

풍산짜 개념북

초등 수학 5-1

구성과 특징



개념북

1 자연수의 혼합 계산

날말을 찾아요

모 나 리 자 그 니 도
부 지 발 태 이 트
별 연 감 야 불 명 시
구 수 늘 잔 용 열 평
구 영 부 자 달 울 열
단 장 심 용 황 주 직
속 달 섬 속 수 무 체

2 × 3 = (4 + 2) + 1

- I 단원 도입**
그림으로 단원의 내용을 미리 알 수 있습니다.
- I 숨은 낱말을 찾아요**
낱말 찾기를 통해 수학 용어 등을 되새깁니다.

개념을 배워요

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식

개념을 확인해요

1. $36 - 21 + 9 - 36 - 30$
2. $60 - (32 + 8) - 60 - 43$

3. $45 - (12 + 9) - 45 - 22$
4. $45 - (13 + 9) - 41 + 9$

5. $64 - 22 + 6$
6. $57 - (19 + 14)$

- I 개념을 배워요**
쉽고 명확한 설명으로 교과서 개념을 확인합니다.
- I 개념을 확인해요**
기본 문항을 통해 학습한 개념을 이해합니다.

개념의 이해를 돕는 한마디



개념을 익혀요

1. $45 - 38 + 7 = \square$
2. $51 - (5 + 10) = \square$

3. $38 + 8 - 26 + 8 - 34$

4. $186 - (42 + 27) \div 49 + 83 - 15$

5. $15 \times 7 \div 3$
6. $162 \div (2 \times 9)$

7. $72 \div (6 \times 3) - 72 \div 36$
8. $84 \div (6 \times 2)$

9. $72 \div 3 \times 9$

10. $31 \times 6 \div 7$
11. $389 \div (3) - 9$

12 망고 젤리가 한 봉지에 35개씩 들어 있습니다. 봉지에 들어 있는 망고 젤리를 5명이 똑같이 나누어 가지면 한 명이 가지게 되는 망고 젤리는 몇 개인지 구해 보세요.

- I 개념을 익혀요**
다양한 유형의 문항을 통해 문제 해결력을 기릅니다.

03 **잘못**
수학 익힘책에 나오는 핵심 문제

문장제 문제의 이해를 돕는 소발문 제공

12 **문제력**
망고 젤리가 한 봉지에 35개씩 들어 있습니다. 봉지에 들어 있는 망고 젤리를 5명이 똑같이 나누어 가지면 한 명이 가지게 되는 망고 젤리는 몇 개인지 구해 보세요.

- 망고 젤리는 모두 통째로 나누세요.
- 나누어 가지려는 망고 젤리는 모두 몇 개인지 생각해 보세요.

서술형을 연습해요

대표 예시
아름은 사탕이 7개씩 담긴 주머니 3개를 가지고 있었습니다. 언니에게 사탕 7개를 주고, 엄마에게 사탕 5개를 더 받았습니다. 아름이가 지금 가지고 있는 사탕은 몇 개인지/풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 언니에게 주고 남은 사탕 수 구하기 → 아름이가 사탕이 7개씩 담긴 주머니 3개가 있으므로 사탕 $7 \times 3 = 21$ (개)를 가지고 있었고, 언니에게 7개를 주고 남은 사탕 수는 $21 - 7 = 14$ (개)입니다.

단계 2 엄마에게 더 받은 후 가지고 있는 사탕 수 구하기 → 엄마에게 사탕을 5개 더 받았으므로 아름이가 지금 가지고 있는 사탕 수는 $14 + 5 = 19$ (개)입니다.

1. 5cm 두께의 책을 3권, 22cm 두께의 책을 2권, 15cm 두께의 책을 1권 쌓고 30cm 높이를 만든다. 책이 몇 권인지를 생각해 보고, 답을 구해 보세요.

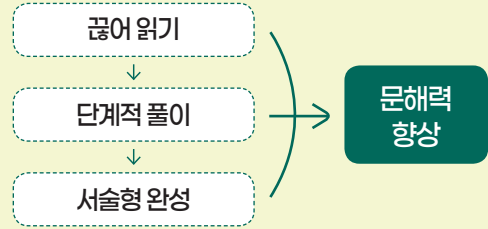
2. 100cm 길이의 줄을 30cm 단위로 잘라내어 묶어 주었다. 몇 묶음을 만들 수 있는지 생각해 보고, 답을 구해 보세요.

3. 100cm 길이의 줄을 20cm 단위로 잘라내어 묶어 주었다. 몇 묶음을 만들 수 있는지 생각해 보고, 답을 구해 보세요.

4. 100cm 길이의 줄을 10cm 단위로 잘라내어 묶어 주었다. 몇 묶음을 만들 수 있는지 생각해 보고, 답을 구해 보세요.

5. 100cm 길이의 줄을 5cm 단위로 잘라내어 묶어 주었다. 몇 묶음을 만들 수 있는지 생각해 보고, 답을 구해 보세요.

I 서술형을 연습해요



단원을 마무리해요

1. 100 - 66 + 38 = ?

2. 계산해 보세요.
(1) $47 + 24 - 19$
(2) $85 - (14 + 25)$

3. 계산 결과를 찾아 선에 이어 보세요.
 $88 + 37 = 15$ 66
 $99 - (38 + 23) = 7$
 $63 - 18 + 27 = 88$

4. 3개의 방을 수를 구해 보세요.
 $3 \times (30 - 6) + 9 =$ ()

5. 계산 순서를 바꿔서 나타낸 것의 O에 하세요.
 $20 \div (3 \times 7) = 30 \div 6 \times 25$
 () ()

6. 5개의 방을 수를 구해 보세요.
 $5 \times 9 \times 6 = 18$
 $5 \times 45 \div 2 \times 3 = 540$

7. 10개의 방을 수를 구해 보세요.
 $5 \times (30 - 6) + 3 = 13$

8. 가장 먼저 계산하는 방에 O에 하세요.
 $3 \times (30 - 6) + 9$ ()

9. 10개의 방을 수를 구해 보세요.
 $35 \div (16 - 7) \times 4 = 33$
 ()

10. 10개의 방을 수를 구해 보세요.
 $27 - 3 \times 2 + 18 = 31$
 $(4 + 33) \times 2 = 74$

11. 10개의 방을 수를 구해 보세요.
 $5 \times (30 - 6) + 3 = 13$

12. 계산 순서를 바꿔서 나타낸 것의 O에 하세요.
 $16 \div (10 - 4) \times 3 = 12$
 ()

13. ()의 값이 20인 방을 찾아 O에 하세요.
 $27 - (6 \div 2) + 16$
 $(4 + 16) \div 2 = 9$
 $58 - 19 + (32 \div 4)$

14. 10개의 방을 수를 구해 보세요.
 $20 \times 10 \div 2 = 100$
 $100 \div 5 = 20$

생각이 말랑말랑

숨은 그림 찾기

1. 숨은 그림 찾기

2. 스토쿠

3. 숨은 그림 찾기

4. 스토쿠

I 단원을 마무리해요

단원의 학습 내용을 총정리 할 수 있도록 평가문항을 제시합니다.

I 생각이 말랑말랑

숨은 그림 찾기, 스토쿠 등의 다양한 콘텐츠를 즐길 수 있습니다.

워크북

확인예문

1. 100 - 24 + 19 = ?

2. 100 - 66 + 38 = ?

3. 100 - 66 + 38 = ?

4. 100 - 66 + 38 = ?

5. 100 - 66 + 38 = ?

6. 100 - 66 + 38 = ?

7. 100 - 66 + 38 = ?

8. 100 - 66 + 38 = ?

9. 100 - 66 + 38 = ?

10. 100 - 66 + 38 = ?

11. 100 - 66 + 38 = ?

12. 100 - 66 + 38 = ?

13. 100 - 66 + 38 = ?

단원 평가

1. 100 - 24 + 19 = ?

2. 100 - 66 + 38 = ?

3. 100 - 66 + 38 = ?

4. 100 - 66 + 38 = ?

5. 100 - 66 + 38 = ?

6. 100 - 66 + 38 = ?

7. 100 - 66 + 38 = ?

8. 100 - 66 + 38 = ?

9. 100 - 66 + 38 = ?

10. 100 - 66 + 38 = ?

11. 100 - 66 + 38 = ?

12. 100 - 66 + 38 = ?

13. 100 - 66 + 38 = ?

14. 100 - 66 + 38 = ?

15. 100 - 66 + 38 = ?

16. 100 - 66 + 38 = ?

17. 100 - 66 + 38 = ?

18. 100 - 66 + 38 = ?

19. 100 - 66 + 38 = ?

20. 100 - 66 + 38 = ?

I 배운 내용을 확인해요

개념복과 1:1로 매칭하여 학습한 내용을 다시 확인합니다.

I 단원 평가

단원 평가를 통해 개념 학습을 완성합니다.

차례



1

자연수의 혼합 계산

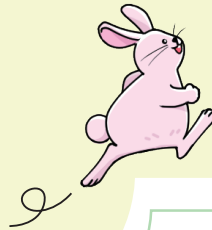
6쪽



2

약수와 배수

28쪽



3

대응 관계

54쪽

4

약분과 통분

70쪽



5

분수의 덧셈과 뺄셈

94쪽

6

다각형의 둘레와
넓이

118쪽

1

자연수의 혼합 계산



숨은 낱말을 찾아요

다음 7x7 크기의 사각형 안에는 수학 개념 또는 일상 속 단어가 숨어 있습니다. 아래 글의 내용을 참고하여 어떤 낱말이 숨어 있는지 찾아보세요.

모	나	리	자	그	나	도
루	자	밭	밑	테	이	프
빨	연	경	아	볼	펜	사
구	수	놀	참	을	셈	눈
구	영	부	자	달	림	빨
단	장	심	용	형	주	픽
속	덧	셈	속	수	무	책

🔑 : 2와 7을 더하는 계산인 ○○을 하면 9를 만들 수 있어요.

🔑 : 기호 ‘-’를 이용하여 나타내는 계산

🔑 :
$$\begin{array}{r} 1\ 4 \\ +\ 8 \\ \hline 1\ 2 \end{array}$$

⇒ 계산이 잘못된 이유는 일의 자리에서 ○○○○한 1을 십의 자리 계산에서 더하지 않았기 때문이에요.

🔑 : 1, 2, 3과 같이 수를 셀 때 쓰는 수를 말해요.
1부터 시작해서 하나씩 더해 얻을 수 있어요.

✔ 정답과 풀이 2쪽에서 확인!

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식

▶ 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

$$58 - 11 + 5 = 47 + 5 = 52$$

① $58 - 11 = 47$
② $47 + 5 = 52$

① $58 - 11 = 47$
② $47 + 5 = 52$

(○)

$$58 - 11 + 5 = 58 - 16 = 42$$

① $11 + 5 = 16$
② $58 - 16 = 42$

① $11 + 5 = 16$
② $58 - 16 = 42$

(×)

앞에서부터 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.



▶ 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

↳ '괄호'라고 읽어요.

덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$45 - (13 + 9) = 45 - 22 = 23$$

① $13 + 9 = 22$
② $45 - 22 = 23$

① $13 + 9 = 22$
② $45 - 22 = 23$

(○)

$$45 - (13 + 9) = 32 + 9 = 41$$

① $45 - 13 = 32$
② $32 + 9 = 41$

① $45 - 13 = 32$
② $32 + 9 = 41$

(×)

() 안을 가장 먼저 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.

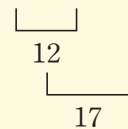
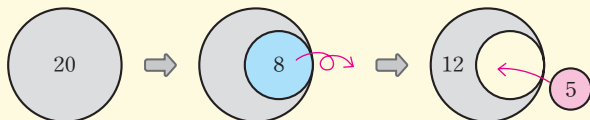


풍샘 노트

문장을 그림으로 바꿔서 생각하면 하나의 식으로 나타내기 편해요.

20개의 사탕 중에서 8개를 먹고 5개를 샀다면 남은 사탕 개수는?

⇒ $20 - 8 + 5 = 17(\text{개})$



개념을 확인해요

1 바르게 계산한 것에 ○표 하세요.

$$36 - 21 + 9 = 36 - 30$$

$$= 6$$

()

$$60 - (35 + 8) = 60 - 43$$

$$= 17$$

()

계산 순서가 바뀌면 계산 결과가 어떻게 되는지 알아보세요.

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$(1) 92 - 37 + 34 = \square + 34$$

$$= \square$$

$$(2) 81 - (53 + 15) = 81 - \square$$

$$= \square$$

[3~4] 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$48 - (6 + 29) = 48 - 35$$

$$= 13$$

3 $64 - 22 + 6$

4 $57 - (19 + 14)$

5 운동장에 남학생이 17명, 여학생이 28명 있습니다. 그중 9명이 집으로 돌아갔다면 운동장에 남아 있는 학생은 몇 명인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

$$17 + \square - \square = \square \text{ (명)}$$

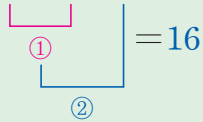
'집으로 돌아갔다'는 말이 어떤 기호로 쓰이는지 생각해 보세요.

2 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식

▶ 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

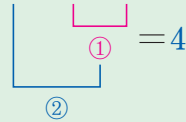
$$64 \div 8 \times 2 = 8 \times 2$$



- ① $64 \div 8 = 8$
- ② $8 \times 2 = 16$

(○)

$$64 \div 8 \times 2 = 64 \div 16$$



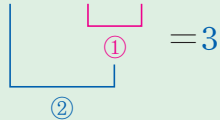
- ① $8 \times 2 = 16$
- ② $64 \div 16 = 4$

(×)

▶ 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

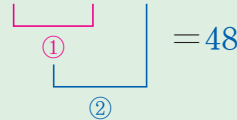
$$36 \div (3 \times 4) = 36 \div 12$$



- ① $3 \times 4 = 12$
- ② $36 \div 12 = 3$

(○)

$$36 \div (3 \times 4) = 12 \times 4$$



- ① $36 \div 3 = 12$
- ② $12 \times 4 = 48$

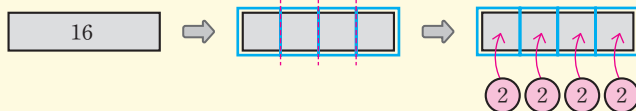
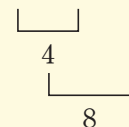
(×)

풍샘 노트

문장을 그림으로 바꿔서 생각하면 하나의 식으로 나타내기 편해요.

