딱 맞게 도착해야 이겨요. 3을 넘는 수가 나오면 그 자리에 있어요.

선수 1



선수 2



선수 1 기록

회	나온 수	덧셈식	위치
1			
2			
3			
4			
5			
6			

선수 2 기록

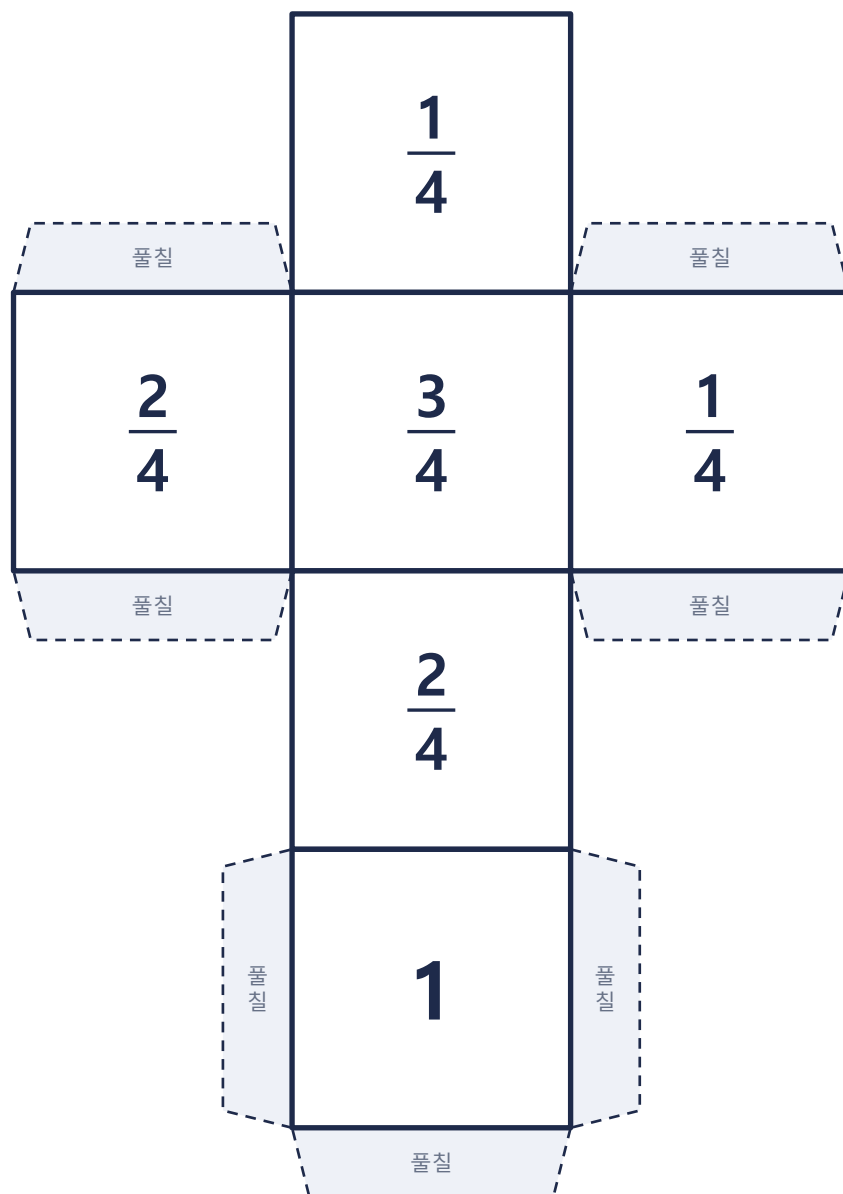
회	나온 수	덧셈식	위치
1			
2			
3			
4			
5			
6			

게임 ② 분수 트랙 — 분수 주사위

오려서 주사위를 만들어요

만드는 방법

- ① 굵은 바깥선을 따라 오려요. ② 안쪽 선과 풀칠 칸의 선을 접어요. ③ 풀칠 칸에 풀을 발라 정육면체가 되게 붙여요.



6면: $\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{4} \cdot 1$

게임 ③ 분수 빙고 (2명 이상)

계산 카드를 읽고, 답이 있는 칸에 ○ 해요

놀이 방법

- ① 아래 16개 수를 빙고판에 마음대로 하나씩 써 넣어요.
- ② 계산 카드를 섞어 한 장씩 읽어요.
- ③ 계산한 답이 있는 칸에 ○ 해요.
- ④ 가로 · 세로 · 대각선 중 한 줄을 먼저 채우면 "빙고!"

