



130 131

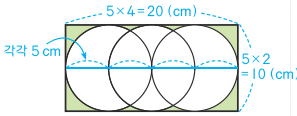
3. 원

12 원의 성질을 바르게 말한 친구의 이름을 모두 쓰세요.

- 지름**
- 건우 반지름은 원을 똑같이 둘로 나눴.
- 유진 원 위의 두 점을 이은 선분 중에서 가장 긴 것이 지름이야.
- 승민 지름은 셀 수 없이 많아.
- 아은 한 원에서 반지름은 지름의 2배야.

유진, 승민

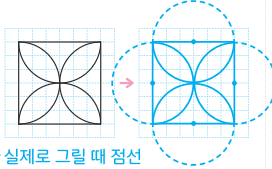
13 직사각형 안에 지름이 10 cm인 원 3개를 서로 원의 중심을 지나도록 그렸습니다. 이 직사각형의 네 변의 길이의 합은 몇 cm 일까요?



60 cm

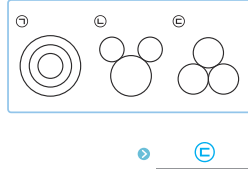
직사각형의 네 변의 길이의 합: 20 + 20 + 10 + 10 = 60 (cm)

14 자와 컴퍼스를 이용하여 주어진 모양과 똑같이 그려 보세요.

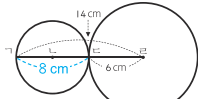


\*실제로 그릴 때 점선 부분은 그리지 않아요.

15 원의 반지름은 같고 원의 중심을 다르게 하여 그린 것을 찾아 기호를 쓰세요.



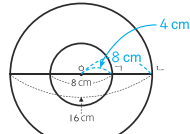
16 점 L과 점 R은 각각 원의 중심입니다. 선분 LD의 길이는 몇 cm일까요?



선분 LD는 8 cm, 선분 LD는 원의 반지름 → 선분 LD의 길이: 8 ÷ 2 = 4 (cm)

4 cm

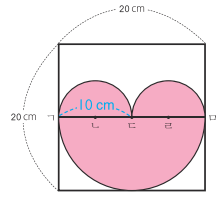
17 점 O는 두 원의 중심입니다. 큰 원의 지름이 16 cm, 작은 원의 지름이 8 cm일 때, 선분 LD의 길이는 몇 cm일까요?



8 - 4 = 4 → 4 cm

4 cm

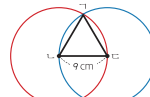
18 한 변의 길이가 20 cm인 정사각형 안에 그림과 같은 모양을 그렸습니다. 선분 LD의 길이는 몇 cm일까요?



10 ÷ 2 = 5 → 5 cm

서술형

19 점 L과 점 R은 각각 원의 중심입니다. 삼각형 LRD의 세 변의 길이의 합이 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구하세요.



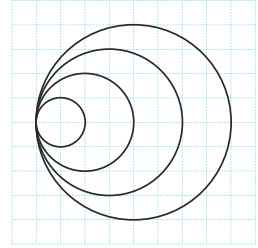
풀이 ④ 빨간 원과 파란 원의 반지름은 9 cm로 같습니다. 따라서 선분 LD와 선분 RD의 길이는 각각 9 cm입니다. 삼각형 LRD의 세 변의 길이의 합은 9 + 9 + 9 = 27 (cm)입니다.

27 cm

서술형

정답 28쪽

20 규칙에 따라 그림과 같이 원을 4개 그렸습니다. 어떤 규칙인지 설명해 보세요.



풀이 ④ 원의 중심이 오른쪽으로 1칸씩 이동하고, 반지름은 1칸, 2칸, 3칸, 4칸으로 1칸씩 늘어나는 규칙입니다.

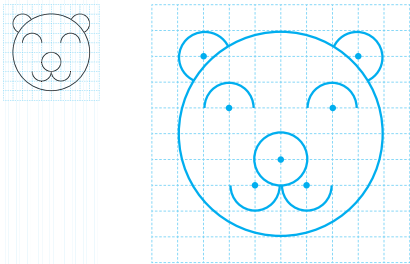
어제 원에 대해 잘 알겠지?



132 133 · 4단원 분수

3. 원 상상력 키우기

1 컴퍼스를 이용해 공돌이 얼굴을 똑같이 그려 보세요.



2 도넛 O는 컴퍼스만 이용해도 모양을 똑같이 따라 그릴 수 있어요. 컴퍼스만 이용해 모양을 똑같이 그릴 수 있는 물건에는 또 어떤 것들이 있을까요?

④ 피자 한 판, 원 모양의 단추 등



4. 분수

[3-1] 6. 분수와 소수

[4-2] 1. 분수의 덧셈과 뺄셈

[5-1] 4. 약분과 통분

[5-1] 5. 분수의 덧셈과 뺄셈

[3-2] 4. 분수

이 단원에서 배울 내용

분수만큼, 분수의 종류

- ① 단위분수만큼
- ② 분수만큼
- ③ 몇 개씩 묶기
- ④ 0과 1을 분수로 나타내기
- ⑤ 진분수
- ⑥ 가분수
- ⑦ 대분수
- ⑧ 가분수와 대분수 (1)
- ⑨ 가분수와 대분수 (2)
- ⑩ 분모가 같은 분수의 크기 비교



**개념 쏙쏙** ... 똑같이 나눈 것 중의 한 묶음

136 137  
1. 단위분수만큼

★ 단위분수 :  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$  과 같이 분자가 1인 분수

$\frac{1}{2}$  2로 똑같이 나눈 것 중의 1

라면 10개 의  $\frac{1}{2}$  : 5개

10을 똑같이 2묶음으로 나눈 것 중의 1 묶음  
 $10 \div 2 = 5$

$\frac{1}{3}$  3으로 똑같이 나눈 것 중의 1

구슬 18개 의  $\frac{1}{3}$  : 6개

18을 똑같이 3묶음으로 나눈 것 중의 1 묶음  
 $18 \div 3 = 6$

☆의  $\frac{1}{\square}$  은  $\star \div \square$

**개념 익히기** 정답 29쪽

연필 1타는 12자루입니다. 물음에 답하세요.



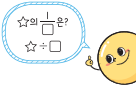
- 연필 1타의  $\frac{1}{3}$ 은 몇 자루일까요? ( 4 ) 자루  
 $12 \div 3 = 4$
- 연필 1타의  $\frac{1}{6}$ 은 몇 자루일까요? ( 2 ) 자루  
 $12 \div 6 = 2$
- 연필 1타의  $\frac{1}{4}$ 은 몇 자루일까요? ( 3 ) 자루  
 $12 \div 4 = 3$

136 ... 초등수학 3학년 2학기

**개념 다치기** 정답 29쪽

알맞은 나눗셈식으로 나타내어 보세요.