16명을 4명씩 모둠으로 하고 한 모둠에 물감을 2개씩 준다면
필요한 물감의 개수는?

$$\Rightarrow 16 \div 4 \times 2 = 8(\text{개})$$



개념을 확인해요

1 바르게 계산한 사람은 누구인지 이름을 써 보세요.

현지

은호

()

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $24 \times 5 \div 6 = \square \div 6$
 $= \square$

(2) $64 \div (4 \times 4) = 64 \div \square$
 $= \square$

() 안을 가장 먼저 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.

3 계산 결과를 찾아 선으로 이어 보세요.

36 × 2 ÷ 9	•	6
60 ÷ (5 × 2)	•	7
	•	8

4 계산 결과가 더 큰 식의 기호를 써 보세요.

㉠ $48 \div (6 \times 4)$
㉡ $52 \times 3 \div 13$

()

5 시장에서 한 상자에 6개씩 들어 있는 감자 3상자를 샀습니다. 감자를 두 봉지에 똑같이 나누어 담았다면 한 봉지에 들어 있는 감자는 몇 개인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

$6 \times \square \div \square = \square$ (개)

‘똑같이 나누어 담았다’는 말이 어떤 기호로 쓰이는지 생각해 보세요.

개념을 익혀요

1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식

01 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $65 - 38 + 7 = \square$

(2) $51 - (5 + 10) = \square$

02 계산해 보세요.

- (1) $80 + 27 - 34$
 (2) $76 - (29 + 14)$

익힘 유사

03 잘못 계산한 부분을 찾아 이유를 쓰고, 바르게 계산해 보세요.

$$64 - (38 + 8) = 26 + 8 \\ = 34$$

이유

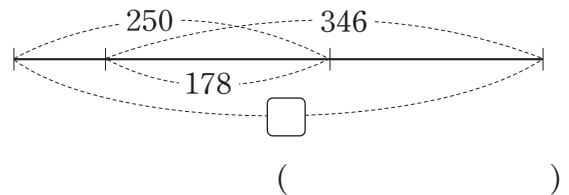
바르게 계산하기

$$64 - (38 + 8)$$

04 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 중 알맞은 것을 써넣으세요.

$$186 - (42 + 27) \bigcirc 49 + 83 - 15$$

05 □ 안에 알맞은 수를 구해 보세요.



문제해력

06 도진이가 서점에서 3500원짜리 만화책과 4000원짜리 동화책을 한 권씩 샀습니다. 도진이가 10000원을 냈다면 받은 거스름돈은 얼마인지 ()를 사용하여 하나의 식으로 나타내고, 답을 구해 보세요.

식

답

- 도진이가 서점에서 산 책은 모두 얼마인지 생각해 보세요.
- 책을 사기 위해 도진이가 낸 금액은 얼마인지 찾아보세요.

2 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식

07 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$72 \div (6 \times 3) = 72 \div 18$$

$$= 4$$

(1) $15 \times 7 \div 3$

(2) $162 \div (2 \times 9)$

08 계산해 보세요.

(1) $75 \div 25 \times 4$

(2) $84 \div (6 \times 2)$

09 두 식의 계산 결과의 합을 구해 보세요.

$$72 \div 3 \times 9 \quad 70 \div (2 \times 5)$$

()

10 계산 결과가 작은 식부터 차례대로 기호를 써 보세요.

$$\text{㉠ } 21 \times 6 \div 7$$

$$\text{㉡ } 54 \div (2 \times 9)$$

$$\text{㉢ } 78 \div 3 \times 4$$

()

11 □ 안에 알맞은 수를 구해 보세요.

$$189 \div (\square \times 3) = 9$$

()



12 망고 젤리가 한 봉지에 35개씩 들어 있습니다. 4봉지에 들어 있는 망고 젤리를 5명이 똑같이 나누어 가지면 한 명이 가지게 되는 망고 젤리는 몇 개인지 구해 보세요.

()

- 망고 젤리는 모두 몇 봉지인지 찾아보세요.
- 나누어 가지려는 망고 젤리는 모두 몇 개인지 생각해 보세요.

3 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식

▶ 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산합니다.

$$48 - 3 \times 5 + 4 = 48 - 15 + 4$$

$$= 33 + 4$$

$$= 37$$

- ① $3 \times 5 = 15$
- ② $48 - 15 = 33$
- ③ $33 + 4 = 37$

(○)

$$48 - 3 \times 5 + 4 = 45 \times 5 + 4$$

$$= 225 + 4$$

$$= 229$$

- ① $48 - 3 = 45$
- ② $45 \times 5 = 225$
- ③ $225 + 4 = 229$

(×)

곱셈을 먼저 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.



▶ 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ()가 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$2 + 3 \times (35 - 9) = 2 + 3 \times 26$$

$$= 2 + 78$$

$$= 80$$

- ① $35 - 9 = 26$
- ② $3 \times 26 = 78$
- ③ $2 + 78 = 80$

(○)

$$2 + 3 \times (35 - 9) = 5 \times (35 - 9)$$

$$= 175 - 9$$

$$= 166$$

- ① $2 + 3 = 5$
- ② $5 \times 35 = 175$
- ③ $175 - 9 = 166$

(×)

개념을 확인해요

1 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

(1) $18 - 11 + 4 \times 8$

(2) $12 + (32 - 18) \times 4$

() 안을 가장 먼저 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $47 + 11 \times 6 - 34 = 47 + \square - 34$
 $= \square - 34$
 $= \square$

(2) $(32 - 18) \times 9 + 7 = \square \times 9 + 7$
 $= \square + 7$
 $= \square$

3 계산해 보세요.

(1) $70 - 2 \times 7 + 28$

(2) $47 - 3 \times (5 + 8)$

4 계산 결과가 60인 식을 찾아 기호를 써 보세요.

㉠ $8 \times (7 + 5) - 15$ ㉡ $2 \times 23 - 15 + 29$

()

5 문제의 답을 구하는 식과 그 식의 계산 결과를 바르게 구한 것에 ○표 하세요.

헤린이네 반 학생은 28명입니다. 한 모듬에 6명씩 4모듬으로 나누어 단체 줄넘기를 하고, 단체 줄넘기를 하지 않는 나머지 학생들은 다른 반 학생 7명과 응원을 했습니다. 응원한 학생은 모두 몇 명인가요?

$28 + 6 \times 4 - 7 = 45$

()

$28 - 6 \times 4 + 7 = 11$

()

4 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식

▶ 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산합니다.

$$18 + 63 \div 9 - 5 = 18 + 7 - 5$$

$$= 25 - 5$$

$$= 20$$

- ① $63 \div 9 = 7$
- ② $18 + 7 = 25$
- ③ $25 - 5 = 20$

(○)

$$18 + 63 \div 9 - 5 = 81 \div 9 - 5$$

$$= 9 - 5$$

$$= 4$$

- ① $18 + 63 = 81$
- ② $81 \div 9 = 9$
- ③ $9 - 5 = 4$

(×)

나눗셈을 먼저 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.



▶ 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$10 + (45 - 40) \div 5 = 10 + 5 \div 5$$

$$= 10 + 1$$

$$= 11$$

- ① $45 - 40 = 5$
- ② $5 \div 5 = 1$
- ③ $10 + 1 = 11$

(○)

$$10 + (45 - 40) \div 5 = 55 - 40 \div 5$$

$$= 15 \div 5$$

$$= 3$$

- ① $10 + 45 = 55$
- ② $55 - 40 = 15$
- ③ $15 \div 5 = 3$

(×)

5 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식

▶ 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산합니다.

$$76 + 23 - 66 \div 11 \times 3 = 76 + 23 - 6 \times 3$$

$$\begin{array}{l} \text{③} \quad \text{①} \\ \text{④} \quad \text{②} \end{array} \quad \begin{array}{l} = 76 + 23 - 18 \\ = 99 - 18 \\ = 81 \end{array}$$

- ① $66 \div 11 = 6$ ② $6 \times 3 = 18$
- ③ $76 + 23 = 99$ ④ $99 - 18 = 81$

(○)

$$76 + 23 - 66 \div 11 \times 3 = 99 - 66 \div 11 \times 3$$

$$\begin{array}{l} \text{①} \quad \text{②} \\ \text{③} \quad \text{④} \end{array} \quad \begin{array}{l} = 33 \div 11 \times 3 \\ = 3 \times 3 \\ = 9 \end{array}$$

- ① $76 + 23 = 99$ ② $99 - 66 = 33$
- ③ $33 \div 11 = 3$ ④ $3 \times 3 = 9$

(×)

▶ 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식을 계산하는 방법 알아보기

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$16 \times (33 - 8) \div 5 + 6 = 16 \times 25 \div 5 + 6$$

$$\begin{array}{l} \text{①} \\ \text{②} \quad \text{③} \\ \text{④} \end{array} \quad \begin{array}{l} = 400 \div 5 + 6 \\ = 80 + 6 \\ = 86 \end{array}$$

- ① $33 - 8 = 25$ ② $16 \times 25 = 400$
- ③ $400 \div 5 = 80$ ④ $80 + 6 = 86$

(○)

$$16 \times (33 - 8) \div 5 + 6 = 528 - 8 \div 5 + 6$$

$$\begin{array}{l} \text{①} \\ \text{②} \quad \text{③} \\ \text{④} \end{array} \quad \begin{array}{l} = 520 \div 5 + 6 \\ = 104 + 6 \\ = 110 \end{array}$$

- ① $16 \times 33 = 528$ ② $528 - 8 = 520$
- ③ $520 \div 5 = 104$ ④ $104 + 6 = 110$

(×)

1 계산 순서에 맞게 차례대로 기호를 써 보세요.

$$88 - 24 + 72 \div 4 \times 3$$

↑
↑
↑
↑

㉠
㉡
㉢
㉣

()

곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하지 않으면 계산 결과가 달라질 수 있어요.

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\begin{aligned} (1) \quad 66 \div 6 \times 2 + 56 - 9 &= \square \times 2 + 56 - 9 \\ &= \square + 56 - 9 \\ &= \square - 9 \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad 34 + (53 - 35) \times 5 \div 3 &= 34 + \square \times 5 \div 3 \\ &= 34 + \square \div 3 \\ &= 34 + \square \\ &= \square \end{aligned}$$

3 계산해 보세요.

(1) $18 + 4 \times 5 - 24 \div 6$

(2) $9 \times (7 - 2) + 75 \div 3$

4 잘못 계산한 곳을 찾아 바르게 계산해 보세요.

$$\begin{aligned} 45 \div (3 \times 5) - 2 + 29 &= 15 \times 5 - 2 + 29 \\ &= 75 - 2 + 29 \\ &= 73 + 29 \\ &= 102 \end{aligned}$$



$$45 \div (3 \times 5) - 2 + 29$$

5 바르게 계산한 것의 기호를 써 보세요.

$$\textcircled{㉠} 43 + 9 \times 6 \div 2 - 12 = 58 \quad \textcircled{㉡} 8 + (36 - 12) \div 4 \times 3 = 24$$

()

개념을 익혀요

3 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식

01 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$86 - (4 + 5) \times 2 = 86 - 9 \times 2$$

$$= 86 - 18$$

$$= 68$$

(1) $21 + 8 \times 2 - 29$

(2) $(32 + 42) - 17 \times 2$

02 계산해 보세요.

(1) $58 - 8 + 2 \times 5$

(2) $25 + (12 - 4) \times 6$

03 두 식의 계산 결과의 차를 구해 보세요.

$$20 - 3 \times 4 + 35$$

$$17 \times (8 + 5) - 35$$

()

04 문제해력

한 상자에 바나나 우유 8개와 초콜릿 우유 7개가 들어 있습니다. 5상자에 들어 있는 우유 중에서 36개를 마셨다면 남은 우유는 몇 개인지 구해 보세요.

()

- 한 상자에 들어 있는 우유 수는 모두 몇 개인지 생각해 보세요.
- 전체 우유는 모두 몇 개인지 생각해 보세요.

4 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식

05 계산 결과를 찾아 선으로 이어 보세요.

$6 + 19 - 64 \div 4$	•	•	42
$46 - (5 + 7) \div 3$	•	•	38
$52 + 13 - 54 \div 2$	•	•	9

06 익힘유사

()가 없어도 계산 결과가 같은 식을 찾아 기호를 써 보세요.

$$\textcircled{㉠} (9 + 54) \div 3 - 1$$

$$\textcircled{㉡} 9 + (54 \div 3) - 1$$

$$\textcircled{㉢} 9 + 54 \div (3 - 1)$$

()

07 보기와 같이 ()를 사용하여 두 식을 하나의 식으로 나타내어 보세요.

보기

$$12 + 36 = 48, 12 - 48 \div 6 = 4$$

→ $12 - (12 + 36) \div 6 = 4$

$$41 - 6 = 35, 35 \div 7 + 24 = 29$$



08 ㉠을 하나의 식으로 바르게 나타내고 계산한 사람은 누구인지 이름을 써 보세요.

- ㉠은 19와 ㉡을 더한 값입니다.
- ㉡은 91을 13과 6의 차로 나눈 몫입니다.



미주

$$19 + 91 \div 13 - 6 = 20$$



재훈

$$19 + 91 \div (13 - 6) = 32$$

()

5 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식

09 계산 순서에 맞게 기호를 써 보세요.

$$60 \div 5 \times (14 - 11) + 6$$

㉠ ㉡ ㉢ ㉣

()

10 계산 결과가 다른 식을 찾아 기호를 써 보세요.

- ㉠ $40 + 18 \div 9 \times 4 - 7$
- ㉡ $73 - (69 + 27) \div 6 \times 2$
- ㉢ $54 \div (30 - 12) \times 9 + 31$

()

익힘 유산

11 식이 성립하도록 ()로 묶어 보세요.

$$43 + 27 \div 5 - 2 \times 1 = 52$$

문제해력

12 과일 가게에서 사과 100개를 4상자에 똑같이 나누어 담아서 팔고 있습니다. 태우가 사과 3상자를 샀더니 과일 가게에서 사과 3개를 더 주셨습니다. 사 온 사과에서 9개를 먹었다면 남은 사과는 몇 개인지 구해 보세요.