빙고판 1

빙고판 2

빙고판에 쓸 수

$\frac{1}{8}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{4}{5}$ 1 $1\frac{1}{7}$ $1\frac{1}{6}$ $1\frac{2}{8}$ $1\frac{2}{7}$

계산 카드 (점선을 따라 오려요)

$\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$	$\frac{6}{7} - \frac{4}{7}$	$\frac{4}{7} + \frac{5}{7}$	$\frac{2}{5} - \frac{1}{5}$
$\frac{5}{7} + \frac{3}{7}$	$\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$	$\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$	$\frac{4}{6} - \frac{3}{6}$
$\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$	$\frac{3}{5} - \frac{1}{5}$	$\frac{2}{6} + \frac{5}{6}$	$\frac{6}{7} - \frac{1}{7}$
$\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$	$\frac{7}{8} - \frac{6}{8}$	$\frac{4}{8} + \frac{6}{8}$	$\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$

정답과 해설

3~4학년 범위라 약분하지 않은 답도 정답이에요. 분수 토크는 예시 답이에요.

분수 토크 ① (예시 답 · 다른 설명도 맞으면 정답)

A-1) 크기가 같아요. 작은 칸으로 세면 네 조각 모두 16 칸이에요. 가늘고 긴 조각을 반으로 잘라 붙이면 정사각형 조각이 돼요.

A-2) 4조각 중 1조각

B-1) 왼쪽 큰 조각이 더 커요. 색칠한 조각 2개를 모으면 같아져요.

B-2) 아니에요. 세 조각의 크기가 모두 같지 않아요.

01 공평하게 나눠요

1) $\frac{1}{2}$ 판 (반 판) · 2) $\frac{1}{2}$ 개씩 (반 개씩) · 3) $\frac{1}{4}$ 판

4) $\frac{1}{3}$ 개

5) $\frac{3}{4}$ 개 (초콜릿마다 4조각으로 나누어 1조각씩, 모두 3조각)

6) 2와 $\frac{1}{2}$ 개 (2개씩 먹고, 남은 1개를 반씩)

생각해요) 2명이 나눌 때. 나누는 사람이 적을수록 한 조각이 커요.

지도 팀: 이 단계에서는 분수 기호보다 '반', '4조각 중 1조각' 같은 말로 써도 충분해요.

02 똑같이 나눈 걸까?

1) ○ · 2) × · 3) ○ · 4) ○ · 5) × · 6) ×

5) 세로선 사이 간격은 같아도 가운데 조각이 더 넓어요 → ×

7)~12) 점을 이어 선을 그으면 정답. 원은 중심을 지나게 그어요.

생각해요) 틀려요. 조각의 개수가 3개여도 크기가 같지 않으면 똑같이 나눈 것이 아니에요.

분수 토크 ② (예시 답 · 다른 설명도 맞으면 정답)

A-1) 8개

A-2) 3개 (오른쪽 위 조각은 가장 작은 조각 2개만큼)

A-3) 8조각 중 3조각 (분수로 $\frac{3}{8}$ 이라고 써요)

B-1) 8개 · B-2) 8조각 중 1조각 ($\frac{1}{8}$)

03 단위분수

1) $\frac{1}{2}$ · 2) $\frac{1}{3}$ · 3) $\frac{1}{4}$ · 4) $\frac{1}{5}$ · 5) $\frac{1}{6}$ · 6) $\frac{1}{8}$

7) 3칸 중 1칸 색칠 · 8) 6칸 중 1칸 색칠

9) 5칸 중 1칸 색칠 · 10) 8칸 중 1칸 색칠 · 11) $\frac{1}{6}$

12) 9분의 1 · 13) $\frac{1}{10}$ · 14) 12분의 1

04 단위분수를 모으면

1) $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{5}$ 이 2개 · 2) $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{4}$ 이 3개

3) $\frac{4}{6}$, $\frac{1}{6}$ 이 4개 · 4) $\frac{5}{8}$, $\frac{1}{8}$ 이 5개

5) $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$ 이 2개 · 6) $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{8}$ 이 3개 · 7) 5 · 8) 4

9) 6 · 10) 5

10) $\frac{5}{5} = 1$: 단위분수가 분모만큼 모이면 전체(1)가 돼요.