- $15$ 의  $\frac{1}{3}$   $\rightarrow 15 \div 3$
- $10$ 의  $\frac{1}{5}$   $\rightarrow 10 \div 5$
- $16$ 의  $\frac{1}{8}$   $\rightarrow 16 \div 8$
- $18$ 의  $\frac{1}{9}$   $\rightarrow 18 \div 9$
- $21$ 의  $\frac{1}{7}$   $\rightarrow 21 \div 7$
- $20$ 의  $\frac{1}{4}$   $\rightarrow 20 \div 4$
- $24$ 의  $\frac{1}{6}$   $\rightarrow 24 \div 6$



정답 및 해설

**개념 다치기** 정답 29쪽

☆의  $\frac{1}{\square}$ 에 ○표 하고, 빈칸을 알맞게 채우세요.

- $14$ 의  $\frac{1}{7}$ 은  $2$ 입니다.
- $9$ 의  $\frac{1}{3}$ 은  $3$ 입니다.
- $8$ 의  $\frac{1}{2}$ 은  $4$ 입니다.
- $25$ 의  $\frac{1}{5}$ 은  $5$ 입니다.
- $18$ 의  $\frac{1}{6}$ 은  $3$ 입니다.
- $24$ 의  $\frac{1}{4}$ 은  $6$ 입니다.
- $49$ 의  $\frac{1}{7}$ 은  $7$ 입니다.

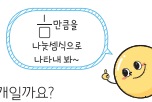


138 139

**개념 펼치기** 정답 29쪽

분수를 이용한 표현과 나눗셈식을 알맞게 쓰고, 답을 구하세요.

- 다희가 가진 머핀 8개의  $\frac{1}{4}$ 이 하늘색입니다. 하늘색 머핀은 몇 개일까요?  
 → 분수를 이용한 표현 :  $8$ 의  $\frac{1}{4}$   
 → 나눗셈식 :  $8 \div 4 = 2$  → 답 :  $2$  개
- 초콜릿 21개의  $\frac{1}{3}$ 이 아몬드 초콜릿입니다. 아몬드 초콜릿은 몇 개일까요?  
 → 분수를 이용한 표현 :  $21$ 의  $\frac{1}{3}$   
 → 나눗셈식 :  $21 \div 3 = 7$  → 답 :  $7$  개
- 우리 반 학생 27명의  $\frac{1}{3}$ 이 강아지를 기릅니다. 강아지를 기르는 학생은 몇 명일까요?  
 → 분수를 이용한 표현 :  $27$ 의  $\frac{1}{3}$   
 → 나눗셈식 :  $27 \div 3 = 9$  → 답 :  $9$  명
- 우리 반 학습문고 30권의  $\frac{1}{5}$ 이 위인전입니다. 위인전은 몇 권일까요?  
 → 분수를 이용한 표현 :  $30$ 의  $\frac{1}{5}$   
 → 나눗셈식 :  $30 \div 5 = 6$  → 답 :  $6$  권



138 ... 초등수학 3학년 2학기

4. 분수 ... 139



140 141

개념 속속

... 똑같이 나눈 것 중의 △ 묶음

2. 분수만큼



★ 16의  $\frac{3}{4}$ 은 얼마일까요?

16의  $\frac{1}{4}$ 을 구하고, 그것을 3배하기

$\frac{1}{4}$ 이 3개인 수

그림	의미	분수로 나타내기	계산
	16을 4묶음으로 똑같이 나눈 것 중의 1	16의 $\frac{1}{4}$	$16 \div 4$
	16을 4묶음으로 똑같이 나눈 것 중의 3	16의 $\frac{3}{4}$	$16 \div 4$ 의 3배

→ 16의  $\frac{3}{4}$ 은 16의  $\frac{1}{4}$ 이 3번 있는 것입니다.

개념 익히기

정답 30쪽



그림을 알맞게 색칠하세요.

1 15의  $\frac{1}{3}$

2 12의  $\frac{1}{4}$

3 10의  $\frac{1}{5}$

15의  $\frac{2}{3}$

12의  $\frac{3}{4}$

10의  $\frac{2}{5}$

140 ... 초등수학 3학년 2학기

개념 다지기

정답 30쪽

빈칸을 알맞게 채우세요.

△ 만큼은  $\frac{1}{4}$ 이 △ 번

1 10의  $\frac{3}{5}$ 은  $10 \div 5$ 의 3 배입니다.

2 16의  $\frac{2}{8}$ 은  $16 \div 8$ 의 2 배입니다.

3 27의  $\frac{2}{9}$ 은  $27 \div 9$ 의 2 배입니다.

4 18의  $\frac{3}{6}$ 은  $18 \div 6$ 의 3 배입니다.

5 20의  $\frac{4}{5}$ 은  $20 \div 5$ 의 4 배입니다.

6 21의  $\frac{6}{7}$ 은  $21 \div 7$ 의 6 배입니다.

7 24의  $\frac{5}{8}$ 은  $24 \div 8$ 의 5 배입니다.

4. 분수 ... 141

142 143

개념 펼치기

정답 30쪽



그림을 알맞게 묶고, 빈칸을 채우세요.

■ 묶음으로 나누면 한 묶음에 몇 개?

1 (1) 전체를 4묶음으로 똑같이 나누면 한 묶음은 몇 개일까요? 2 개

(2) 8의  $\frac{1}{4}$ 은 2 입니다.

(3) 8의  $\frac{3}{4}$ 은 6 입니다.

2 (1) 전체를 3묶음으로 똑같이 나누면 한 묶음은 몇 개일까요? 3 개

(2) 9의  $\frac{1}{3}$ 은 3 입니다.

(3) 9의  $\frac{2}{3}$ 은 6 입니다.

3 (1) 전체를 7묶음으로 똑같이 나누면 한 묶음은 몇 개일까요? 2 개

(2) 14의  $\frac{1}{7}$ 은 2 입니다.

(3) 14의  $\frac{5}{7}$ 은 10 입니다.

142 ... 초등수학 3학년 2학기

개념 펼치기

정답 30쪽



종이띠를 분수만큼 색칠하고, 빈칸을 알맞게 채우세요.

종이띠를 몇 도막으로 나누어야 할까?

1 6 cm의  $\frac{1}{3}$ 은 2 cm입니다.

$6 \div 3 = 2$

6 cm의  $\frac{2}{3}$ 은 4 cm입니다.

2 10 cm의  $\frac{1}{5}$ 은 2 cm입니다.