()

- 과일 가게에서 한 상자에 담은 사과는 몇 개인지 생각해 보세요.
- 과일 가게에서 더 준 사과는 어떻게 계산해야 할지 생각해 보세요.

서술형을 연습해요

대표
예시

아윤이는 사탕이 7개씩 담긴 주머니 3개를 가지고 있었습니다. 언니에게 사탕 7개를 주고, 엄마에게 사탕 5개를 더 받았다면, 아윤이가 지금 가지고 있는 사탕은 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 언니에게 주고 남은 사탕 수 구하기 → 아윤이는 사탕이 7개씩 담긴 주머니 3개가 있으므로 사탕 $7 \times 3 = 21$ (개)를 가지고 있었고, 언니에게 7개를 주고 남은 사탕 수는 $21 - 7 = 14$ (개)입니다.

단계 2 엄마에게 더 받은 후 가지고 있는 사탕 수 구하기 → 엄마에게 사탕을 5개 더 받았으므로 아윤이가 지금 가지고 있는 사탕 수는 $14 + 5 = 19$ (개)입니다.

답 19개

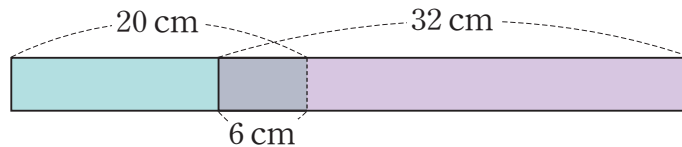
- 1** 방울토마토를 명호는 500 g씩 5바구니 닦고, 재경이는 800 g 닦습니다. 명호와 재경이가 딴 방울토마토에서 650 g을 먹었다면 남은 방울토마토는 몇 g인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 명호와 재경이가 딴 방울토마토의 무게 구하기 →

단계 2 남은 방울토마토의 무게 구하기 →

답

- 2** 길이가 각각 20 cm, 32 cm인 색 테이프 2장을 그림과 같이 6 cm 겹치게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 색 테이프 2장의 길이의 합 구하기 →

단계 2 이어 붙인 색 테이프의 전체 길이 구하기 →

답

3 한수네 반 학생 25명은 학급 그림 전시를 위해 5명씩 모둠으로 나누었습니다. 한 모둠이 그림을 3개씩 전시한다면 전시하는 그림의 수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 학급 그림 전시를 위해 나눈 모둠 수 구하기 →

단계 2 전시하는 그림의 수 구하기 →

답

4 진아가 마트에서 5개에 8000원인 과자 1개와 1500원짜리 아이스크림 1개를 사고 3000원을 냈습니다. 진아가 더 내야 하는 금액은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 과자 1개의 가격 구하기 →

단계 2 과자 1개와 아이스크림 1개의 가격의 합 구하기 →

단계 3 진아가 더 내야 하는 금액 구하기 →

답

5 어느 가게에서 수제 젤리 150개를 3일 동안 손님에게 매일 똑같은 수만큼 나누어 주려고 합니다. 첫날 오전에 남자 손님 5명과 여자 손님 11명에게 2개씩 나누어 주었다면 첫날 오후에 나누어 줄 수 있는 수제 젤리는 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 하루에 나누어 줄 수 있는 수제 젤리 수 구하기 →

단계 2 첫날 오전에 나누어 준 수제 젤리 수 구하기 →

단계 3 첫날 오후에 나누어 줄 수 있는 수제 젤리 수 구하기 →

답

단원을 마무리해요

01 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$82 - (28 + 17) = 82 - 45 = 37$$

$$100 - 46 + 38$$

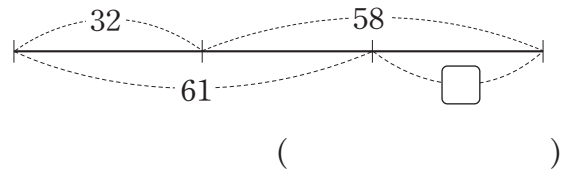
02 계산해 보세요.

- (1) $47 + 24 - 19$
 (2) $85 - (14 + 25)$

03 계산 결과를 찾아 선으로 이어 보세요.

$58 + 37 - 15$	•	•	60
$99 - (16 + 23)$	•	•	70
$61 - 18 + 27$	•	•	80

04 □ 안에 알맞은 수를 구해 보세요.



05 계산 순서를 바르게 나타낸 것에 ○표 하세요.

$$28 \div (2 \times 7)$$

()

$$30 \div 6 \times 25$$

()

06 ㉠과 ㉡의 합을 구해 보세요.

㉠ $9 \times 6 \div 18$
 ㉡ 64를 2와 8의 곱으로 나눈 수

()

07 빵이 80개 있습니다. 빵을 4점시에 똑같이 나누어 담고 그중 3점시에 담긴 빵을 모두 먹었다면 먹은 빵은 모두 몇 개인지 구해 보세요.

()

점수	확인

1
단원

08 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하고 계산해 보세요.

$$3 \times (53 - 6) + 9$$

()

09 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$35 + (16 - 7) \times 4 = 35 + \square \times 4$$

$$= 35 + \square = \square$$

10 바르게 계산한 것의 기호를 써 보세요.

$$\textcircled{㉠} 27 - 3 \times 2 + 10 = 31$$

$$\textcircled{㉡} (4 + 11) \times 2 - 9 = 41$$

()

11 □ 안에 알맞은 수를 구해 보세요.

$$5 \times (\square - 26) + 3 = 13$$

()

12 계산 순서에 맞게 차례대로 기호를 써 보세요.

$$16 + (10 - 4) \div 3$$

\uparrow \uparrow \uparrow
 ㉠ ㉡ ㉢

()

13 ()가 없어도 계산 결과가 같은 식에 모두 ○표 하세요.

$27 - (6 \div 2) + 10$	<input type="checkbox"/>
$(4 + 16) \div 2 - 9$	<input type="checkbox"/>
$58 - 19 + (52 \div 4)$	<input type="checkbox"/>

14 하나의 식으로 바르게 나타내고 계산한 사람은 누구인지 이름을 써 보세요.

32와 16의 합을 4로 나눈 몫에서
5를 뺀 수



서연

$$32 + 16 \div 4 - 5 = 31$$



한솔

$$(32 + 16) \div 4 - 5 = 7$$

()

15 보기와 같이 ()를 사용하여 두 식을 하나의 식으로 나타내어 보세요.

보기

$$9 - 2 = 7, 7 \times 30 \div 14 + 72 = 87$$

$$\Rightarrow (9 - 2) \times 30 \div 14 + 72 = 87$$

$$21 + 26 = 47, 47 \times 2 - 12 \div 3 = 90$$

→

16 식이 성립하도록 ()로 묶어 보세요.

$$15 + 27 \div 3 \times 9 - 6 = 42$$

17 연필 95자루를 다섯 모둠에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 모둠에서 남학생 2명, 여학생 3명이 연필을 3자루씩 가졌다면 이 모둠에 남은 연필은 몇 자루인지 하나의 식으로 나타내고, 답을 구해 보세요.

식

답

서술형

18 알밤을 호영이는 100 g씩 3바구니 주웠고, 미래는 280 g 주웠습니다. 호영이와 미래가 주운 알밤에서 110 g을 먹었다면 남은 알밤은 몇 g인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

답

19 잘못 계산한 부분을 찾아 이유를 쓰고, 바르게 계산해 보세요.

$$32 + 24 \div 8 - 5 = 56 \div 8 - 5 \\ = 7 - 5 = 2$$

이유

바르게 계산하기

$$32 + 24 \div 8 - 5$$

20 계산 결과가 80보다 작은 식의 기호를 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$\textcircled{㉠} (43 - 11) \div 4 + 15 \times 6$$

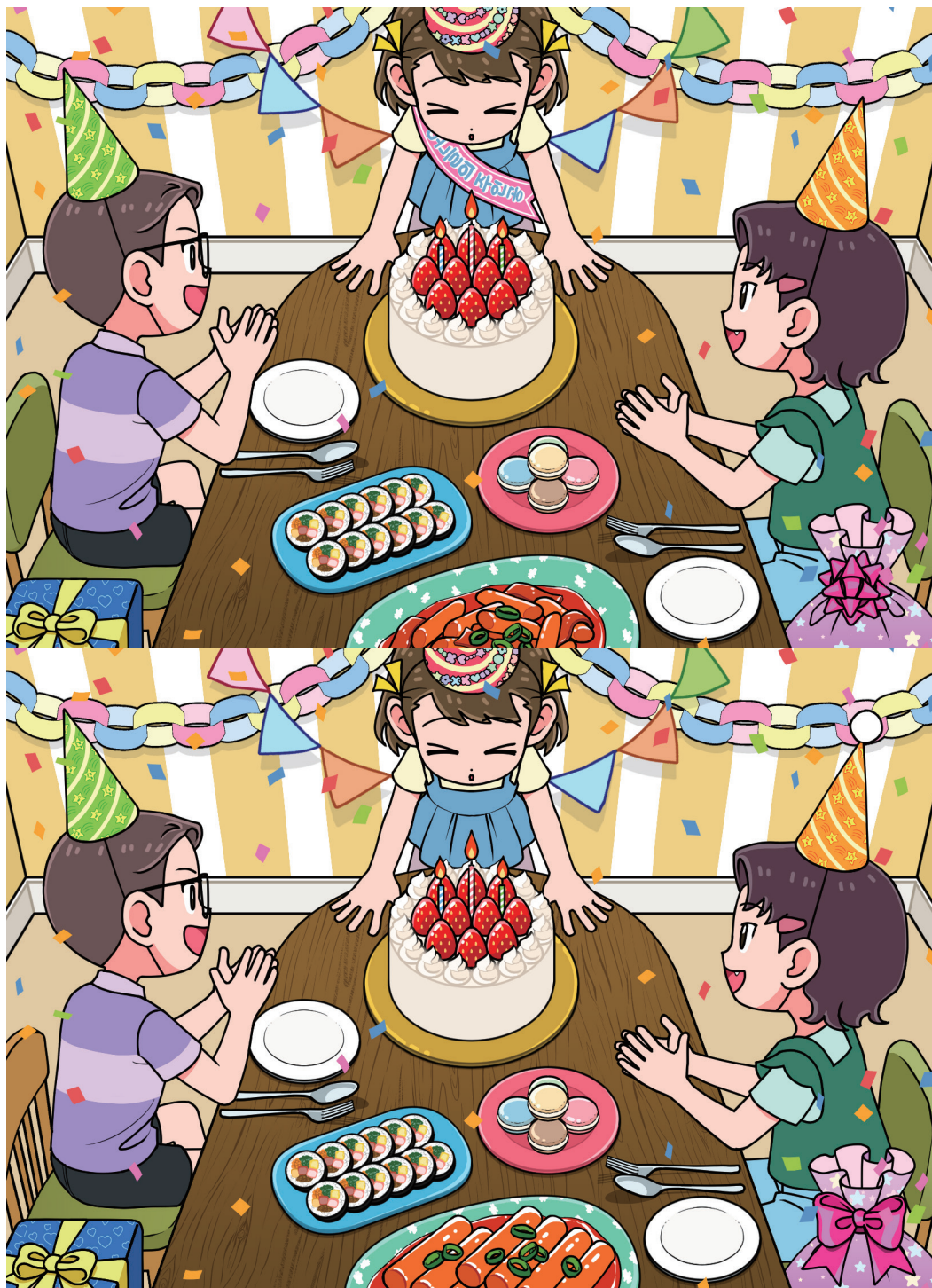
$$\textcircled{㉡} 69 - 36 \div 4 \times 3 + 28$$

풀이

답

다른 그림 찾기

• 똑같이 보이는 두 그림에서 서로 다른 5곳을 찾아보세요.

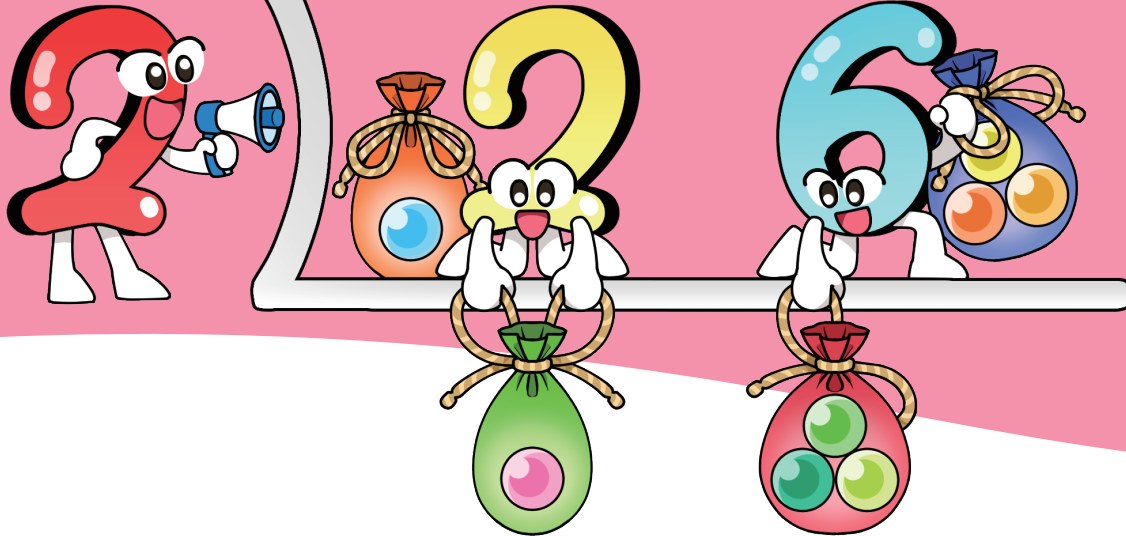


정답과 풀이 8쪽에서 확인!

2

약수와 배수

주머니 2개에
똑같이 나누어 넣고
한 주머니만 내리세요~



숨은 낱말을 찾아요

다음 7x7 크기의 사각형 안에는 수학 개념 또는 일상 속 단어가 숨어 있습니다. 아래 글의 내용을 참고하여 어떤 낱말이 숨어 있는지 찾아보세요.