05 0과 1 사이에 분수 놓기

1) ㉠ $\frac{1}{3}$, ㉡ $\frac{2}{3}$ · 2) ㉠ $\frac{2}{5}$, ㉡ $\frac{4}{5}$

3) ㉠ $\frac{1}{6}$, ㉡ $\frac{5}{6}$ · 4) ㉠ $\frac{3}{8}$, ㉡ $\frac{6}{8}$

5) 0에서 오른쪽으로 3번째 눈금

6) 0에서 오른쪽으로 2번째 눈금

7) 0에서 오른쪽으로 5번째 눈금

06 부분 보고 전체 찾기

1) 8칸 · 2) 6칸 · 3) 5칸 · 4) 8칸 · 5) 6칸

해설) 3번: 2칸이 $\frac{2}{5} \rightarrow \frac{1}{5}$ 은 1칸 → 전체 5칸. 4번:

6칸이 $\frac{3}{4} \rightarrow \frac{1}{4}$ 은 2칸 → 전체 8칸.

생각해요) 네. 큰 피자가 작은 피자보다 2배보다 더

크면, 큰 피자의 $\frac{1}{4}$ 이 작은 피자의 $\frac{1}{2}$ 보다 많아요.

그래서 분수끼리 비교할 때는 전체(1)의 크기가 같아야 해요.

07 단위분수 크기 비교 (1)

1) $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ · 2) $\frac{1}{5} < \frac{1}{4}$ · 3) $\frac{1}{8} < \frac{1}{6}$

4) $\frac{1}{10} < \frac{1}{5}$

07 단위분수 크기 비교 (2)

5) $\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$ · 6) $\frac{1}{3} > \frac{1}{5}$ · 7) $\frac{1}{6} < \frac{1}{3}$

8) $\frac{1}{8} < \frac{1}{4}$ · 9) $\frac{1}{8} < \frac{1}{5} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

10) $\frac{1}{10} < \frac{1}{6} < \frac{1}{4} < \frac{1}{3}$

11) $\times \rightarrow \frac{1}{3} > \frac{1}{4}$ · 분모가 작을수록 한 조각이 커요.

12) $\frac{2}{3} > \frac{2}{5}$

13) $\frac{3}{4} > \frac{3}{8}$ (같은 개수일 때 조각이 큰 쪽이 커요)

08 분모가 같은 분수 크기 비교 (1)

1) $\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$ · 2) $\frac{5}{6} > \frac{3}{6}$ · 3) $\frac{3}{8} < \frac{7}{8}$

4) $\frac{6}{10} < \frac{9}{10}$

08 분모가 같은 분수 크기 비교 (2)

5) $\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$ · 6) $\frac{7}{9} > \frac{2}{9}$ · 7) $\frac{5}{8} < \frac{7}{8}$

8) $\frac{4}{6} > \frac{3}{6}$ · 9) 4 · 10) 4, 5, 6

11) $\frac{8}{9} > \frac{6}{9} > \frac{4}{9} > \frac{1}{9}$

12) $\times \rightarrow \frac{5}{12} < \frac{7}{12}$ · 분모가 같으면 분자를 비교해요.

분수 토크 ③ (예시 답 · 다른 설명도 맞으면 정답)

A-1) 1판과 1조각 · A-2) $\frac{1}{4}$

A-3) 5조각 ($\frac{1}{4}$ 이 5개) · B-1) 1보다 커요.

B-2) 4번 ($\frac{1}{3}$ 이 4개)

09 1을 넘어서

1) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{2}$ · 2) $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{5}{3}$

3) $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{7}{4}$ · 4) $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{9}{5}$ · 5) 1 · 6) 2

7) 2 · 8) 2 · 9) 6 · 10) 8

10 분수로 뛰어 세기

1) $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{5}$ · 2) $\frac{3}{3}$, $\frac{5}{3}$ · 3) $\frac{5}{8}$, $\frac{6}{8}$, $\frac{8}{8}$

4) $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{6}$ · 5) $\frac{8}{10}$, $\frac{10}{10}$ · 6) $\frac{7}{5}$ · 7) $\frac{2}{5}$

8) $\frac{7}{5}$

분수 토크 ④ (예시 답 · 다른 설명도 맞으면 정답)

A-1) 2와 3조각 (2와 $\frac{3}{4}$)

A-2) 11조각 ($\frac{1}{4}$ 이 11개)

A-3) 생각을 자유롭게 써요. 예: '2와 3조각'이 2보다 조금 많다는 걸 알기 쉬워요.