$10 \div 5 = 2$

10 cm의  $\frac{4}{5}$ 은 8 cm입니다.

3 12 cm의  $\frac{1}{6}$ 은 2 cm입니다.

$12 \div 6 = 2$

12 cm의  $\frac{5}{6}$ 은 10 cm입니다.

4. 분수 ... 143



### 개념 쑥쑥... $\frac{1}{3}$ 은 $\frac{1}{3}$ 부터 구하기

144 145

3. 몇 개씩 묶기

### 개념 다치기

정답 31쪽



★ 12를 4개씩 묶으면 몇 묶음? 3묶음!

$12 \div 4 = 3$

→ 4는 12의  $\frac{1}{3}$   
 ↓ 2배  
 8은 12의  $\frac{2}{3}$

### 개념 익히기

정답 31쪽

빈칸을 알맞게 채우세요.

1 6은 18의  $\frac{1}{3}$   
 ↓  
 12는 18의  $\frac{2}{3}$

2 4는 20의  $\frac{1}{5}$   
 ↓  
 16은 20의  $\frac{4}{5}$

3 5는 40의  $\frac{1}{8}$   
 ↓  
 25는 40의  $\frac{5}{8}$

144 - 초등수학 3학년 2학기

그림을 알맞게 묶고, 빈칸을 채우세요.

☆를 ■씩 묶을 때 묶을 수는?  
 ☆ = ■

1 15를 5씩 묶으면  $\frac{3}{5}$  묶음  
 5는 15의  $\frac{1}{3}$ 입니다.

2 12를 6씩 묶으면  $\frac{2}{6}$  묶음  
 6은 12의  $\frac{1}{2}$ 입니다.

3 8을 4씩 묶으면  $\frac{2}{4}$  묶음  
 4는 8의  $\frac{1}{2}$ 입니다.

4 10을 2씩 묶으면  $\frac{5}{2}$  묶음  
 2는 10의  $\frac{1}{5}$ 입니다.

5 9를 3씩 묶으면  $\frac{3}{3}$  묶음  
 3은 9의  $\frac{1}{3}$ 입니다.

4. 분수 - 145

정답 및 해설

### 개념 다치기

정답 31쪽

빈칸을 알맞게 채우세요.

1 12를 3씩 묶으면?  
 → 3은 12의  $\frac{1}{4}$ 이고,  
 6은 12의  $\frac{2}{4}$ 입니다.

2 16을 2씩 묶으면?  
 → 2는 16의  $\frac{1}{8}$ 이고,  
 10은 16의  $\frac{5}{8}$ 입니다.

3 20을 5씩 묶으면?  
 → 5는 20의  $\frac{1}{4}$ 이고,  
 15는 20의  $\frac{3}{4}$ 입니다.

4 15를 3씩 묶으면?  
 → 3은 15의  $\frac{1}{5}$ 이고,  
 9는 15의  $\frac{3}{5}$ 입니다.

5 21을 7씩 묶으면?  
 → 7은 21의  $\frac{1}{3}$ 이고,  
 14는 21의  $\frac{2}{3}$ 입니다.

6 28을 4씩 묶으면?  
 → 4는 28의  $\frac{1}{7}$ 이고,  
 16은 28의  $\frac{4}{7}$ 입니다.

146 - 초등수학 3학년 2학기

146 147

### 개념 펼치기

정답 31쪽



그림을 알맞게 묶고, 빈칸을 채우세요.

몇 묶음이 되는지 물어봐!

1 8을 2씩 묶으면  $\frac{4}{2}$  묶음입니다. 6은 8의  $\frac{3}{4}$ 입니다.

2 15를 5씩 묶으면  $\frac{3}{5}$  묶음입니다. 10은 15의  $\frac{2}{3}$ 입니다.

3 14를 2씩 묶으면  $\frac{7}{2}$  묶음입니다. 10은 14의  $\frac{5}{7}$ 입니다.

4 18을 3씩 묶으면  $\frac{6}{3}$  묶음입니다. 15는 18의  $\frac{5}{6}$ 입니다.

4. 분수 - 147



개념 속속

... 분자가 0이면 0, 분모와 분자가 같으면 1

4. 0과 1을 분수로 나타내기

150 151

$$\frac{0}{\square} = 0$$

$$\frac{\square}{\square} = 1$$

분모는 0이 될 수 없지만  
분자는 0이 될 수 있어요.

전체를  $\square$  개로 똑같이  
나눈 것 중의  $\square$  개는 전체.  
즉, 한 덩어리니까 1이에요.

개념 익히기

정답 32쪽

그림에 알맞은 분수를 쓰세요.

1

2

3

150 ... 초등수학 3학년 2학기

4. 분수 - 151

개념 다지기

정답 32쪽

빈칸을 알맞게 채우세요.

분자가 0이면,  
분모와 분자가 같으면 1-

$$0 = \frac{0}{2} = \frac{0}{3} = \frac{0}{4}$$

$$0 = \frac{0}{7} = \frac{0}{10} = \frac{0}{6}$$

$$1 = \frac{5}{5} = \frac{8}{8} = \frac{12}{12}$$

$$\frac{9}{9} = \frac{27}{27} = \frac{45}{45} = 1$$

$$\frac{0}{100} = 0 = \frac{0}{1000} = \frac{0}{9999}$$

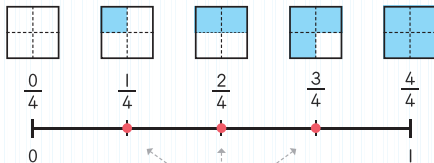
$$\frac{100}{100} = 1 = \frac{1000}{1000} = \frac{9999}{9999}$$

개념 속속

... (분모) > (분자)

5. 진분수

152 153



진분수는 모양

진짜 분수, 진분수

진분수는 진짜 분수라는 뜻으로 분모가 분자보다 큰 분수입니다.

\* 분자가 0인 분수는 진분수라고 하지 않습니다.

개념 익히기

정답 32쪽

그림에 알맞은 분수를 쓰고, 진분수에 모두 O 표시하세요.