송	아	지	강	분	깨	명
공	장	참	한	황	늦	수
통	두	울	나	머	지	로
메	곡	시	무	왕	준	가
막	대	기	나	약	과	자
종	휘	늦	연	사	늦	일
곱	셈	군	밤	고	구	마

🔑 : $2 \times 3 = 6$ 과 같은 계산

🔑 : 기호 ‘ \div ’을 이용하여 나타내는 계산

🔑 : 함께 통하는 것.

“우리의 ○○점은 강아지를 좋아한다는 점이야.”

🔑 : 51을 4로 나누면 몫은 12이고 3이 남아요. 이때 3을 51 \div 4의 ‘○○○’라고 해요.

🔑 : 길을 따라 줄지어 심은 나무

✔ 정답과 풀이 9쪽에서 확인!

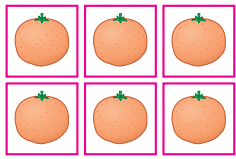
1 약수와 배수

▶ 약수 알아보기

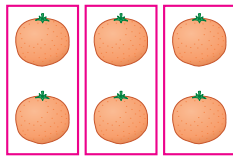
약속

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수를 그 수의 **약수**라고 합니다.
↳ 나머지가 0이 되게

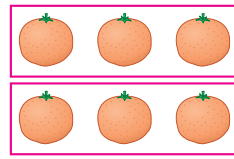
6의 약수 구하기



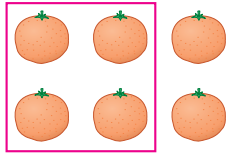
$$6 \div 1 = 6$$



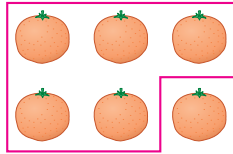
$$6 \div 2 = 3$$



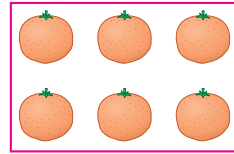
$$6 \div 3 = 2$$



$$6 \div 4 = 1 \dots 2$$



$$6 \div 5 = 1 \dots 1$$



$$6 \div 6 = 1$$

▶ 6의 약수: 1, 2, 3, 6

★의 약수 중 가장 작은 수는 1, 가장 큰 수는 ★ 자신이에요.

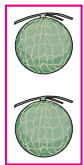


▶ 배수 알아보기

약속

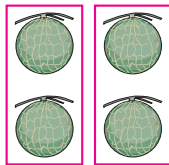
어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수를 그 수의 **배수**라고 합니다.

2의 배수 구하기



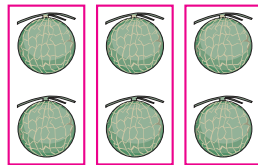
$$2 \times 1 = 2$$

1 배



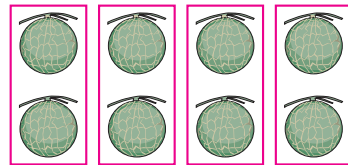
$$2 \times 2 = 4$$

2 배



$$2 \times 3 = 6$$

3 배



$$2 \times 4 = 8$$

4 배

...

...

▶ 2의 배수: 2, 4, 6, 8, 10, 12, ...

▲의 배수 중 가장 작은 수는 ▲ 자신이에요.



풍샘 노트

약수는 셀 수 있고, 배수는 셀 수 없이 많습니다.

1 □ 안에 알맞은 수를 써넣고, 9의 약수를 모두 구해 보세요.

$9 \div 1 = \square$	$9 \div 2 = \square \dots \square$	$9 \div 3 = \square$
$9 \div 4 = \square \dots \square$	$9 \div 5 = \square \dots \square$	$9 \div 6 = \square \dots \square$
$9 \div 7 = \square \dots \square$	$9 \div 8 = \square \dots \square$	$9 \div 9 = \square$

⇒ 9의 약수는 □, □, □입니다.

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣고, 7의 배수를 구해 보세요.

7을 1배 한 수: $7 \times \square = \square$	7을 2배 한 수: $7 \times \square = \square$
7을 3배 한 수: $7 \times \square = \square$	7을 4배 한 수: $7 \times \square = \square$

⇒ 7의 배수는 □, □, □, □, ...입니다.

3 약수를 모두 구해 보세요.

10의 약수

()

4 배수를 작은 수부터 차례대로 5개 써 보세요.

4의 배수

()

5 12의 약수에는 모두 ○표, 8의 배수에는 모두 △표 하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

4단 곱셈구구의 수는 모두 4의 배수예요.

2 약수와 배수의 관계 알아보기

▶ 두 수의 곱으로 나타내어 약수와 배수의 관계 알아보기

1과 14는 14의 약수

$$14 = 1 \times 14$$

14는 1과 14의 배수

2와 7은 14의 약수

$$14 = 2 \times 7$$

14는 2와 7의 배수

- 14는 1, 2, 7, 14의 배수입니다.
- 1, 2, 7, 14는 14의 약수입니다.

참고

■ = ♥ × ▲ ⇒ $\left[\begin{array}{l} \blacksquare \text{는 } \heartsuit \text{와 } \blacktriangle \text{의 배수} \\ \heartsuit \text{와 } \blacktriangle \text{는 } \blacksquare \text{의 약수} \end{array} \right. \Rightarrow 14 = 2 \times 7$

▶ 여러 수의 곱으로 나타내어 약수와 배수의 관계 알아보기

$$18 = 1 \times 18$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$18 = 3 \times 6$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

- $18 = 2 \times 3 \times 3$ 이므로 18은 1, 2, 3, $2 \times 3 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $2 \times 3 \times 3 = 18$ 의 배수입니다.
- $18 = 2 \times 3 \times 3$ 이므로 1, 2, 3, $2 \times 3 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $2 \times 3 \times 3 = 18$ 은 18의 약수입니다.

참고

♥, ▲, ★이 1이 아닌 수로 더 이상 나누어지지 않는 수이고 $\blacksquare = \heartsuit \times \blacktriangle \times \star$ 일 때 \blacksquare 의 약수는 1, ♥, ▲, ★, ♥ × ▲, ▲ × ★, ♥ × ★, ♥ × ▲ × ★입니다.

▶ 두 수가 약수와 배수의 관계인지 알아보기

큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지면 두 수는 약수와 배수의 관계입니다.

- $16 \div 2 = 8 \Rightarrow$ 2와 16은 약수와 배수의 관계입니다.
- $15 \div 2 = 7 \dots 1 \Rightarrow$ 2와 15는 약수와 배수의 관계가 아닙니다.

개념을 익혀요

1 약수와 배수

01 22의 약수 중에서 가장 작은 수와 가장 큰 수를 써 보세요.

가장 작은 수 ()
가장 큰 수 ()

02 어떤 수의 약수를 작은 수부터 차례대로 모두 쓴 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

□, 2, 4, □, 16

03 다음에서 18의 약수를 모두 찾아 써 보세요.

4 12 3 18 7 2 9

()

인힘유사

04 40의 약수는 모두 몇 개인지 구해 보세요.

()

05 19의 배수 중에서 가장 작은 수를 써 보세요.
()

06 5의 배수는 모두 몇 개인가요? ()

- ① 1개 ② 5개
③ 15개 ④ 20개
⑤ 셀 수 없이 많습니다.

07 다음에서 14의 배수가 아닌 수를 모두 찾아 써 보세요.

28 44 58 70
84 112 124

()

문제해력 08

열차가 지하철역에 4분 간격으로 도착하고 있습니다. 오전 6시에 열차가 도착했다면 오전 6시부터 오전 6시 30분까지 모두 몇 번 도착하는지 구해 보세요.

()

- 열차가 몇 분 간격으로 도착하는지 생각해 보세요.
- 오전 6시에도 열차가 도착하는지 생각해 보세요.

2 약수와 배수의 관계 알아보기

09 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$45 = 1 \times \square$	$45 = 3 \times \square$
$45 = 5 \times \square$	$45 = 9 \times \square$
$45 = 15 \times \square$	$45 = 45 \times \square$

- (1) 45는 □, □, □, □, □,
□의 배수입니다.
- (2) □, □, □, □, □, □
은/는 45의 약수입니다.

10 곱셈식을 보고 설명이 옳으면 ○표, 틀리면 × 표 하세요.

$56 = 7 \times 8$

- (1) 56은 7과 8의 배수입니다. ()
- (2) 56은 7과 8의 약수입니다. ()
- (3) 7과 8은 56의 배수입니다. ()
- (4) 7과 8은 56의 약수입니다. ()

11 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

49는 □, □, □의 배수이고
□, □, □은/는 49의 약수
입니다.

12 다음 중 두 수가 약수와 배수의 관계인 것을 모두 골라 보세요. ()

- ① 3, 56 ② 40, 10
 ③ 89, 9 ④ 58, 12
 ⑤ 17, 51

13 두 수가 약수와 배수의 관계가 되도록 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1)

	16
--	----

(2)

5	
---	--



14 두 수가 약수와 배수의 관계일 때, □ 안에 들어갈 수 있는 두 자리 수를 모두 구해 보세요.

	📎	
		45

()

- 주어진 수 □와 45가 어떤 관계인지 생각해 보세요.
- 구해야 하는 수의 특징이 무엇인지 생각해 보세요.

3 공약수와 최대공약수

▶ 공약수 알아보기

약속

두 수의 공통된 약수를 두 수의 **공약수**라고 합니다.

예) 12와 18의 공약수 구하기

12의 약수	①	②	③	4	⑥	12
18의 약수	①	②	③	⑥	9	18

⇒ 12와 18의 공약수: 1, 2, 3, 6

어떤 두 수의 공약수에는 항상 1이 포함돼요.



▶ 최대공약수 알아보기

약속

두 수의 공약수 중에서 가장 큰 수를 두 수의 **최대공약수**라고 합니다.

예) 12와 18의 최대공약수 구하기

12의 약수	①	②	③	4	⑥	12
18의 약수	①	②	③	⑥	9	18

⇒ $\left[\begin{array}{l} 12와 18의 공약수: 1, 2, 3, ⑥ \\ 12와 18의 최대공약수: ⑥ \end{array} \right]$ 가장 큰 수

두 수가 서로 약수와 배수의 관계이면 두 수 중에서 작은 수가 최대공약수예요.



참고

어떤 두 수의 공약수 중에서 가장 작은 수는 항상 1이기 때문에 최소공약수는 따로 구하지 않습니다.

▶ 공약수와 최대공약수의 관계

두 수의 공약수는 두 수의 최대공약수의 약수와 같습니다.

- 12와 18의 공약수: 1, 2, 3, 6
 - 12와 18의 최대공약수: 6
 - 12와 18의 최대공약수인 6의 약수: 1, 2, 3, 6
- ⇒ $\frac{12와 18의 공약수}{\hookrightarrow 1, 2, 3, 6} = \frac{12와 18의 최대공약수의 약수}{\hookrightarrow 1, 2, 3, 6}$

1 45와 63의 공약수와 최대공약수를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

45의 약수	1	3	5	9	15	45
63의 약수	1	3	7	9	21	63

(1) 45와 63의 공약수는 □, □, □입니다.

(2) 45와 63의 최대공약수는 □입니다.

2 20과 30의 약수를 모두 쓰고, 공약수와 최대공약수를 찾아 써 보세요.

(1) 20의 약수:

(2) 30의 약수:

(3) 20과 30의 공약수:

(4) 20과 30의 최대공약수:

3 두 수의 공약수를 모두 구해 보세요.

18	24
----	----

()

4 두 수의 최대공약수를 구해 보세요.

42	49
----	----

()

5 어떤 두 수의 최대공약수는 12입니다. 이 두 수의 공약수가 아닌 수를 모두 찾아 써 보세요.

2	3	4	5
6	7	8	9

()

두 수의 최대공약수만 알면 공약수를 구할 수 있어요.

4 최대공약수 구하기

▶ 18과 24의 최대공약수 구하기

방법 ① 두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 이용하여 구하기

$$18 = 6 \times 3 \qquad 24 = 6 \times 4$$

⇒ 18과 24의 최대공약수: 6

방법 ② 공약수로 나누어 구하기

$$\begin{array}{r} 18 \quad 24 \\ 6 \overline{) \quad \quad} \\ \underline{3 \quad 4} \end{array}$$

⇒ 18과 24의 최대공약수: 6

두 수의 곱셈식에서
공통으로 들어 있는 가장
큰 수를 찾아보세요.



참고

$$6 \overline{) \begin{array}{cc} 18 & 24 \\ \underline{3} & \underline{4} \end{array}} \text{는}$$

$18 \div 6 = 3$, $24 \div 6 = 4$ 를 의미합니다.

▶ 12와 30의 최대공약수 구하기

방법 ① 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 이용하여 구하기

$$\begin{array}{l} 12 = 6 \times 2 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ = 2 \times 3 \times 2 \end{array} \qquad \begin{array}{l} 30 = 6 \times 5 \\ \quad \downarrow \quad \downarrow \\ = 2 \times 3 \times 5 \end{array}$$

⇒ 12와 30의 최대공약수: $2 \times 3 = 6$

방법 ② 공약수로 나누어 구하기

- ① 12와 30의 공약수 중에서 1이 아닌 공약수로 두 수를 나눕니다.
- ② 1이 아닌 공약수로 더 이상 나눌 수 없을 때까지 두 수를 계속 나눕니다.
- ③ 나눈 공약수들을 곱합니다.

$$\begin{array}{r} 12 \quad 30 \\ 2 \overline{) \quad \quad} \\ \underline{6 \quad 15} \\ 6 \quad 15 \\ 3 \overline{) \quad \quad} \\ \underline{2 \quad 5} \end{array}$$

⇒ 12와 30의 최대공약수: $2 \times 3 = 6$

여러 수의 곱으로 나타낸
곱셈식에서 공통으로
들어 있는 수들을 곱해요.



풍샘 노트

최대공약수를 구해야 하는 경우

- ‘최대한 많은(큰)’, ‘가장 많은(큰)’, ‘될 수 있는 대로 많은(큰)’ 등의 표현이 있을 때는 최대공약수를 구합니다.

개념을 익혀요

3 공약수와 최대공약수

01 16과 20의 약수를 모두 쓰고, 16과 20의 공약수와 최대공약수를 찾아 써 보세요.