B-1) 1과 2조각 (1과 $\frac{2}{3}$) · B-2) 5조각 ($\frac{1}{3}$ 이 5개)

11 진분수·가분수·대분수

진분수: $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{5}{12}$

가분수: $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{5}$, $\frac{9}{2}$, $\frac{11}{6}$ ($\frac{5}{5}$ 처럼 분자 = 분모도 가분수)

대분수: $1\frac{1}{2}$, $2\frac{3}{8}$, $3\frac{1}{3}$, $4\frac{2}{5}$ · 1) $1\frac{3}{4}$

2) $2\frac{1}{3}$ · 3) $2\frac{3}{5}$ · 4) $3\frac{1}{2}$

12 가분수 ↔ 대분수 (1)

1) $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$ · 2) $\frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$ · 3) $\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}$

4) $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

12 가분수 ↔ 대분수 (2)

5) $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ · 6) $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ · 7) $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

8) $\frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ · 9) $3\frac{1}{4}$ · 10) $3\frac{2}{5}$ · 11) $3\frac{2}{3}$

12) $\frac{13}{5}$ · 13) $\frac{11}{6}$ · 14) $\frac{14}{3}$

15) $\times \rightarrow \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$ · $\frac{8}{5}$ 안에 1($\frac{5}{5}$)이 또 들어 있어요. 분수 부분은 진분수여야 해요.

13 대분수·가분수 크기 비교 (1)

1) $\frac{7}{4} > 1\frac{1}{4}$ ($1\frac{3}{4} > 1\frac{1}{4}$)

2) $2\frac{1}{3} < \frac{8}{3}$ ($2\frac{1}{3} < 2\frac{2}{3}$)

3) $\frac{9}{5} > 1\frac{3}{5}$ ($1\frac{4}{5} > 1\frac{3}{5}$)

4) $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$ ($2\frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$)

5) $\frac{17}{6} > 2\frac{4}{6}$ ($2\frac{5}{6} > 2\frac{4}{6}$)

6) $3\frac{2}{7} < \frac{24}{7}$ ($3\frac{2}{7} < 3\frac{3}{7}$)

조심해요) $1\frac{2}{4} < \frac{7}{4}$ ($\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$)

13 대분수·가분수 크기 비교 (2)

7) $1\frac{3}{4} < \frac{9}{4} < \frac{11}{4}$ · 8) $\frac{5}{3} < 2\frac{1}{3} < \frac{8}{3}$

9) $1\frac{3}{5} < \frac{9}{5} < \frac{11}{5}$ · 10) 1, 2

11) 1, 2, 3, 4, 5, 6 · 12) 4, 5

10) 해설: $\frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$ 이므로 □는 3보다 작아요.

13) $\times \rightarrow \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ 이므로 $1\frac{3}{4} < \frac{9}{4}$

14 묶음의 분수

- 1) $4 \div 2 = 2$ · 3) $2 \div 4 = \frac{1}{2}$ · 4) $3 \div 5 = \frac{3}{5}$ · 5) $9 \div 6 = \frac{3}{2}$ · 6) 6
 7) 20의 $\frac{1}{4} = 5 \rightarrow 5$ 개
 8) 18의 $\frac{1}{6} = 3$, $\frac{5}{6} = 15 \rightarrow 15$ 개
 9) 24의 $\frac{3}{8} = 9$, $24 - 9 = 15 \rightarrow 15$ 장

분수 토크 ⑤ (예시 답 · 다른 설명도 맞으면 정답)

- A-1) 3칸 · A-2) $\frac{3}{5}$
 A-3) 그대로예요. 한 칸은 언제나 $\frac{1}{5}$ 이에요.
 B-1) 3칸 · B-2) $\frac{3}{6}$

15 막대로 더하기

- 1) $\frac{3}{4} \cdot 2 = \frac{6}{4}$ · 2) $\frac{5}{6} \cdot 3 = \frac{15}{6}$ · 3) $\frac{7}{8} \cdot 4 = \frac{28}{8}$ · 4) $\frac{2}{3} \cdot 5 = \frac{10}{3}$ · 5) $\frac{6}{7} \cdot 6 = \frac{36}{7}$ · 6) $\frac{9}{10}$
 7) $\times$ 분모는 조각의 크기라서 그대로 두고,
 분자(조각의 개수)끼리 더해요. $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$

16 진분수의 덧셈

- 1) $\frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$ · 2) $\frac{9}{6} = 1 \frac{3}{6}$ · 3) $\frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$
 4) $\frac{10}{8} = 1 \frac{2}{8}$ · 5) $1 \frac{2}{7}$ · 6) $1 \frac{3}{9}$ · 7) $1 \frac{3}{5}$
 8) $1 \frac{3}{8}$ · 9) $1 \frac{1}{4}$ · 10) $1 \frac{5}{10}$ · 11) 1 · 12) $\frac{4}{5}$
 13) 1