1

2

3

152 ... 초등수학 3학년 2학기

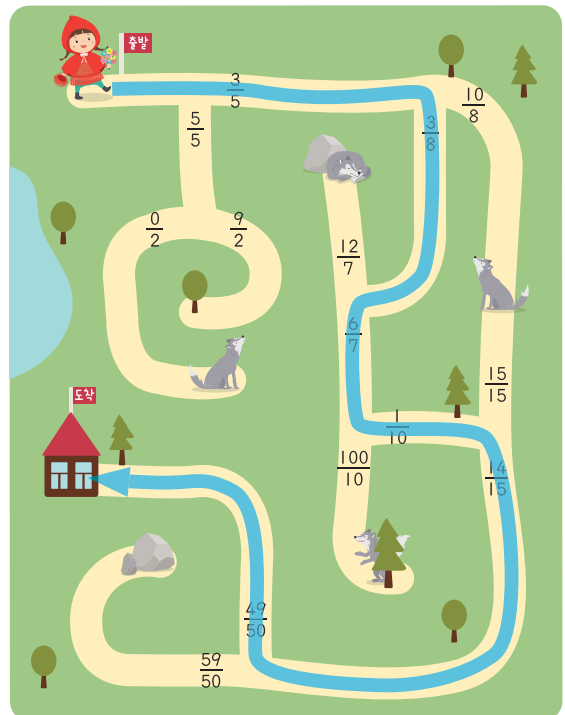
4. 분수 - 153

개념 다지기

정답 32쪽

진분수를 따라가면 집에 도착할 수 있어요. 알맞은 길을 따라 선을 그어 빨간 모자를 집으로 데려다 주세요.

진분수는 (분모) > (분자)





개념 **다지기** (분모) = (분자), (분모) < (분자)

154 155

6. 가분수

개념 **다지기**

정답 33쪽



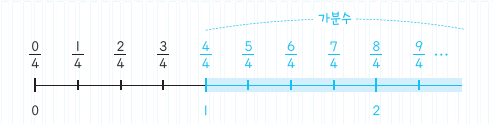
★ 먹고 남은 피자를 분수로 나타내면?



$\frac{9}{8}$  ?

8로 똑같이 나눈 것 중의 9? 이게 말이 돼?

**가분수**는 가짜 분수라는 뜻으로 (분모) = (분자) 또는 (분모) < (분자) 인 분수입니다.



\*  $\frac{1}{1}, \frac{2}{1}, \frac{3}{1}, \dots$  이런 분수도 가분수입니다.

개념 **익히기**

정답 33쪽

가분수에 ○ 표 하세요.

- 1  $\frac{0}{5}$    $\frac{6}{6}$   $\frac{1}{7}$   $\frac{4}{8}$
- 2  $\frac{3}{9}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{8}{10}$    $\frac{7}{2}$
- 3  $\frac{2}{4}$   $\frac{4}{11}$    $\frac{9}{1}$   $\frac{4}{6}$

154 ... 초등수학 3학년 2학기

색칠한 부분을 가분수로 나타내어 보세요.

조각이 몇 개인지 세어 봐~

- 1  $\frac{1}{3}$ 이 8개 →  $\frac{8}{3}$
- 2  $\frac{1}{6}$ 이 9개 →  $\frac{9}{6}$
- 3  $\frac{1}{4}$ 이 12개 →  $\frac{12}{4}$
- 4  $\frac{1}{5}$ 이 13개 →  $\frac{13}{5}$
- 5  $\frac{1}{9}$ 이 27개 →  $\frac{27}{9}$
- 6  $\frac{1}{8}$ 이 22개 →  $\frac{22}{8}$

4. 분수 - 155

정답 및 해설

개념 **다지기**

정답 33쪽

색칠한 부분을 수직선에 표시하고, 가분수로 쓰세요.

이 몇 개인지 생각해 봐~

- 1  $\frac{1}{3}$   $\frac{4}{3}$   $\frac{2}{3}$
- 2  $\frac{1}{4}$   $\frac{7}{4}$   $\frac{8}{4}$
- 3  $\frac{1}{7}$   $\frac{12}{7}$   $\frac{14}{7}$
- 4  $\frac{1}{8}$   $\frac{13}{8}$   $\frac{16}{8}$
- 5  $\frac{1}{6}$   $\frac{11}{6}$   $\frac{12}{6}$
- 6  $\frac{1}{9}$   $\frac{13}{9}$   $\frac{18}{9}$

156 ... 초등수학 3학년 2학기

156 157

개념 **펼치기**

정답 33쪽



주어진 분수가 모두 가분수일 때, 빈칸에 공통으로 들어가는 수 중에서 가장 큰 수 또는 가장 작은 수를 쓰세요.

가분수는 분모가 같거나 나누어떨어지는 분모가 같아진 분수

- 1  $\frac{?}{3}$   $\frac{5}{?}$  → 가장 큰 수 : 5  
공통으로 들어가는 수 : 3, 4, 5
- 2  $\frac{?}{6}$   $\frac{?}{10}$  → 가장 작은 수 : 10  
공통으로 들어가는 수 : 10, 11, 12, ...
- 3  $\frac{12}{?}$   $\frac{9}{?}$  → 가장 큰 수 : 9  
공통으로 들어가는 수 : 1, 2, 3, ..., 9
- 4  $\frac{?}{2}$   $\frac{11}{?}$  → 가장 작은 수 : 2  
공통으로 들어가는 수 : 2, 3, ..., 11
- 5  $\frac{15}{?}$   $\frac{?}{7}$  → 가장 큰 수 : 15  
공통으로 들어가는 수 : 7, 8, ..., 15
- 6  $\frac{8}{?}$   $\frac{?}{4}$  → 가장 작은 수 : 4  
공통으로 들어가는 수 : 4, 5, 6, 7, 8

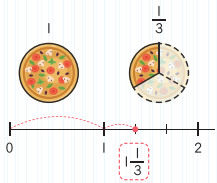
4. 분수 - 157



개념 속속

최대한 묶은 분수

160 7. 대분수



1에 1/3만큼 더 있는 수는?

→ 쓰기: 1 1/3

→ 읽기: 1과 3분의 1

대분수는 1 1/3과 같이

1, 2, 3, ... 이었거나 자연수와 진분수로 이루어진 분수입니다.

개념 익히기

정답 34쪽

그림과 같이 등분한 피자 조각을 한 판이 되도록 묶고, 전체 피자를 대분수로 나타내어 보세요.

1 → 2 3/4

2 → 2 1/5

3 → 2 2/6

160 ... 초등수학 3학년 2학기



161 개념 다지기

정답 34쪽

대분수이면 '대', 진분수이면 '진', 가분수이면 '가', 자연수이면 '자'라고 괄호 안에 쓰세요.

이름을 무조건 외우려 하지 말고, 뜻으로 기억해!