16의 약수	
20의 약수	

공약수 ()
 최대공약수 ()

02 다음 중 18과 42의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가요? ()

- ① 1 ② 2 ③ 3
 ④ 4 ⑤ 6

03 24의 약수이면서 36의 약수인 수는 모두 몇 개인지 구해 보세요. ()

04 30과 75의 공약수와 최대공약수를 구해 보세요.
 공약수 ()
 최대공약수 ()

05 어떤 두 수의 최대공약수는 14입니다. 두 수의 공약수를 모두 써 보세요.
 ()

익힘유사

06 27과 45를 어떤 수로 나누었더니 두 수 모두 나누어떨어졌습니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구해 보세요. ()

문제해력

07 자물쇠 32개와 열쇠 56개를 최대한 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 자물쇠와 열쇠를 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구해 보세요.

()

- 자물쇠와 열쇠를 얼마만큼의 사람에게 나누어 주려고 하는지 찾아보세요.
- 공약수와 최대공약수 중에서 무엇을 구해야 답을 구할 수 있는지 생각해 보세요.

4 최대공약수 구하기

08 여러 수의 곱으로 나타내어 40과 50의 최대공약수를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$40 = 2 \times \square \times \square \times \square$$

$$50 = 2 \times \square \times \square$$

⇒ 40과 50의 최대공약수:
□ × □ = □

09 공약수로 나누어 54와 72의 최대공약수를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 54 \ 72 \\ \hline \square \) \ 27 \ 36 \\ \hline \square \) \ \square \ 12 \\ \hline \square \ \square \end{array}$$

⇒ 54와 72의 최대공약수:
□ × □ × □ = □

10 곱셈식을 보고 ㉠과 ㉡의 최대공약수를 구해 보세요.

$$\textcircled{㉠} = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$\textcircled{㉡} = 3 \times 3 \times 3 \times 5$$

()

11 보기와 같은 방법으로 36과 45의 최대공약수를 구해 보세요.

보기

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 20 \ 28 \\ \hline 2 \) \ 10 \ 14 \\ \hline \quad 5 \ 7 \end{array}$$

⇒ 20과 28의 최대공약수: $2 \times 2 = 4$

$$3 \) \ 36 \ 45$$

⇒ 36과 45의 최대공약수:

익힘 유사

12 두 수의 최대공약수가 더 큰 것의 기호를 써 보세요.

$$\textcircled{㉠} \ 25, 30 \qquad \textcircled{㉡} \ 24, 56$$

()

문제해력

13 우유 36개와 빵 60개를 최대한 많은 바구니에 남김없이 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 우유와 빵을 바구니 몇 개에 나누어 담아야 하는지 구해 보세요.

()

- 우유와 빵을 얼마만큼의 바구니에 나누어 담으려고 하는지 찾아보세요.
- 공약수와 최대공약수 중에서 무엇을 구해야 답을 구할 수 있는지 생각해 보세요.

5 공배수와 최소공배수

▶ 공배수 알아보기

약속

두 수의 공통된 배수를 두 수의 **공배수**라고 합니다.

예) 2와 3의 공배수 구하기

2의 배수	2	4	6	8	10	12	...
3의 배수	3	6	9	12	15	18	...

⇒ 2와 3의 공배수: 6, 12, 18, 24, ...

두 수의 공약수는 셀 수 있고, 두 수의 공배수는 셀 수 없이 많아요.



▶ 최소공배수 알아보기

약속

두 수의 공배수 중에서 가장 작은 수를 두 수의 **최소공배수**라고 합니다.

예) 2와 3의 최소공배수 구하기

2의 배수	2	4	6	8	10	12	...
3의 배수	3	6	9	12	15	18	...

⇒ $\left[\begin{array}{l} \text{2와 3의 공배수: } 6, 12, 18, 24, \dots \\ \text{2와 3의 최소공배수: } 6 \end{array} \right]$ 가장 작은 수

두 수가 서로 약수와 배수의 관계이면 두 수 중에서 큰 수가 최소공배수예요.



참고

어떤 두 수의 공배수는 셀 수 없이 많고 끝없이 커지므로 최대공배수는 구할 수 없습니다.

▶ 공배수와 최소공배수의 관계

두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같습니다.

- 2와 3의 공배수: 6, 12, 18, 24, ...
- 2와 3의 최소공배수: 6
- 2와 3의 최소공배수인 6의 배수: 6, 12, 18, 24, ...

⇒ $\frac{\text{2와 3의 공배수}}{\text{2와 3의 최소공배수}} = \frac{\text{2와 3의 최소공배수의 배수}}{\text{2와 3의 최소공배수}}$
 $\hookrightarrow \frac{6, 12, 18, 24, \dots}{6} \quad \hookrightarrow \frac{6, 12, 18, 24, \dots}{6}$

6 최소공배수 구하기

▶ 30과 45의 최소공배수 구하기

방법 ① 두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 이용하여 구하기

$$30 = 15 \times 2 \quad 45 = 15 \times 3$$

⇒ 30과 45의 최소공배수: $15 \times 2 \times 3 = 90$

방법 ② 공약수로 나누어 구하기

30과 45의 공약수 → $15 \overline{) 30 \quad 45}$ ⇒ 30과 45의 최소공배수:
 $\quad \quad \quad \underline{2 \quad 3}$ $15 \times 2 \times 3 = 90$

두 수의 곱셈식에서
공통으로 들어 있는 수를 찾아
나머지 수들과 곱해요.



▶ 28과 42의 최소공배수 구하기

방법 ① 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 이용하여 구하기

$$\begin{aligned} 28 &= 14 \times 2 \\ &= 2 \times 7 \times 2 \\ 42 &= 14 \times 3 \\ &= 2 \times 7 \times 3 \end{aligned}$$

⇒ 28과 42의 최소공배수: $2 \times 7 \times 2 \times 3 = 84$

방법 ② 공약수로 나누어 구하기

- ① 28과 42의 공약수 중에서 1이 아닌 공약수로 두 수를 나눕니다.
- ② 1이 아닌 공약수로 더 이상 나눌 수 없을 때까지 두 수를 계속 나눕니다.
- ③ 나눈 공약수들과 밑에 남은 몫들을 모두 곱합니다.

28과 42의 공약수 → $2 \overline{) 28 \quad 42}$
 14와 21의 공약수 → $7 \overline{) 14 \quad 21}$ ⇒ 28과 42의 최소공배수:
 $\quad \quad \quad \underline{2 \quad 3}$ $2 \times 7 \times 2 \times 3 = 84$

여러 수의 곱으로 나타낸
곱셈식에서 공통으로 들어 있는
수들에 남은 수들을 곱해요.



풍샘 노트

최소공배수를 구해야 하는 경우

- ‘최대한 **적은(작은)**’, ‘가장 **적은(작은)**’, ‘처음으로 다시’, ‘동시에’ 등의 표현이 있을 때는 **최소공배수**를 구합니다.

개념을 익혀요

5 공배수와 최소공배수

01 3과 5의 배수를 작은 수부터 차례대로 10개씩 쓰고, 공배수와 최소공배수를 찾아 써 보세요.

3의 배수	
5의 배수	

공배수 ()

최소공배수 ()

02 다음 중 8과 12의 공배수가 아닌 것은 어느 것인가?
()

① 24 ② 36 ③ 48

④ 72 ⑤ 96

03 6과 9의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개 구하고, 최소공배수를 구해 보세요.

공배수 ()

최소공배수 ()

04 어떤 두 수의 최소공배수는 16입니다. 두 수의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개 구해 보세요.

()

05 10보다 크고 40보다 작은 수 중에서 2의 배수 이면서 7의 배수인 수를 모두 구해 보세요.

()

익힘유사

06 어떤 수를 4로 나누어도 나누어떨어지고 6으로 나누어도 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구해 보세요.

()

문제해력

07 가로가 9 cm, 세로가 12 cm인 직사각형 모양 종이를 겹치지 않게 이어 붙여 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구해 보세요.

()

- 직사각형의 가로, 세로가 각각 몇 cm인지 찾아보세요.
- 공배수와 최소공배수 중에서 무엇을 구해야 답을 구할 수 있는지 생각해 보세요.

6 최소공배수 구하기

08 여러 수의 곱으로 나타내어 18과 42의 최소공배수를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$18 = 2 \times \square \times \square$$

$$42 = 2 \times \square \times \square$$

⇒ 18과 42의 최소공배수:
 $2 \times \square \times \square \times \square = \square$

09 공약수로 나누어 40과 60의 최소공배수를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 40 \ 60 \\ \hline \square \) \ 20 \ 30 \\ \hline \square \) \ \square \ \square \\ \hline \square \ \square \end{array}$$

⇒ 40과 60의 최소공배수:
 $2 \times \square \times \square \times \square \times \square = \square$

10 곱셈식을 보고 ㉠과 ㉡의 최소공배수를 구해보세요.

$$\textcircled{㉠} = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$\textcircled{㉡} = 2 \times 2 \times 2 \times 11$$

()

11 보기와 같은 방법으로 16과 28의 최소공배수를 구해 보세요.

보기

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 27 \ 45 \\ \hline 3 \) \ 9 \ 15 \\ \hline 3 \ 5 \end{array}$$

⇒ 27과 45의 최소공배수:
 $3 \times 3 \times 3 \times 5 = 135$

$$2 \) \ 16 \ 28$$

⇒ 16과 28의 최소공배수:

12 **익힘** **유사** 두 수의 최소공배수가 더 작은 것의 기호를 써 보세요.

$$\textcircled{㉠} \ 35, 56 \qquad \textcircled{㉡} \ 20, 36$$

()

13 **문제해력** 라온이는 8일마다 봉사 활동을 가고, 지유는 10일마다 봉사 활동을 갑니다. 오늘 라온이와 지유가 봉사 활동을 가서 만났다면 처음으로 다시 만나는 날은 며칠 후인지 구해 보세요.

()

- 라온이와 지유는 각각 며칠마다 봉사 활동을 가는지 찾아보세요.
- 공배수와 최소공배수 중에서 무엇을 구해야 답을 구할 수 있는지 생각해 보세요.

서술형을 연습해요

대표
예시

24와 36의 약수를 모두 구하고, **약수의 개수가 더 많은 수는 어느 것인지** 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 24와 36의 약수 구하기 → 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24이고, 36의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36입니다.

단계 2 약수의 개수가 더 많은 수 구하기 → 24의 약수는 8개이고, 36의 약수는 9개이므로 약수의 개수가 더 많은 수는 36입니다.

답 36

1 6의 배수 중에서 100에 가장 가까운 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 6의 배수 구하기 →

단계 2 6의 배수 중에서 100에 가장 가까운 수 구하기 →

답

2 4장의 수 카드 중에서 2장을 한 번씩만 이용하여 두 자리 수를 만들려고 합니다. 만들 수 있는 두 자리 수 중에서 가장 작은 수와 가장 큰 수의 공약수를 모두 구하는 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

4 2 7 6

단계 1 만들 수 있는 가장 작은 수 구하기 →

단계 2 만들 수 있는 가장 큰 수 구하기 →

단계 3 두 수의 공약수 구하기 →

답

- 3 두 수 ㉗와 ㉘를 여러 수의 곱으로 나타내었습니다. 최대공약수가 6이라면 ㉗와 ㉘에 알맞은 가장 작은 수는 각각 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$\textcircled{7} = 2 \times 2 \times \blacksquare \qquad \textcircled{8} = \blacklozenge \times 3 \times 5$$

단계 1 \blacksquare 와 \blacklozenge 에 알맞은 수 구하기 →

.....

.....

.....

단계 2 ㉗와 ㉘에 알맞은 수 구하기 →

.....

.....

답 ㉗: _____, ㉘: _____

- 4 어떤 두 수의 최소공배수는 18입니다. 이 두 수의 공배수 중에서 일곱 번째로 작은 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 두 수의 공배수 구하기 →

.....

.....

단계 2 공배수 중에서 일곱 번째로 작은 수 구하기 →

.....

.....

답 _____

- 5 재훈이는 4일마다, 동민이는 10일마다 축구장에 갑니다. 6월 1일에 두 사람이 축구장에서 만났다면 처음으로 다시 축구장에서 만나는 날은 몇 월 며칠인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 두 사람이 처음으로 다시 만나는 날은 며칠 후인지 구하기 →

.....

.....

.....

단계 2 처음으로 다시 축구장에서 만나는 날짜 구하기 →

.....

.....

답 _____

단원을 마무리해요

01 어떤 수의 약수를 모두 쓴 것입니다. 어떤 수를 구해 보세요.

1, 2, 4, 7, 14, 28

()

02 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수인 것에 ○표 하세요.

4 64 6 56

() ()

03 32의 약수가 아닌 것은 어느 것인가요?
()

- ① 4 ② 8 ③ 16
④ 18 ⑤ 32

04 13의 배수를 모두 찾아 ○표 하세요.

26, 36, 52, 65, 76, 99, 114

05 50부터 100까지의 수 중에서 15의 배수를 모두 써 보세요.

()

06 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$42 = 1 \times \square$	$42 = 2 \times \square$
$42 = 3 \times \square$	$42 = 6 \times \square$
$42 = 7 \times \square$	$42 = 14 \times \square$
$42 = 21 \times \square$	$42 = 42 \times \square$

- (1) 42는 □, □, □, □, □, □, □, □의 배수입니다.
- (2) □, □, □, □, □, □, □, □은/는 42의 약수입니다.