17 대분수의 덧셈

- 1) $3 \frac{3}{4} \cdot 2 = 6 \frac{6}{4} = 7 \frac{3}{2}$ · 2) $3 \frac{5}{7} \cdot 3 = 9 \frac{15}{7}$ · 3) $7 \frac{5}{6} \cdot 4 = 28 \frac{20}{6} = 29 \frac{10}{3}$
 5) $3 \frac{6}{4} = 4 \frac{2}{4} = 4 \frac{1}{2}$ · 6) $3 \frac{11}{8} = 4 \frac{3}{8}$
 7) $5 \frac{7}{5} = 6 \frac{2}{5}$ · 8) $1 \frac{4}{3} = 2 \frac{1}{3}$ · 9) $3 \frac{1}{3}$
 10) $7 \frac{7}{7} = 8$

18 진분수의 뺄셈

- 1) $\frac{5}{8}$ (8칸 중 3칸을 지우면 5칸)
 2) $\frac{3}{5}$ (5칸 중 2칸을 지우면 3칸) · 3) $\frac{3}{7} \cdot 4 = \frac{12}{7}$ · 4) $\frac{5}{9}$
 5) $\frac{1}{8} \cdot 6 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ · 6) $\frac{5}{10} \cdot 7 = \frac{35}{10} = \frac{7}{2}$ · 7) $\frac{3}{5} \cdot 8 = \frac{24}{5}$ · 8) $\frac{5}{12} \cdot 9 = \frac{45}{12} = \frac{15}{4}$ · 9) $\frac{2}{3}$
 10) $\frac{3}{7} \cdot 11 = \frac{33}{7}$ · 11) $\frac{4}{9} \cdot 12 = \frac{48}{9} = \frac{16}{3}$ · 12) $\frac{1}{6} \cdot 13 = \frac{13}{6}$ · 13) $\frac{4}{5} \cdot 14 = \frac{56}{5}$ · 14) $\frac{3}{4}$

19 대분수의 뺄셈

- 1) $2 \frac{4}{6} \cdot 2 = 4 \frac{8}{6} = 5 \frac{4}{3}$ · 2) $5 \frac{1}{7} \cdot 3 = 15 \frac{3}{7}$ · 3) $2 \frac{3}{5} \cdot 4 = 8 \frac{12}{5} = 9 \frac{2}{5}$ · 4) $2 \frac{4}{8} = 2 \frac{1}{2}$
 5) $2 \frac{5}{4} - 1 \frac{3}{4} = 1 \frac{2}{4} = 1 \frac{1}{2}$ · 6) $4 \frac{8}{6} - 2 \frac{5}{6} = 2 \frac{3}{6} = 2 \frac{1}{2}$
 7) $3 \frac{4}{3} - \frac{2}{3} = 3 \frac{2}{3}$ · 8) $6 \frac{13}{10} - 2 \frac{9}{10} = 4 \frac{4}{10} = 4 \frac{2}{5}$
 9) $2 \frac{5}{5} - 1 \frac{2}{5} = 1 \frac{3}{5}$ · 10) $4 \frac{8}{8} - 2 \frac{3}{8} = 2 \frac{5}{8}$
 11) $3 \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = 3 \frac{1}{4}$

20 막대 모델을 이용한 활용 문제

- 1) $2 \frac{3}{5} + 1 \frac{4}{5} = 3 \frac{7}{5} = 4 \frac{2}{5} \rightarrow 4 \frac{2}{5} \text{ m}$
 2) $3 \frac{1}{4} - 1 \frac{2}{4} = 2 \frac{3}{4} \rightarrow 2 \frac{3}{4} \text{ m}$
 3) $2 - \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \frac{8}{4} - \frac{6}{4} = \frac{2}{4} \rightarrow \frac{1}{2} \text{ L}$
 4) 동생: $1 \frac{1}{6} - \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$, 모두: $1 \frac{1}{6} + \frac{4}{6} = 1 \frac{5}{6} \rightarrow 1 \frac{5}{6} \text{ L}$

분수 토크 ⑥ (예시 답 · 다른 설명도 맞으면 정답)

- A-1) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$
 A-2) 같아요. 색칠한 부분이 같은 곳에서 끝나요.
 A-3) 4칸 · B-1) $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{6}$ · B-2) 같아요.