- 1  $\frac{5}{7}$  (진)    7 (자)     $1\frac{1}{2}$  (대)     $\frac{6}{4}$  (가)
- 2 3 (자)     $\frac{9}{8}$  (가)     $\frac{1}{6}$  (진)     $2\frac{7}{10}$  (대)
- 3  $\frac{8}{3}$  (가)     $5\frac{1}{2}$  (대)    12 (자)     $\frac{2}{15}$  (진)
- 4  $1\frac{2}{6}$  (대)     $\frac{14}{15}$  (진)     $\frac{13}{3}$  (가)    49 (자)
- 5  $\frac{16}{20}$  (진)    20 (자)     $9\frac{4}{7}$  (대)     $\frac{25}{18}$  (가)

4. 분수 - 161

개념 속속

가분수 → 대분수

8. 가분수와 대분수 (1)

164 165 개념 다지기

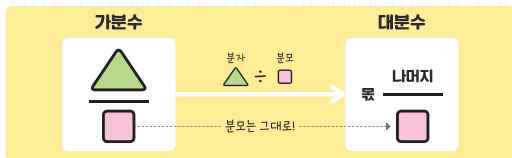
정답 34쪽

$\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

<9를 4씩 묶기>  
 묶음의 개수가 자연수! 남은 것은 진분수로 쓰기!

$9 \div 4 = 2 \dots 1$

$\frac{1}{4}$



나머지가 없다면? 남은 분수가 없으니까 자연수가 되겠구나!

개념 익히기

정답 34쪽

1이 되도록 그림을 묶고, 자연수와 진분수로 쓰세요.

1 자연수: 1    진분수: 2/4

2 자연수: 3    진분수: 1/2

3 자연수: 2    진분수: 2/3

164 ... 초등수학 3학년 2학기



가분수를 대분수로 바꾸기 위한 나눗셈식을 쓰고, 가분수를 대분수로 나타내어 보세요.

(분자÷분모를 해서 몫은 자연수, 나머지는 분자)

- | 가분수              | 나눗셈식                    | 대분수            |
|------------------|-------------------------|----------------|
| 1 $\frac{17}{5}$ | $17 \div 5 = 3 \dots 2$ | $3\frac{2}{5}$ |
| 2 $\frac{26}{4}$ | $26 \div 4 = 6 \dots 2$ | $6\frac{2}{4}$ |
| 3 $\frac{34}{7}$ | $34 \div 7 = 4 \dots 6$ | $4\frac{6}{7}$ |
| 4 $\frac{30}{8}$ | $30 \div 8 = 3 \dots 6$ | $3\frac{6}{8}$ |
| 5 $\frac{45}{6}$ | $45 \div 6 = 7 \dots 3$ | $7\frac{3}{6}$ |
| 6 $\frac{52}{9}$ | $52 \div 9 = 5 \dots 7$ | $5\frac{7}{9}$ |

4. 분수 - 165

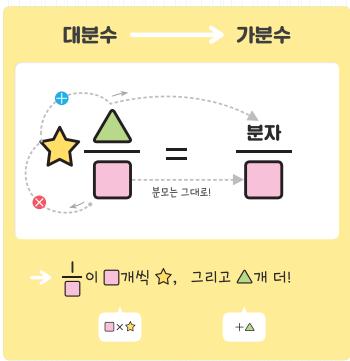
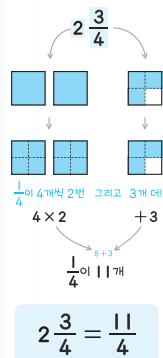


개념 쏙쏙... 대분수 → 가분수

166 167 9. 가분수와 대분수 (2)

개념 다치기

정답 35쪽



개념 익히기

정답 35쪽

대분수를 가분수로 나타낼 수 있도록 그림에 선을 그어서 나누고, 빈칸에 알맞게 채우세요.

- $2\frac{2}{3}$ 는  $\frac{1}{3}$ 이 8 개이므로  $\frac{8}{3}$  입니다.
- $1\frac{4}{5}$ 는  $\frac{1}{5}$ 이 9 개이므로  $\frac{9}{5}$  입니다.
- $3\frac{1}{8}$ 은  $\frac{1}{8}$ 이 25 개이므로  $\frac{25}{8}$  입니다.

166 ... 초등수학 3학년 2학기

대분수를 가분수로 나타내는 과정입니다. 빈칸에 알맞은 수를 쓰세요.

분모는 그대로~ 분자는 곱하고, 더하기

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

$$\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ 4 \times 3 = 12 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{2} \\ 12 + 1 = 13 \end{array} \rightarrow \frac{13}{4}$$

분모는 그대로
- $2\frac{4}{7}$ 

$$\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ 7 \times 2 = 14 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{2} \\ 14 + 4 = 18 \end{array} \rightarrow \frac{18}{7}$$

분모는 그대로
- $6\frac{2}{5}$ 

$$\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ 5 \times 6 = 30 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{2} \\ 30 + 2 = 32 \end{array} \rightarrow \frac{32}{5}$$

분모는 그대로
- $4\frac{1}{3}$ 

$$\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ 3 \times 4 = 12 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{2} \\ 12 + 1 = 13 \end{array} \rightarrow \frac{13}{3}$$

분모는 그대로
- $9\frac{1}{2}$ 

$$\begin{array}{c} \textcircled{1} \\ 2 \times 9 = 18 \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \textcircled{2} \\ 18 + 1 = 19 \end{array} \rightarrow \frac{19}{2}$$

분모는 그대로

4. 분수 - 167

정답 및 해설

개념 펼치기

정답 35쪽

대분수는 가분수로, 가분수는 대분수로 나타내어 보세요.

대분수 → 가분수는 곱하고, 더하기  
가분수 → 대분수는 나누기

- $4\frac{2}{9} = \frac{38}{9}$   
 $9 \times 4 = 36, 36 + 2 = 38$
- $\frac{37}{4} = 9\frac{1}{4}$   
 $37 \div 4 = 9 \dots 1$
- $8\frac{1}{6} = \frac{49}{6}$   
 $6 \times 8 = 48, 48 + 1 = 49$
- $\frac{52}{7} = 7\frac{3}{7}$   
 $52 \div 7 = 7 \dots 3$
- $3\frac{7}{8} = \frac{31}{8}$   
 $8 \times 3 = 24, 24 + 7 = 31$
- $\frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$   
 $46 \div 5 = 9 \dots 1$
- $6\frac{4}{7} = \frac{46}{7}$   
 $7 \times 6 = 42, 42 + 4 = 46$
- $\frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$   
 $20 \div 3 = 6 \dots 2$

168 ... 초등수학 3학년 2학기

개념 펼치기

정답 35쪽

수 카드 3장을 보고 물음에 답하세요.

대분수는 자연수와 진분수로 되어 있잖아

- (1) 수 카드 2장을 골라 만들 수 있는 가분수를 모두 쓰세요.