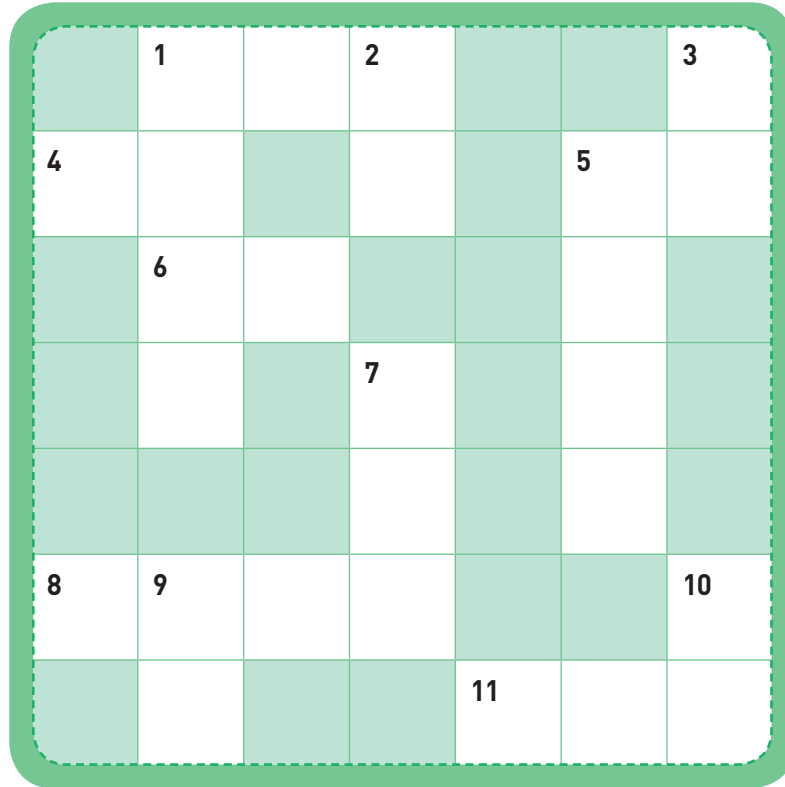
07 곱셈식을 보고 알맞은 말에 ○표 하세요.

$27 = 1 \times 27$	$27 = 3 \times 9$
--------------------	-------------------

- (1) 27은 3과 9의 (약수, 배수)입니다.
(2) 1과 27은 27의 (약수, 배수)입니다.
(3) 27은 1과 27의 (약수, 배수)입니다.
(4) 3과 9는 27의 (약수, 배수)입니다.

가로 세로 낱말 퍼즐

• 가로 열쇠와 세로 열쇠를 보고 번호에 맞는 낱말을 채워 퍼즐을 풀어 보세요.



가로 열쇠

1. 음력 보름날 밤에 뜨는 둥근 달
4. 우리나라 고유의 글자. 세종 대왕님이 만든 훈민정음을 달리 이르는 말이에요.
5. 잠잘 때 입는 옷
6. 파랑과 빨강의 중간색. 무지개의 마지막 색
8. 차도 위에 사람이 다닐 수 있도록 마련한 길.
□□□□를 건널 때는 좌우를 잘 살펴야 해요.
11. 비가 되어 떨어지는 물방울

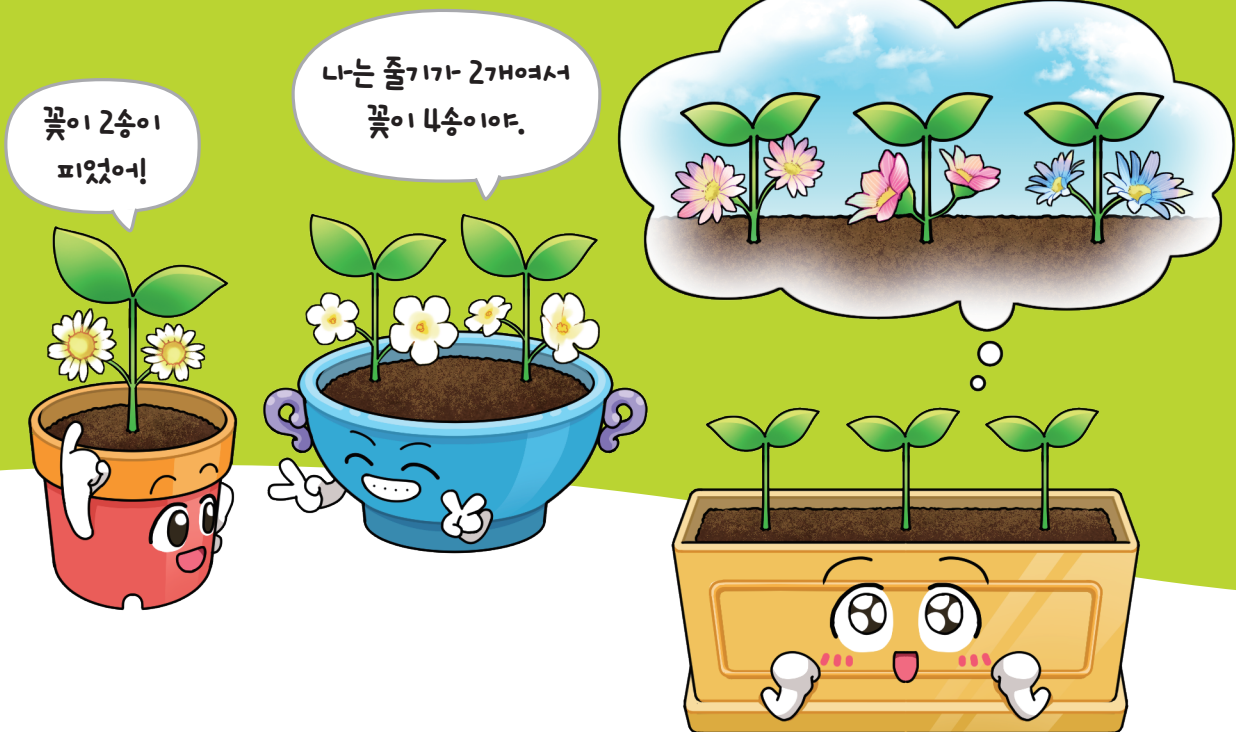
세로 열쇠

1. 적은 양의 물이 끓는 소리
2. 닭이 낳은 알. 알껍데기, 노른자, 흰자로 이루어져 있어요.
3. 한글 자음의 일곱 번째 글자
5. 잠자리를 잡기 위해 긴 막대기에 그물주머니를 매 단 것
7. 빗물이나 집, 공장, 병원 등에서 쓰고 버리는 더러운 물이 흘러가도록 만든 설비
9. 매우 친해서 늘 함께 어울리는 사이. □□친구
10. 봄, 여름, 가을, □□

✓ 정답과 풀이 16쪽에서 확인!

3

대응 관계



숨은 낱말을 찾아요

다음 7x7 크기의 사각형 안에는 수학 개념 또는 일상 속 단어가 숨어 있습니다. 아래 글의 내용을 참고하여 어떤 낱말이 숨어 있는지 찾아보세요.

감	배	사	참	기	름	머
도	겨	규	소	배	도	무
영	도	화	직	수	지	궁
수	넛	궁	웬	순	당	화
증	등	우	칙	규	남	의
포	채	호	밤	송	이	색
한	콩	국	수	열	량	상

- 🔑 : 여러 사람이 다같이 지키기로 한 법칙
- 🔑 : 기호 '='의 이름
- 🔑 : 어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수
- 🔑 : 우리나라를 상징하는 꽃으로 '영원히 피고 또 피어서 지지 않는 꽃'이라는 뜻을 가지고 있어요.
- 🔑 : 열 에너지의 양으로 단위는 칼로리(cal)로 표시해요.

정답과 풀이 17쪽에서 확인!

1 두 양 사이의 관계

▶ 대응 관계 알아보기

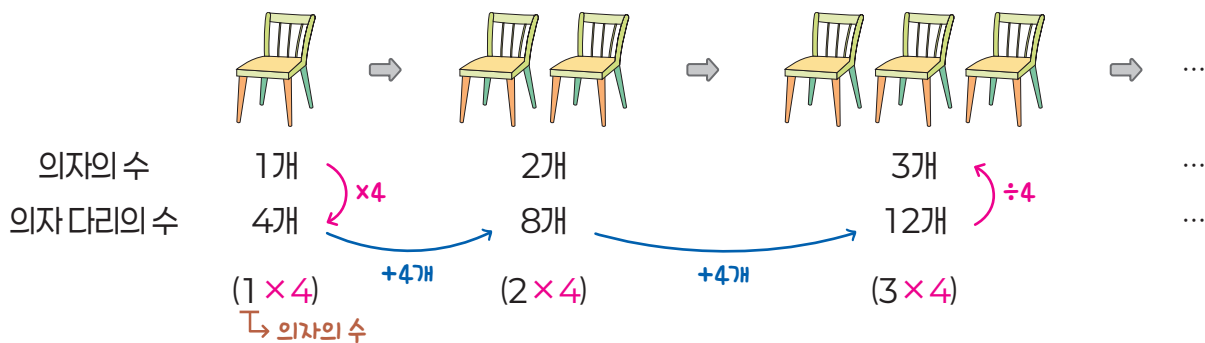


어떤 관계에 의해서 서로 짝이 되는 것을 **대응**이라고 해요.

약속

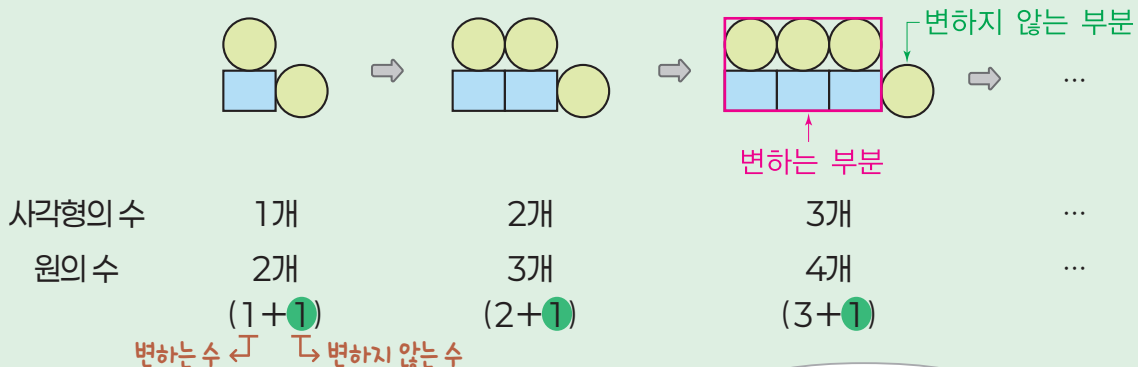
한 양이 변함에 따라 다른 양이 일정하게 변할 때 두 양 사이의 관계를 **대응 관계**라고 합니다.

의자의 수와 의자 다리의 수 사이의 대응 관계



- 규칙**
 - 의자가 1개씩 늘어날 때마다 의자 다리는 4개씩 늘어납니다.
 - 의자 다리의 수는 의자의 수의 4배씩 늘어납니다.
- 대응 관계**
 - 의자 다리의 수는 의자의 수의 4배입니다.
 - 의자의 수는 의자 다리의 수를 4로 나눈 것입니다.

▶ 규칙적인 배열에서 대응 관계 알아보기



- 규칙**
 - 사각형의 오른쪽에 있는 원의 수는 변하지 않습니다.
 - 사각형과 사각형의 위에 있는 원이 1개씩 늘어납니다.
- 대응 관계**
 - 원의 수는 사각형의 수보다 1만큼 더 많습니다.
 - 사각형의 수는 원의 수의 1만큼 더 적습니다.

원의 수는 (변하지 않는 부분) + (변하는 부분)으로 구할 수 있어요.



2 대응 관계를 식으로 나타내기

▶ 대응 관계를 식으로 나타내는 방법 알아보기

연도와 나이 사이의 대응 관계

연도(년)	2024	2025	2026	2027	2028	...
지우의 나이(살)	12	13	14	15	16	...

} -2012

- 대응 관계**
- 지우의 나이는 연도보다 2012만큼 더 적습니다.
 - 연도는 지우의 나이보다 2012만큼 더 많습니다.

식

• (연도) - 2012 = (지우의 나이)

• (지우의 나이) + 2012 = (연도)

연도를 □라고 하고
지우의 나이를 △라고 하면

→

• □ - 2012 = △

• △ + 2012 = □

참고

두 양 사이의 대응 관계를 식으로 간단하게 나타낼 때는 각 양을 □, △, ○, ◇, ☆ 등과 같은 기호로 표현할 수 있습니다.

예 ○와 ◇ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기

○	1	2	3	4	5	6	...
◇	5	10	15	20	25	30	...

} x5

- 대응 관계**
- ◇는 ○의 5배입니다.
 - ○는 ◇를 5로 나눈 것입니다.

식 ○ × 5 = ◇ 또는 ◇ ÷ 5 = ○

주의

표의 첫 번째 대응 관계만 보고 식으로 나타내지 않도록 합니다.

○	1	대응 관계	◇는 ○보다 4만큼 더 큼니다.
◇	5	식	○ + 4 = ◇

어떤 규칙이 있는지 잘 살펴봐야 해요.



풍뎡노트

기호를 사용한 식으로 대응 관계 나타내는 방법

- ① 두 양을 각각 어떤 기호로 나타낼지 정해요.
- ② +, -, ×, ÷ 중에서 두 양 사이의 대응 관계를 나타내기 위해 알맞은 것을 고른 후 식으로 나타내요.

[1~3] 재희의 나이는 12살, 언니의 나이는 16살입니다. 재희의 나이와 언니의 나이 사이의 대응 관계를 식으로 나타내려고 합니다. 물음에 답해 보세요.

1 재희의 나이와 언니의 나이 사이의 대응 관계를 표로 나타내어 보세요.

재희의 나이(살)	12	13	14	15	16	17	...
언니의 나이(살)	16	17					...

2 알맞은 카드를 골라 재희의 나이와 언니의 나이 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

재희의 나이 언니의 나이 + 4 × 2 =

식

3 재희의 나이를 □, 언니의 나이를 △라고 할 때 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

식

[4~5] 표를 보고 물음에 답해 보세요.

♡	3	6	9	12	15	18	...
☆	1	2	3	4	5	6	...

4 □ 안에 알맞은 수를 써넣어 ♡와 ☆ 사이의 대응 관계를 완성해 보세요.

• ☆은 ♡를 □(으)로 나눈 것입니다.
 • ♡는 ☆의 □배입니다.

5 ♡와 ☆ 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

식

+, × 중에서 두 양 사이의 대응 관계를 나타내기 위해 알맞은 것을 고른 후 식으로 나타내요.

 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 간단하게 나타낼 때는 각 양을 ○, △, □ 등과 같은 기호로 표현할 수 있어요.

3 생활 속에서 대응 관계를 찾아 식으로 나타내기

예) 입장객의 수와 입장료 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기

(1) 대응 관계를 표로 알아보기

입장객의 수(명)	1	2	3	4	5	6	...
입장료(원)	4000	8000	12000	16000	20000	24000	...