21 길이가 같은 분수 찾기

- 1) 2, 4 · 2) 2 · 3) 6 · 4) 4 · 5) $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ · 6) $\frac{6}{8}$
 연습 B) $\frac{1}{2} - \frac{2}{4} - \frac{4}{8}$, $\frac{1}{4} - \frac{2}{8}$, $\frac{3}{4} - \frac{6}{8}$ 을 이어요.

22 막대 묶기 — 약분 맛보기

- 1) $\frac{4}{8} = \frac{2}{4}$ · 2) $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ · 3) $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$
 4) $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ · 5) $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ · 6) $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

23 같은 칸으로 다시 나누기 — 통분 맛보기

- 1) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \rightarrow \frac{1}{2} > \frac{1}{4}$
 2) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$, $\frac{1}{6} = \frac{1}{6} \rightarrow \frac{1}{3} > \frac{1}{6}$
 3) $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$, $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} \rightarrow \frac{1}{2} > \frac{2}{5}$
 4) $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$, $\frac{5}{8} = \frac{5}{8} \rightarrow \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$
 5) $\frac{5}{6} = \frac{5}{6}$, $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{2}{3}$

$$6) \frac{2}{3} = \frac{8}{12}, \frac{3}{4} = \frac{9}{12} \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{3}{4}$$

24 연산 드릴 A 1회 · 기본

$$\begin{aligned} 1) & 3 \frac{2}{3} \cdot 2) 1 \frac{1}{2} \cdot 3) 1 \frac{3}{5} \cdot 4) 3 \frac{3}{4} \cdot 5) 1 \frac{2}{4} \\ 6) & 3 \frac{1}{4} \cdot 7) 3 \frac{1}{3} \cdot 8) 1 \frac{4}{5} \cdot 9) \frac{14}{4} \cdot 10) \frac{4}{3} \\ 11) & \frac{8}{5} \cdot 12) \frac{7}{5} \cdot 13) \frac{7}{2} \cdot 14) \frac{5}{4} \cdot 15) \frac{6}{5} \\ 16) & \frac{19}{5} \end{aligned}$$

24 연산 드릴 A 2회 · 연습

$$\begin{aligned} 1) & 4 \frac{4}{6} \cdot 2) 5 \frac{1}{5} \cdot 3) 1 \frac{4}{7} \cdot 4) 5 \frac{1}{3} \cdot 5) 4 \frac{5}{8} \\ 6) & 5 \frac{5}{6} \cdot 7) 2 \frac{1}{3} \cdot 8) 4 \frac{5}{6} \cdot 9) \frac{43}{8} \cdot 10) \frac{18}{8} \\ 11) & \frac{37}{7} \cdot 12) \frac{28}{5} \cdot 13) \frac{16}{3} \cdot 14) \frac{11}{6} \\ 15) & \frac{16}{7} \cdot 16) \frac{15}{4} \end{aligned}$$

24 연산 드릴 A 3회 · 도전

$$\begin{aligned} 1) & 7 \frac{4}{9} \cdot 2) \frac{39}{8} \cdot 3) 5 \frac{1}{2} \cdot 4) \frac{53}{9} \cdot 5) 2 \frac{4}{5} \\ 6) & \frac{10}{8} \cdot 7) 5 \frac{1}{7} \cdot 8) \frac{58}{9} \cdot 9) 3 \cdot 10) 2 \\ 11) & 76 \cdot 12) 6 \cdot 13) 2 \cdot 14) 41 \cdot 15) 1 \cdot 16) 6 \end{aligned}$$

25 연산 드릴 B 1회 · 진분수

$$\begin{aligned} 1) & 1 \frac{2}{11} \cdot 2) \frac{8}{10} \cdot 3) \frac{4}{5} \cdot 4) 1 \frac{5}{12} \cdot 5) 1 \frac{4}{7} \\ 6) & 1 \frac{5}{9} \cdot 7) 1 \frac{2}{12} \cdot 8) 1 \frac{1}{4} \cdot 9) \frac{4}{11} \cdot 10) \frac{1}{6} \\ 11) & \frac{2}{9} \cdot 12) \frac{1}{9} \cdot 13) \frac{1}{11} \cdot 14) \frac{3}{6} \cdot 15) \frac{9}{12} \\ 16) & \frac{3}{8} \end{aligned}$$

25 연산 드릴 B 2회 · 대분수의 덧셈

$$\begin{aligned} 1) & 9 \frac{6}{9} \cdot 2) 4 \frac{4}{6} \cdot 3) 5 \frac{7}{9} \cdot 4) 6 \frac{5}{10} \cdot 5) 5 \frac{4}{5} \\ 6) & 5 \frac{3}{5} \cdot 7) 8 \frac{1}{7} \cdot 8) 6 \frac{3}{8} \cdot 9) 4 \cdot 10) 6 \\ 11) & 6 \cdot 12) 6 \frac{7}{10} \cdot 13) 3 \cdot 14) 3 \frac{1}{3} \cdot 15) 2 \frac{2}{7} \\ 16) & 5 \end{aligned}$$