3, 4, 5  
 $\rightarrow \frac{4}{3}, \frac{5}{3}, \frac{5}{4}$

(2) 수 카드 2장을 골라 만든 가분수를 대분수로 나타내어 보세요.

$\rightarrow 1\frac{1}{3}, 1\frac{2}{3}, 1\frac{1}{4}$   
 $4 \div 3 = 1 \dots 1, 5 \div 3 = 1 \dots 2, 5 \div 4 = 1 \dots 1$
- (1) 수 카드 2장을 골라 만들 수 있는 가분수를 모두 쓰세요.

4, 7, 9  
 $\rightarrow \frac{7}{4}, \frac{9}{4}, \frac{9}{7}$

(2) 수 카드 2장을 골라 만든 가분수를 대분수로 나타내어 보세요.

$\rightarrow 1\frac{3}{4}, 2\frac{1}{4}, 1\frac{2}{7}$   
 $7 \div 4 = 1 \dots 3, 9 \div 4 = 2 \dots 1, 9 \div 7 = 1 \dots 2$
- (1) 수 카드 3장으로 만들 수 있는 대분수를 모두 쓰세요.

6, 7, 8  
 $\rightarrow 6\frac{7}{8}, 7\frac{6}{8}, 8\frac{6}{7}$

(2) 수 카드 3장으로 만든 대분수를 가분수로 나타내어 보세요.

$\rightarrow \frac{55}{8}, \frac{62}{8}, \frac{62}{7}$   
 $8 \times 6 = 48, 48 + 7 = 55, 8 \times 7 = 56, 56 + 6 = 62, 7 \times 8 = 56, 56 + 6 = 62$

4. 분수 - 169





개념 속속

$\frac{1}{4} > \frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{4} > \frac{1}{6}$

10. 분모가 같은 분수 크기 비교

170 171

개념 다지기

정답 36쪽



분모가 같을 때는 **분자**가 큰 쪽이 큰 수

$\frac{1}{4} < \frac{3}{4} < \frac{5}{4}$

**자연수** 부분이 큰 쪽이 큰 수

$1\frac{1}{2} < 2\frac{1}{2}$

자연수 부분이 같으면 **진분수**가 큰 쪽이 큰 수

$1\frac{1}{3} < 1\frac{2}{3}$

\* 가분수와 대분수의 크기 비교를 할 때는 모양을 같게 만들어서 비교합니다.

개념 익히기

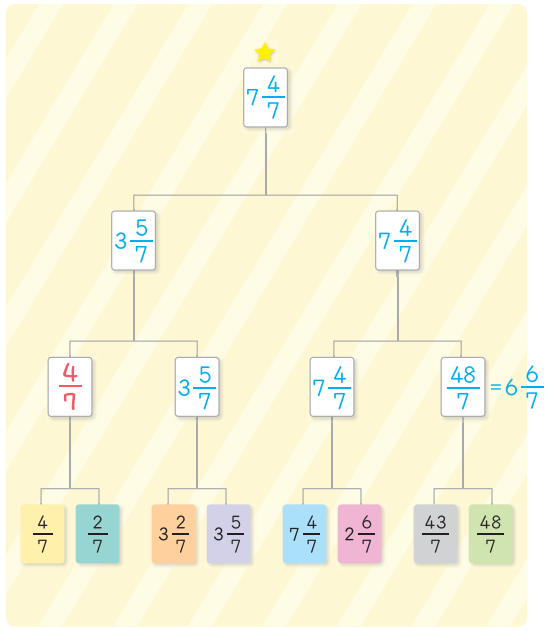
정답 36쪽

분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 를 알맞게 쓰세요.

- $2\frac{4}{5} < 6\frac{1}{5}$
- $1\frac{4}{6} > 1\frac{1}{6}$
- $3\frac{2}{7} > \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$

두 분수의 크기를 비교하여 더 큰 분수를 위에 적는 방법으로 가장 큰 분수를 찾고 합니다. 빈칸을 알맞게 채우세요.

자연수 부분이 있으면 자연수 부분부터 비교하기~



1  $\frac{17}{3} > \frac{1}{3}$

$\rightarrow \frac{5\frac{2}{3}}{3} > \frac{1}{3}$

5와 □가 같아도 되는지 생각해 보면  $5\frac{2}{3} > 5\frac{1}{3}$ 는 될 수 있으므로, □에 들어갈 수 있는 수는 5와 5보다 작은 1, 2, 3, 4입니다.

3  $\frac{19}{4} > \frac{3}{4}$

$\rightarrow \frac{4\frac{3}{4}}{4} > \frac{3}{4}$

4와 □가 같아도 되는지 생각해 보면  $4\frac{3}{4} > 4\frac{3}{4}$ 는 될 수 없으므로, □에 들어갈 수 있는 수는 4보다 작은 1, 2, 3입니다.

5  $\frac{20}{6} < 3\frac{\square}{6}$

$\rightarrow 3\frac{2}{6} < 3\frac{\square}{6}$

2와 □가 같아도 되는지 생각해 보면  $3\frac{2}{6} < 3\frac{2}{6}$ 는 될 수 없고, □는 진분수여야 하므로, □에 들어갈 수 있는 수는 2보다 크고 6보다 작은 3, 4, 5입니다.

개념 펼치기

정답 36쪽

172

1부터 9까지의 자연수 중에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 쓰세요.

가분수를 대분수로 바꿔보~

1  $\frac{17}{3} > \frac{\square}{3}$

$\rightarrow \square = 1, 2, 3, 4, 5$

2  $\square\frac{2}{7} < \frac{40}{7}$

$\rightarrow \square = 1, 2, 3, 4, 5$

3  $\frac{19}{4} > \frac{\square}{4}$

$\rightarrow \square = 1, 2, 3$

4  $\square\frac{8}{9} < \frac{35}{9}$

$\rightarrow \square = 1, 2$

5  $\frac{20}{6} < 3\frac{\square}{6}$

$\rightarrow \square = 3, 4, 5$

6  $5\frac{\square}{8} < \frac{43}{8}$

$\rightarrow \square = 1, 2$

2  $\square\frac{2}{7} < \frac{40}{7}$

$\rightarrow \square\frac{2}{7} < 5\frac{5}{7}$

□와 5가 같아도 되는지 생각해 보면  $5\frac{2}{7} < 5\frac{5}{7}$ 는 될 수 있으므로, □에 들어갈 수 있는 수는 5와 5보다 작은 1, 2, 3, 4입니다.

4  $\square\frac{8}{9} < \frac{35}{9}$

$\rightarrow \square\frac{8}{9} < 3\frac{8}{9}$

□와 3이 같아도 되는지 생각해 보면  $3\frac{8}{9} < 3\frac{8}{9}$ 는 될 수 없으므로, □에 들어갈 수 있는 수는 3보다 작은 1, 2입니다.