(2) 대응 관계 알아보기

- 입장객이 1명 늘어날 때마다 입장료는 4000원씩 늘어납니다.
- 입장료는 입장객의 수의 4000배입니다.

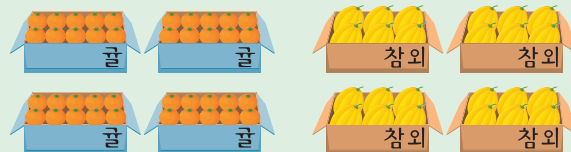
(3) 대응 관계를 식으로 나타내기

- (입장객의 수) \times 4000 = (입장료)
- (입장료) \div 4000 = (입장객의 수)

(4) 기호를 사용하여 식으로 나타내기

- 입장객의 수: \square , 입장료: $\triangle \Rightarrow \square \times 4000 = \triangle$ 또는 $\triangle \div 4000 = \square$

예) 상자의 수와 과일의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기



(1) 대응 관계 알아보기

- 귤의 수는 귤 상자의 수의 10배입니다.
- 참외의 수는 참외 상자의 수의 6배입니다.

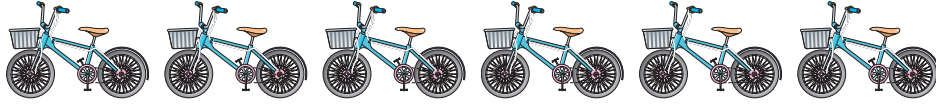
(2) 대응 관계를 식으로 나타내기

- (귤 상자의 수) \times 10 = (귤의 수)
- (참외 상자의 수) \times 6 = (참외의 수)

(3) 기호를 사용하여 식으로 나타내기

서로 대응하는 두 양				대응 관계를 나타낸 식
귤 상자의 수 (상자)	기호	귤의 수(개)	기호	$\square \times 10 = \triangle$ (또는 $\triangle \div 10 = \square$)
	\square		\triangle	
참외 상자의 수 (상자)	기호	참외의 수(개)	기호	$\diamond \times 6 = \circ$ (또는 $\circ \div 6 = \diamond$)
	\diamond		\circ	

[1~2] 자전거의 수와 자전거 바퀴의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내려고 합니다.
물음에 답해 보세요.



1 자전거의 수와 자전거 바퀴의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내어 보세요.

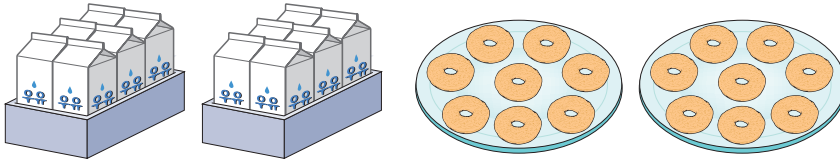
자전거의 수(대)	1	2	3	4	5	6	...
자전거 바퀴의 수(개)	2	4					...

자전거가 1대씩 늘어날 때마다 자전거 바퀴는 2개씩 늘어나요.

2 자전거의 수를 □, 자전거 바퀴의 수를 △라고 할 때, 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

식

[3~5] 상자에 담긴 우유와 접시에 담긴 도넛을 보고 물음에 답해 보세요.



3 서로 대응하는 두 양을 찾고, 두 양 사이의 대응 관계를 기호를 사용하여 식으로 나타내어 보세요.

서로 대응하는 두 양			대응 관계를 나타낸 식	
상자의 수 (상자)	기호	우유의 수(개)	기호	
	□		△	
접시의 수 (개)	기호		기호	
	◇			

4 상자가 5상자일 때 우유는 몇 개인지 구해 보세요.

()

대응 관계를 나타낸 식을 보면 쉽게 구할 수 있어요.

5 도넛이 56개일 때 접시는 몇 개인지 구해 보세요.

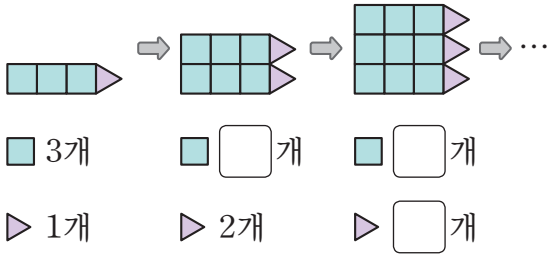
()

개념을 익혀요

1 두 양 사이의 관계

[01~04] 물음에 답해 보세요.

01 삼각형의 수와 사각형의 수 사이의 대응 관계를 알아보려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



02 삼각형이 8개일 때 사각형은 몇 개인지 구해 보세요.

()

03 사각형이 36개일 때 삼각형의 수는 몇 개인지 구해 보세요.

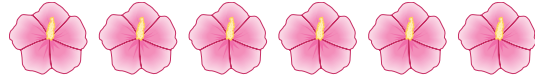
()

익힘 유사

04 삼각형의 수와 사각형의 수 사이의 대응 관계를 써 보세요.

.....

[05~06] 무궁화꽃의 수와 꽃잎의 수 사이의 대응 관계를 알아보려고 합니다. 물음에 답해 보세요.



05 □ 안에 알맞은 수를 써넣어 무궁화꽃의 수와 꽃잎의 수 사이의 대응 관계를 완성해 보세요.

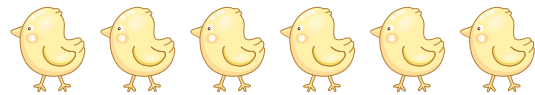
꽃잎의 수는 무궁화꽃의 수의
 □ 배입니다.

06 무궁화꽃이 9송이일 때 꽃잎은 몇 장인지 구해 보세요.

()

2 대응 관계를 식으로 나타내기

[07~09] 병아리의 수와 병아리 다리의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내려고 합니다. 물음에 답해 보세요.



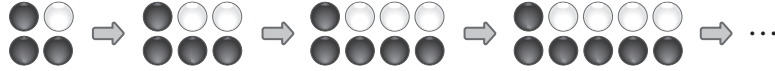
07 병아리의 수와 병아리 다리의 수 사이의 대응 관계를 표로 나타내어 보세요.

병아리의 수(마리)	1	2	3	4	5	6	...
다리의 수(개)	2	4					...

서술형을 연습해요

대표
예시

흰 바둑돌의 수와 검은 바둑돌의 수 사이의 대응 관계를 알아보려고 합니다. 흰 바둑돌이 9개 놓일 때 검은 바둑돌은 몇 개 놓이는지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

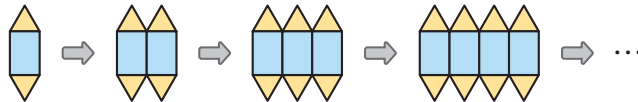


단계 1 두 양 사이의 대응 관계 쓰기 → 검은 바둑돌은 흰 바둑돌이 1개일 때 3개, 흰 바둑돌이 2개일 때 4개, 흰 바둑돌이 3개일 때 5개이므로 검은 바둑돌의 수는 흰 바둑돌의 수보다 2만큼 더 많습니다.

단계 2 흰 바둑돌이 9개 놓일 때 검은 바둑돌의 수 구하기 → 흰 바둑돌이 9개 놓이면 (흰 바둑돌의 수)+2=(검은 바둑돌의 수)이므로 검은 바둑돌은 $9+2=11$ (개) 놓입니다.

답 11개

1 삼각형의 수와 사각형의 수 사이의 대응 관계를 알아보려고 합니다. 사각형이 12개일 때 삼각형은 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 두 양 사이의 대응 관계 쓰기 →

단계 2 사각형이 12개일 때 삼각형의 수 구하기 →

답

2 케이크 1개를 만드는 데 딸기가 9개 필요합니다. 케이크의 수를 ◇, 딸기의 수를 ◎라고 할 때 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 두 양 사이의 대응 관계 쓰기 →

단계 2 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기 →

답

3 다음과 같이 누름 못으로 사진을 붙이려고 합니다. 사진의 수를 Δ , 누름 못의 수를 \bigcirc 라고 할 때 두 양 사이의 대응 관계를 나타낸 식은 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 두 양 사이의 대응 관계 쓰기 →

단계 2 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내기 →

답

4 어느 직업 체험관의 입장객 수와 입장료 사이의 대응 관계를 나타낸 표입니다. 가연이네 반 학생 25명이 모두 입장하려면 입장료는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

입장객 수(명)	1	2	3	4	5	6	...
입장료(원)	7500	15000	22500	30000	37500	45000	...

단계 1 두 양 사이의 대응 관계 쓰기 →

단계 2 가연이네 반 학생 25명의 입장료 구하기 →

답

5 보민이와 재호가 대응 관계 만들기 놀이를 하고 있습니다. 재호가 50이라고 답했다면 보민이가 말한 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

보민이가 말한 수	1	2	3	4	5	6	...
재호가 답한 수	12	13	14	15	16	17	...

단계 1 두 양 사이의 대응 관계 쓰기 →

단계 2 보민이가 말한 수 구하기 →

답

[15~17] 지수와 동생이 저금통에 함께 저금하려고 합니다. 물음에 답해 보세요.

15 지수는 가지고 있던 5000원을 먼저 저금했고, 두 사람은 그다음 주부터 1주일마다 2000원씩 저금하기로 했습니다. 지수와 동생이 모은 돈 사이의 대응 관계를 표로 나타내어 보세요.

	지수가 모은 돈(원)	동생이 모은 돈(원)
저금 시작	5000	0
1주일 후	7000	2000
2주일 후		
3주일 후		
⋮	⋮	⋮

16 알맞은 카드를 골라 지수와 동생이 모은 돈 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

지수가 모은 돈
동생이 모은 돈

+

-

×

÷

=

5000

1000

2000

식 _____

17 지수가 모은 돈을 ○, 동생이 모은 돈을 △라고 할 때 두 양 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

식 _____

서술형

18 9월의 어느 날 서울의 시각과 다낭의 시각 사이의 대응 관계를 나타낸 표입니다. 서울의 시각이 오후 9시일 때 다낭은 오후 몇 시인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

서울의 시각	오전 5시	오전 6시	오전 7시
다낭의 시각	오전 3시	오전 4시	오전 5시

풀이

답

19 **보기**와 같이 ◇와 ♥를 사용하여 대응 관계를 나타낸 식을 한 개 만들고, 그 식에 알맞은 상황을 써 보세요.

보기

식 $\diamond \div 4 = \heartsuit$

상황 승용차 바퀴 수(◇)를 4로 나누면 승용차 수(♥)와 같습니다.

식 _____

상황 _____

20 송찬이가 1을 말하면 주희가 6, 송찬이가 2를 말하면 주희가 12, 송찬이가 3을 말하면 주희가 18이라고 답했습니다. 송찬이가 13이라고 말했다면 주희가 답한 수는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

답

두뇌를 자극하는 스도쿠

게임 규칙

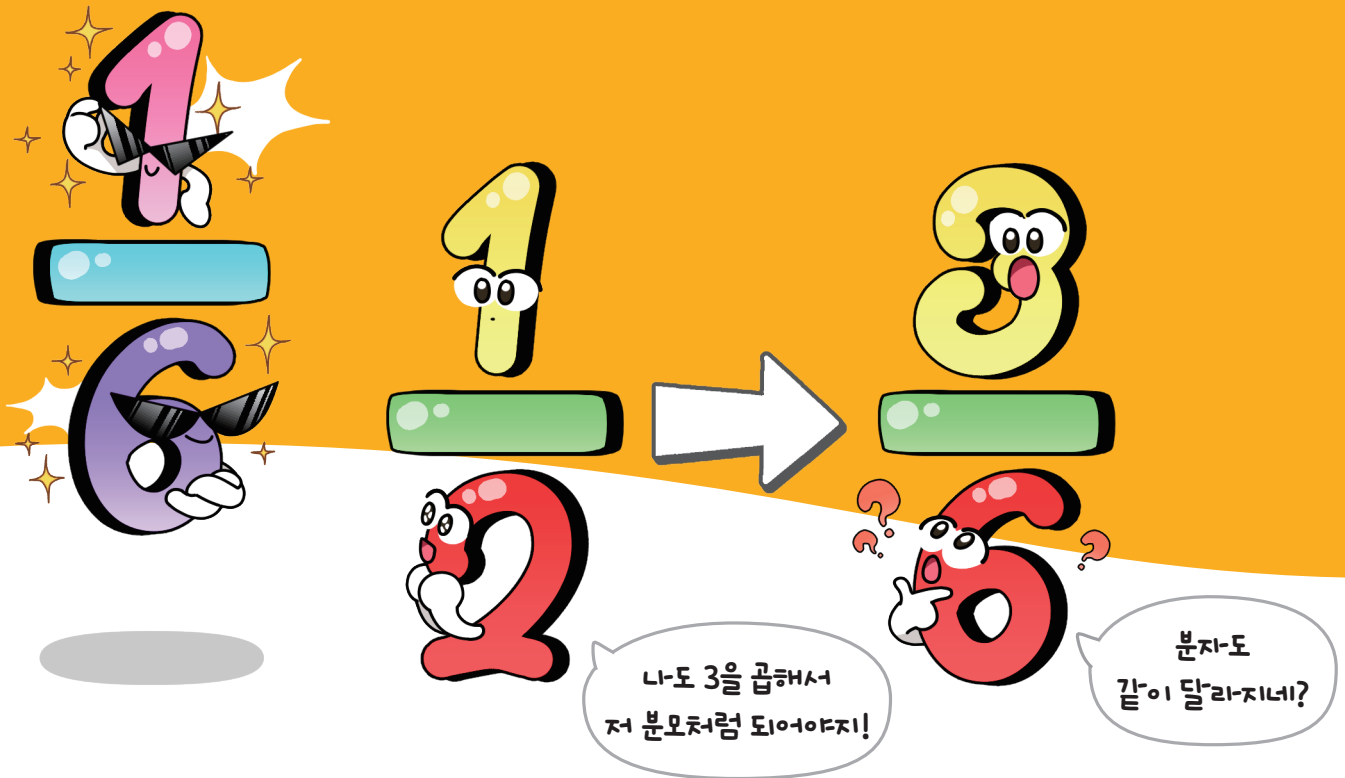
- 1 굵은 선으로 둘러싸인 9개의 네모 칸 안에 1부터 9까지의 숫자가 한 번씩 중복되지 않게 들어가야 합니다.
- 2 세로줄과 가로줄에도 각각 1부터 9까지의 숫자가 한 번씩 중복되지 않게 들어가야 합니다.
- 3 대각선(↗, ↘, ↖, ↙) 방향으로는 숫자가 중복되어도 상관없습니다.