25 연산 드릴 B 3회 · 대분수의 뺄셈

$$\begin{aligned} 1) & 2 \frac{1}{8} \cdot 2) 2 \frac{4}{8} \cdot 3) 1 \frac{3}{6} \cdot 4) 2 \frac{1}{3} \cdot 5) 1 \frac{5}{9} \\ 6) & 2 \frac{3}{4} \cdot 7) 1 \frac{3}{4} \cdot 8) \frac{3}{5} \cdot 9) \frac{2}{3} \cdot 10) 3 \frac{7}{8} \end{aligned}$$

$$11) \frac{2}{3} \cdot 12) \frac{4}{5} \cdot 13) 2 \frac{5}{8} \cdot 14) 1 \frac{8}{9}$$

$$15) 1 \frac{6}{10} \cdot 16) 5 \frac{6}{7}$$

25 연산 드릴 B 4회 · 도전

$$\begin{aligned} 1) & 1 \frac{3}{12} \cdot 2) 3 \frac{8}{12} \cdot 3) 4 \frac{5}{8} \cdot 4) 4 \cdot 5) 1 \\ 6) & 6 \frac{3}{8} \cdot 7) 2 \cdot 8) 1 \frac{4}{6} \cdot 9) 5 \frac{4}{8} \cdot 10) 9 \frac{5}{12} \\ 11) & 5 \text{ (중간값 } 6 \frac{1}{4}) \cdot 12) 5 \frac{5}{7} \text{ (중간값 } 7 \frac{2}{7}) \\ 13) & 2 \frac{3}{5} \text{ (중간값 } 3 \frac{2}{5}) \cdot 14) 2 \frac{5}{9} \text{ (중간값 } 2 \frac{3}{9}) \\ 15) & \frac{3}{4} \text{ (중간값 } 3) \cdot 16) 5 \frac{1}{3} \text{ (중간값 } 4) \end{aligned}$$

26 4-2 활용 문제 · 도전! 어려운 활용 문제

$$1) \text{ [중] 답: } 1 \frac{3}{5} \text{ L}$$

$$\text{풀이: } 3 = 2 \frac{5}{5} \rightarrow 2 \frac{5}{5} - 1 \frac{2}{5} = 1 \frac{3}{5} \text{ (L)}$$

$$2) \text{ [중] 답: } 4 \frac{1}{8} \text{ m}$$

$$\text{풀이: } 1 \frac{3}{8} + 2 \frac{6}{8} = 3 \frac{9}{8} = 4 \frac{1}{8} \text{ (m)}$$

$$3) \text{ [중] 답: } 4 \frac{4}{7}$$

$$\text{풀이: 가분수로 바꾸면 } \frac{17}{7}, \frac{20}{7}, \frac{12}{7} \rightarrow \text{가장 큰 수 } \frac{20}{7}, \text{ 가장 작은 수 } 1 \frac{5}{7} \rightarrow \frac{20}{7} + \frac{12}{7} = \frac{32}{7} = 4 \frac{4}{7}$$

$$4) \text{ [중] 답: } 2$$

$$\text{풀이: } 1 = \frac{8}{8} \text{ 이므로 } 5 + \square < 8 \rightarrow \square < 3 \rightarrow \text{가장 큰 자연수는 } 2$$

$$5) \text{ [중] 답: } \frac{3}{9}$$

$$\text{풀이: 3일 동안 읽은 양: } \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{6}{9} \rightarrow \text{남은 부분: } 1 - \frac{6}{9} = \frac{3}{9}$$

$$6) \text{ [중] 답: } 4 \frac{1}{6}$$

$$\text{풀이: 어떤 수} = 2 \frac{4}{6} + 1 \frac{3}{6} = 3 \frac{7}{6} = 4 \frac{1}{6}$$

$$7) \text{ [중] 답: } \frac{7}{9}$$

$$\text{풀이: 모두 가분수로 바꾸면 } \frac{29}{9}, \frac{25}{9}, \frac{32}{9}, \frac{31}{9} \rightarrow \text{가장 큰 수 } 3 \frac{5}{9}, \text{ 가장 작은 수 } \frac{25}{9} \rightarrow \frac{32}{9} - \frac{25}{9} = \frac{7}{9}$$

$$8) \text{ [중] 답: } \frac{3}{4} \text{ L}$$

풀이: 지금 물: $2\frac{3}{4} + 1\frac{2}{4} = 4\frac{1}{4}$ (L) → 더 부을 수

있는 양: $5 - 4\frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ (L)