6  $5\frac{\square}{8} < \frac{43}{8}$

$\rightarrow 5\frac{\square}{8} < 5\frac{3}{8}$

□와 3이 같아도 되는지 생각해 보면  $5\frac{3}{8} < 5\frac{3}{8}$ 는 될 수 없으므로, □에 들어갈 수 있는 수는 3보다 작은 1, 2입니다.



**1**  $\frac{1}{2} < \square < 3\frac{1}{2}$   
 $-\frac{1}{2} < \square < \frac{7}{2}$   
 $\frac{3}{2}$   $\frac{9}{2}$   $2\frac{1}{2}$   $5\frac{1}{2}$   
 $\frac{11}{2}$

**3**  $\frac{13}{8} < \square < 2\frac{7}{8}$   
 $-\frac{13}{8} < \square < \frac{23}{8}$   
 $\frac{25}{8}$   $1\frac{3}{8}$   $\frac{17}{8}$   $1\frac{6}{8}$   
 $\frac{11}{8}$   $\frac{14}{8}$

**5**  $\frac{46}{9} < \square < 6\frac{8}{9}$   
 $-\frac{46}{9} < \square < \frac{62}{9}$   
 $4\frac{2}{9}$   $\frac{57}{9}$   $\frac{57}{9}$   $\frac{68}{9}$   
 $\frac{38}{9}$   $\frac{52}{9}$

\* 모두 대분수로 나타내어 크기를 비교할 수도 있어요.

**개념 펼치기** 정답 37쪽

빈칸에 들어갈 수 있는 수에 모두 ○표 하세요.

전부 가분수로 나타내거나 전부 대분수로 나타내면 크기를 비교하기 쉬워~

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

**2**  $4\frac{4}{5} < \square < \frac{36}{5}$  →  $7\frac{2}{5}$   $\frac{29}{5}$   $6\frac{4}{5}$   $\frac{22}{5}$

**3**  $\frac{13}{8} < \square < 2\frac{7}{8}$  →  $\frac{25}{8}$   $1\frac{3}{8}$   $\frac{17}{8}$   $1\frac{6}{8}$

**4**  $7\frac{3}{4} < \square < \frac{39}{4}$  →  $9\frac{1}{4}$   $\frac{30}{4}$   $9\frac{3}{4}$   $\frac{35}{4}$

**5**  $\frac{46}{9} < \square < 6\frac{8}{9}$  →  $4\frac{2}{9}$   $\frac{57}{9}$   $\frac{57}{9}$   $\frac{68}{9}$

**6**  $5\frac{4}{6} < \square < \frac{43}{6}$  →  $\frac{37}{6}$   $7\frac{4}{6}$   $\frac{31}{6}$   $5\frac{5}{6}$

4. 분수 - 173

**2**  $4\frac{4}{5} < \square < \frac{36}{5}$   
 $-\frac{4}{5} < \square < \frac{7}{5}$   
 $7\frac{2}{5}$   $\frac{29}{5}$   $6\frac{4}{5}$   $\frac{22}{5}$   
 $5\frac{4}{5}$   $4\frac{2}{5}$

**4**  $7\frac{3}{4} < \square < \frac{39}{4}$   
 $-\frac{7}{4} < \square < \frac{9}{4}$   
 $9\frac{1}{4}$   $\frac{30}{4}$   $9\frac{3}{4}$   $\frac{35}{4}$   
 $7\frac{2}{4}$   $8\frac{3}{4}$

**6**  $5\frac{4}{6} < \square < \frac{43}{6}$   
 $-\frac{5}{6} < \square < \frac{7}{6}$   
 $\frac{37}{6}$   $7\frac{4}{6}$   $\frac{31}{6}$   $5\frac{5}{6}$   
 $6\frac{1}{6}$   $5\frac{1}{6}$

\* 모두 가분수로 나타내어 크기를 비교할 수도 있어요.

정답 및 해설

**개념 마무리**

**1** 그림을 보고 빈칸을 알맞게 채우세요.

(1) 5는 15의  $\frac{1}{3}$ 입니다.

(2) 10은 15의  $\frac{2}{3}$ 입니다.

**2** 주어진 분수만큼 ☆를 색칠하세요.

16의  $\frac{3}{8}$

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  
 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  
 16의  $\frac{1}{8}$ 은 2이므로, 16의  $\frac{3}{8}$ 은 6입니다.

**3** ♥가 자연수일 때, 빈칸을 알맞게 채우세요.

(1)  $\frac{\heartsuit}{\heartsuit} = 1$  (2)  $\frac{0}{\heartsuit} = 0$

**174** **175**

(4~5) 길이가 12cm인 종이띠를 보고 물음에 답하세요.

**4** 12cm의  $\frac{3}{4}$ 은 몇 cm일까요?  
 12의  $\frac{1}{4}$ 은 3이므로,  
 12의  $\frac{3}{4}$ 은 9입니다.  $\bullet$  9 cm

**5** 12cm의  $\frac{3}{6}$ 은 몇 cm일까요?  
 12의  $\frac{1}{6}$ 은 2이므로,  
 12의  $\frac{3}{6}$ 은 6입니다.  $\bullet$  6 cm

**6** 분수에 대해 올바르게 말한 사람의 이름을 모두 쓰세요.

건우 (분모 < (분자)인 분수는 가분수야.  
 수연  $\frac{2}{2}$ 와 같이 분모와 분자가 같은 분수도 가분수야.  
 은정  $\frac{5}{2}$ 와 같이 자연수와 가분수로 이루어진 분수를 대분수라고 해.  
 준호  $\frac{0}{3}$ 과 같이 분자가 0인 분수는 **진분수**의 0이야.

**건우, 수연**  
 → 대분수는 자연수와 진분수로 이루어진 분수입니다.

**7** 분모가 12인 진분수는 모두 몇 개일까요?  
 분모가 12인 진분수는  $\frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \dots, \frac{11}{12}$ 이므로 모두 11개입니다.

**8** 주어진 분수를 수직선에 표시하세요.

$\frac{9}{9}$   $\frac{4}{9}$   $\frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$

**9** 나타내는 수가 다른 하나를 찾아 기호를 쓰세요.

$28$ 의  $\frac{1}{7} \rightarrow 4$     $12$ 의  $\frac{1}{6} \rightarrow 2$   
 ㉠  $28$ 의  $\frac{2}{7} \rightarrow 8$    ㉡  $12$ 의  $\frac{4}{6} \rightarrow 8$   
 ㉢  $16$ 의  $\frac{3}{4} \rightarrow 12$    ㉣  $10$ 의  $\frac{4}{5} \rightarrow 8$   
 $16$ 의  $\frac{1}{4} \rightarrow 4$     $10$ 의  $\frac{1}{5} \rightarrow 2$

㉠, ㉡, ㉢, ㉣

**4. 분수** 정답 37쪽

**10** 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 쓰세요.

(1)  $\frac{6}{6} = \frac{6000}{6000} = 1$

(2)  $\frac{0}{2513} = \frac{0}{2} = 0$

**11** 크기가 같은 분수끼리 선으로 이으세요.

$3\frac{1}{8}$     $2\frac{7}{8}$     $\frac{23}{8} = 2\frac{7}{8}$   
 $2\frac{7}{8}$     $3\frac{5}{8}$     $\frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$   
 $3\frac{5}{8}$     $\frac{29}{8} = 3\frac{5}{8}$

**12** 분수의 크기가 작은 것부터 순서대로 기호를 쓰세요.

㉠  $\frac{11}{7} = 1\frac{4}{7}$    ㉡  $\frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$   
 ㉢  $1\frac{2}{7}$    ㉣  $1\frac{6}{7}$

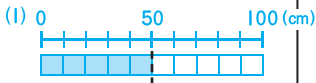
㉠, ㉢, ㉣, ㉡

\* 대분수를 가분수로 나타내서 크기를 비교해도 됩니다.

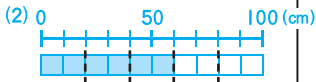
4. 분수 - 175



# 13

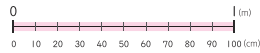


$\frac{1}{2}$  m는 100 cm를 절반으로 똑같이 나눈 것 중의 하나이므로, 50 cm입니다.



100 cm의  $\frac{1}{5}$ 은 20 cm이므로, 60 cm는 100 cm의  $\frac{3}{5}$ 입니다.

13 빈칸을 알맞게 채우세요.



(1)  $\frac{1}{2}$  m =  cm

(2)  $\frac{3}{5}$  m = 60 cm

14 대분수를 가분수로 나타내거나 가분수를 대분수로 나타내기 위해 어떤 식이 필요 할지 알맞은 기호를 쓰세요.

- ㉠  $6 \times 2 = 12, 12 + 3 = 15$
- ㉡  $26 \div 6 = 4 \dots 2$
- ㉢  $15 \div 4 = 3 \dots 3$
- ㉣  $4 \times 6 = 24, 24 + 3 = 27$

(1)  $2\frac{3}{6} = \frac{15}{6}$  (㉠)

(2)  $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$  (㉢)

(3)  $6\frac{3}{4} = \frac{27}{4}$  (㉣)

(4)  $\frac{26}{6} = 4\frac{2}{6}$  (㉡)

176 ... 초등수학 3학년 2학기

15 분홍색 리본의 길이는  $\frac{26}{11}$  m, 노란색 리본의 길이는  $2\frac{5}{11}$  m입니다. 어떤 리본의 길이가 더 길까요?

노란색 리본

16 1부터 9까지의 자연수 중에서 빈칸에 들어갈 수 있는 수를 모두 쓰세요.

$\frac{23}{5} < \square \frac{2}{5} < \frac{41}{5}$

5, 6, 7

17 주어진 수 카드를 한 번씩 사용하여 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 각각 만드세요.

3      7      8

가장 큰 대분수 : ( $8\frac{3}{7}$ )

가장 작은 대분수 : ( $3\frac{7}{8}$ )

15  $\frac{26}{11}$ 을 대분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$26 \div 11 = 2 \dots 4 \rightarrow \frac{26}{11} = 2\frac{4}{11}$

$2\frac{4}{11} < 2\frac{5}{11}$ 이므로 노란색 리본이 더 길다.

\*  $2\frac{5}{11}$ 를 가분수로 나타내어 크기를 비교해도 됩니다.

# 16

$\frac{23}{5} < \square \frac{2}{5} < \frac{41}{5}$   
 $\rightarrow 4\frac{3}{5} < \square \frac{2}{5} < 8\frac{1}{5}$

① 4와  $\square$ 가 같아도 되는지 생각합니다.

$4\frac{3}{5} < \square \frac{2}{5}$ 는 될 수 없으므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 수는 4보다 커야 합니다.

②  $\square$ 와 8이 같아도 되는지 생각합니다.

$8\frac{2}{5} < 8\frac{1}{5}$ 은 될 수 없으므로  $\square$  안에 들어갈 수 있는 수는 8보다 작아야 합니다.

$\square$ 는 4보다 크고 8보다 작은 5, 6, 7입니다.

# 17

대분수는 자연수 부분이 클수록 큰 분수입니다.

# 18

15의  $\frac{1}{5}$ 은 3이므로, 15의  $\frac{2}{5}$ 는 6입니다.

18 태은이는 색종이 15장의  $\frac{2}{5}$ 를 사용하여 종이학을 접었습니다. 태은이가 사용한 색종이는 모두 몇 장일까요?

6 장

19 다음은 현민이가  $\frac{37}{10}$ 을 대분수로 나타낸 것입니다. 틀린 이유를 쓰고,  $\frac{37}{10}$ 을 대분수로 바르게 나타내어 보세요.



$\frac{37}{10} = 2\frac{17}{10}$

틀린 이유 ㉠ 대분수는 자연수와 진분수로 이루어진 분수인데,  $\frac{17}{10}$ 은 가분수이므로 대분수로 잘못 나타냈습니다.  $37 \div 10 = 3 \dots 7$ 이므로

$\frac{37}{10} = 3\frac{7}{10}$ 입니다.

$\frac{37}{10} = 3\frac{7}{10}$

4. 분수 ... 정답 38쪽

20 은수와 진호가 함께 봉어빵을 먹었습니다. 누가 봉어빵을 몇 개 더 많이 먹었는지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.



은수: 나는 봉어빵 24개의  $\frac{2}{6}$ 만큼 먹었어.  
 진호: 나는 봉어빵 24개의  $\frac{1}{4}$ 만큼 먹었어.

풀이 ㉠ 24개의  $\frac{1}{6}$ 은 4개이고, 24개의  $\frac{2}{6}$ 는 8개이므로, 은수는 봉어빵을 8개 먹었습니다. 24개의  $\frac{1}{4}$ 은 6개이므로 진호는 봉어빵을 6개 먹었습니다.  $8 - 6 = 2$ 이므로 은수가 진호보다 2개 더 많이 먹었습니다.

답 : 은수가 2 개 더 많이 먹었습니다.

4. 분수 ... 177