9) [중] 답: $1\frac{7}{8}$ m

풀이: 잘라 낸 길이: $1\frac{3}{8} + 1\frac{3}{8} + 1\frac{3}{8} = 4\frac{1}{8}$ (m)

→ 남은 길이: $6 - 4\frac{1}{8} = 1\frac{7}{8}$ (m)

10) [중] 답: 1, 2, 3, 4, 5, 6

풀이: $1\frac{1}{9} = \frac{10}{9}$ 이므로 $3 + \square < 10 \rightarrow \square < 7 \rightarrow \square = 1, 2, 3, 4, 5, 6$

11) [상] 답: $4\frac{2}{6}$ m

풀이: 3장의 길이: $1\frac{4}{6} + 1\frac{4}{6} + 1\frac{4}{6} = 5$ (m).

3장을 이으면 겹친 곳은 2군데 → $\frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{4}{6}$ (m).

전체 길이: $5 - \frac{4}{6} = 4\frac{2}{6}$ (m)

12) [상] 답: $6\frac{4}{7}$

풀이: 어떤 수: $1\frac{5}{7} + 2\frac{3}{7} = 4\frac{1}{7} \rightarrow$ 바른 계산:

$$4\frac{1}{7} + 2\frac{3}{7} = 6\frac{4}{7}$$

13) [중] 답: 1 km

풀이: 학교를 거치는 길: $1\frac{2}{6} + 2\frac{5}{6} = 4\frac{1}{6}$ (km) →

$$4\frac{1}{6} - 3\frac{1}{6} = 1 \text{ (km)}$$

14) [중] 답: $\frac{4}{9}$

풀이: 오늘 읽은 양: $\frac{2}{9} + \frac{1}{9} = \frac{3}{9} \rightarrow$ 이틀 동안: $\frac{2}{9}$

$+ \frac{3}{9} = \frac{5}{9} \rightarrow$ 남은 부분: $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$

15) [상] 답: $9\frac{1}{7}$

풀이: 가장 큰 대분수: 자연수에 가장 큰 6, 분자에

남은 큰 수 4 → $6\frac{4}{7}$. 가장 작은 대분수: 자연수에 가장

작은 2, 분자에 4 → $2\frac{4}{7}$. 합: $6\frac{4}{7} + 2\frac{4}{7} = 9\frac{1}{7}$

16) [상] 답: 1 kg

풀이: 줄어든 무게가 사과 반의 무게: $4\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5} =$

$1\frac{3}{5}$ (kg). 남은 무게 = 상자 + 사과 반 → 상자: $2\frac{3}{5} - 1\frac{3}{5} = 1$ (kg)

17) [상] 답: $2\frac{5}{7}$

풀이: $\frac{2}{7}$ 씩 커지는 규칙 ($1 = \frac{7}{7}$). 10번째 수는 $\frac{1}{7}$ 에

$\frac{2}{7}$ 을 9번 더한 수 → $\frac{1}{7} + \frac{18}{7} = \frac{19}{7} = 2\frac{5}{7}$

18) [상] 답: $\frac{9}{11}, \frac{5}{11}$

풀이: 합 $1\frac{3}{11} = \frac{14}{11} \rightarrow$ 분자의 합 14, 분자의 차 4.

큰 분자 = $(14 + 4) \div 2 = 9$, 작은 분자 = $5 \rightarrow \frac{9}{11},$

$$\frac{5}{11}$$

게임 ③ 분수 빙고 계산 카드 답

$$1) \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6} \cdot 2) \frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{2}{7}$$

$$3) \frac{4}{7} + \frac{5}{7} = 1\frac{2}{7} \cdot 4) \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$5) \frac{5}{7} + \frac{3}{7} = 1\frac{1}{7} \cdot 6) \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$$

$$7) \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{4}{5} \cdot 8) \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

$$9) \frac{5}{6} + \frac{1}{6} = 1 \cdot 10) \frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$$

$$11) \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = 1\frac{1}{6} \cdot 12) \frac{6}{7} - \frac{1}{7} = \frac{5}{7}$$

$$13) \frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \cdot 14) \frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8}$$

$$15) \frac{4}{8} + \frac{6}{8} = 1\frac{2}{8} \cdot 16) \frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$