	2			5	3		8	
1	3	4		8	7			6
	5				2	3		
	1	8			6		9	3
9				3			1	
	7		4		9	8		
7	6	1	5	9	4	2		8
	9		3	6	8	1		7
3	8		2	7	1		4	9

✓ 정답과 풀이 21쪽에서 확인!

4

약분과 통분



숨은 낱말을 찾아요

다음 7x7 크기의 사각형 안에는 수학 개념 또는 일상 속 단어가 숨어 있습니다. 아래 글의 내용을 참고하여 어떤 낱말이 숨어 있는지 찾아보세요.

거	두	절	미	흥	수	고
문	평	승	단	부	분	양
고	최	위	놀	계	진	이
화	분	도	흑	아	패	스
수	터	자	서	연	용	단
송	묵	문	어	관	학	소
근	최	대	공	약	수	교

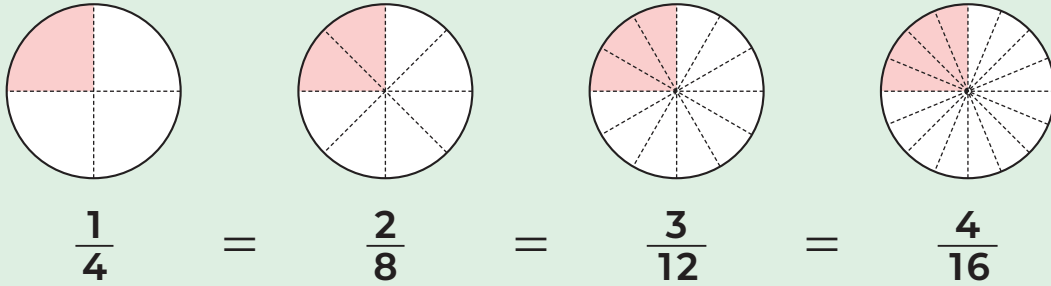
- 🔑 : $\frac{5}{10}$ 를 ○○로 나타내면 0.5예요.
- 🔑 : 분수 중에서 $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ 과 같이 분자가 1인 분수
- 🔑 : 공약수 중에서 가장 큰 수
- 🔑 : 대분수는 자연수와 ○○○로 이루어진 분수예요.
- 🔑 : 다양한 종류의 도서, 문서, 기록, 출판물 등의 자료를 모아두고 일반인이 볼 수 있도록 한 시설

정답과 풀이 21 쪽에서 확인!

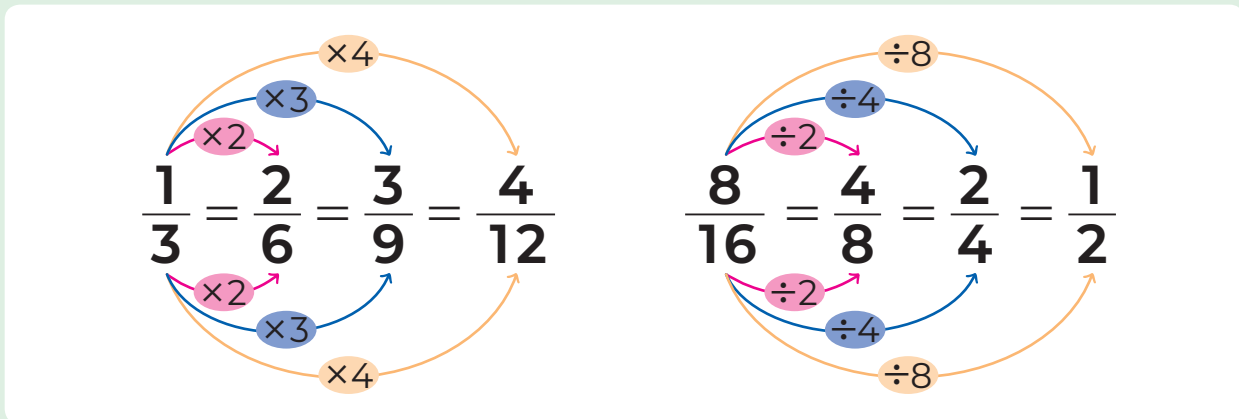
1 크기가 같은 분수

▶ 크기가 같은 분수

- 분수만큼 색칠했을 때 색칠한 부분의 크기가 같으면 크기가 같은 분수입니다.



▶ 크기가 같은 분수 만들기



- $\frac{1}{3}$ 과 크기가 같은 분수 만들기

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}, \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3}{9}, \frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.

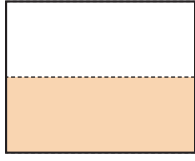
- $\frac{8}{16}$ 과 크기가 같은 분수 만들기

$$\frac{8}{16} = \frac{8 \div 2}{16 \div 2} = \frac{4}{8}, \frac{8}{16} = \frac{8 \div 4}{16 \div 4} = \frac{2}{4}, \frac{8}{16} = \frac{8 \div 8}{16 \div 8} = \frac{1}{2}$$

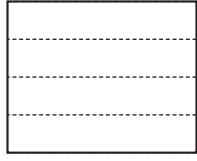
분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

개념을 확인해요

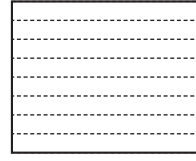
1 $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같은 분수가 되도록 색칠하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



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



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



$$\frac{\square}{8}$$

2 $\frac{9}{24}$ 와 크기가 같은 분수를 바르게 만든 것에 ○표 하세요.

$$\frac{9}{24} = \frac{9-3}{24-3} = \frac{6}{21}$$

()

$$\frac{9}{24} = \frac{9 \div 3}{24 \div 3} = \frac{3}{8}$$

()

3 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $\frac{3}{7} = \frac{3 \times \square}{7 \times 4} = \frac{\square}{28}$

(2) $\frac{10}{18} = \frac{10 \div \square}{18 \div 2} = \frac{\square}{9}$

4 □ 안에 알맞은 수를 써넣어 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

(1) $\frac{3}{5} = \frac{\square}{10} = \frac{9}{\square} = \frac{\square}{20} = \frac{15}{\square}$

(2) $\frac{36}{60} = \frac{\square}{30} = \frac{12}{\square} = \frac{\square}{15} = \frac{6}{\square}$

5 ㉠에 알맞은 수를 구해 보세요.

$$\textcircled{1} \frac{\square}{9} = \frac{16}{72}$$

()

색칠한 부분의 크기가 같으면 분수의 크기가 같아요.

분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하거나, 분모와 분자를 각각 0이 아닌 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수를 만들 수 있어요.

2 분수를 간단하게 나타내기

▶ 약분 알아보기

약속

분모와 분자를 공약수로 나누어 간단히 하는 것을 **약분**한다고 합니다.

- $\frac{24}{32}$ 를 약분하기

분모 32와 분자 24의 공약수: 1, 2, 4, 8

$$\frac{24}{32} = \frac{24 \div 2}{32 \div 2} = \frac{12}{16} \Rightarrow \frac{\overset{12}{\cancel{24}}}{\underset{16}{\cancel{32}}} = \frac{12}{16}$$

몫 나누었다는 표시

$$\frac{24}{32} = \frac{24 \div 4}{32 \div 4} = \frac{6}{8} \Rightarrow \frac{\overset{6}{\cancel{24}}}{\underset{8}{\cancel{32}}} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{24}{32} = \frac{24 \div 8}{32 \div 8} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{\overset{3}{\cancel{24}}}{\underset{4}{\cancel{32}}} = \frac{3}{4}$$

분모와 분자를 1로 나누면 자기 자신이 되니까 1을 제외한 공약수로 나누어야 해요.



▶ 기약분수 알아보기

약속

분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수를 **기약분수**라고 합니다.

- $\frac{6}{12}$ 을 기약분수로 나타내기

분모 12와 분자 6의 공약수: 1, 2, 3, 6

$$\frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{6}{\cancel{12}}} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{1}{2}$$

↳ 분모와 분자의 공약수가 1뿐이어서 약분할 수 없습니다.

기약분수는 더 이상 약분되지 않는 분수입니다.

💡 동생 노트

한 번만 약분하여 기약분수로 나타내기

- 한 번만 약분하여 기약분수로 나타내려면 분모와 분자의 **최대공약수**로 나누어요.

$$\frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{12}}} = \frac{1}{2}$$

↳ 6과 12의 최대공약수 6으로 나누기

개념을 확인해요

1 $\frac{36}{42}$ 을 약분하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) 분모와 분자의 공약수는 1, □, □, □입니다.

(2) $\frac{36}{42}$ 을 약분하면

$$\frac{36}{42} = \frac{36 \div 2}{42 \div \square} = \frac{\square}{\square}, \quad \frac{36}{42} = \frac{36 \div \square}{42 \div 3} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{36}{42} = \frac{36 \div \square}{42 \div \square} = \frac{\square}{\square} \text{입니다.}$$

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣어 분수를 약분해 보세요.

(1) $\frac{14}{18} = \frac{14 \div \square}{18 \div 2} = \frac{\square}{\square}$

(2) $\frac{20}{32} = \frac{20 \div 4}{32 \div \square} = \frac{\square}{\square}$

3 보기와 같이 공약수로 나누어 기약분수로 나타내어 보세요.

보기

$$\frac{\overset{10}{\cancel{20}}}{\underset{15}{\cancel{30}}} = \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{27}{36}$$

4 기약분수로 나타내어 보세요.

(1) $\frac{4}{24}$

(2) $\frac{36}{45}$

5 기약분수를 모두 찾아 ○표 하세요.

$$\frac{3}{5} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{5}{10} \quad \frac{13}{14} \quad \frac{21}{32} \quad \frac{14}{49}$$

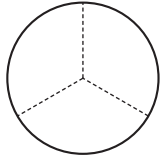
약분할 때에는 먼저 분모와 분자의 공약수를 구해요.

분모와 분자를 공약수로 나누어지지 않을 때까지 나누거나 분모와 분자의 최대공약수로 나누어 기약분수로 나타내요.

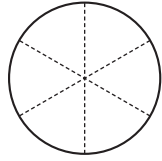
개념을 익혀요

1 크기가 같은 분수

01 분수만큼 색칠하고, 알맞은 말에 ○표 하세요.



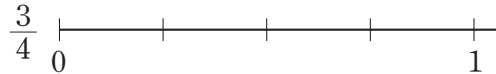
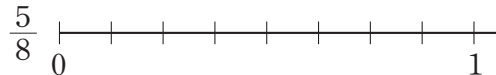
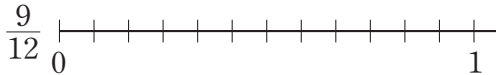
$$\frac{2}{3}$$



$$\frac{4}{6}$$

$\frac{2}{3}$ 와 $\frac{4}{6}$ 는 크기가 (같은, 다른) 분수입니다.

02 분수만큼 수직선에 표시하고, 크기가 같은 분수를 찾아 써 보세요.



(), ()

03 □ 안에 알맞은 수를 써넣어 크기가 같은 분수를 만들어 보세요.

$$\frac{1}{7} = \frac{1 \times 2}{14} = \frac{1 \times 3}{21} = \frac{1 \times 4}{28} = \frac{1 \times 5}{35}$$

$$7 \times \square \quad 7 \times \square \quad 7 \times \square \quad 7 \times \square$$

04 그림을 보고 크기가 같은 분수가 되도록 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{12 \div \square}{20 \div 2} = \frac{\square}{10}$$

$$\frac{12 \div \square}{20 \div 4} = \frac{\square}{5}$$

익힘
유사

05 $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 찾아 ○표 하세요.

$\frac{11}{12}$	$\frac{15}{18}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{25}{30}$	$\frac{35}{36}$
-----------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

문제
해력

06 $\frac{24}{64}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분자가 3인 분수를 구해 보세요.

()

- $\frac{24}{64}$ 와 크기가 같은 분수를 만들려면 어떻게 해야 할지 생각해 보세요.
- 분자가 몇인 분수를 구해야 하는지 찾아보세요.

2 분수를 간단하게 나타내기

07 $\frac{28}{52}$ 을 약분하려고 합니다. 1을 제외하고 분모와 분자를 나눌 수 있는 수를 모두 써 보세요.
()

08 $\frac{42}{56}$ 를 기약분수로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) 56과 42의 최대공약수는 □입니다.

(2) $\frac{42}{56}$ 를 기약분수로 나타내면

$$\frac{42}{56} = \frac{42 \div \square}{56 \div \square} = \frac{\square}{\square} \text{입니다.}$$

인함 유사

09 민영이가 말한 분수를 약분한 분수를 모두 써 보세요.



민영

$$\frac{48}{88}$$

()

10 $\frac{63}{81}$ 을 약분하여 나타낼 수 있는 분수는 모두 몇 개인지 구해 보세요. (단, 분모와 분자를 1로 나누는 것은 제외합니다.)
()

11 다음 중 기약분수는 어느 것인가?
()

- ① $\frac{2}{4}$ ② $\frac{4}{6}$ ③ $\frac{8}{10}$
- ④ $\frac{3}{15}$ ⑤ $\frac{11}{18}$

12 $\frac{24}{30}$ 를 기약분수로 나타내려고 합니다. 분모와 분자를 한 번씩만 나누려면 어떤 수로 나누어야 하는지 구해 보세요.
()

문해력

13 지안이네 반 전체 학생은 27명이고, 여학생은 12명입니다. 지안이네 반 여학생은 반 전체 학생의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내어 보세요.
()

- 지안이네 반 전체 학생 수와 여학생 수가 각각 몇 명인지 찾아보세요.
- 분수를 기약분수로 나타내려면 어떻게 해야 하는지 생각해 보세요.

3 통분 알아보기

▶ 통분과 공통분모

약속

분수의 분모를 같게 하는 것을 **통분**한다고 합니다. 이때 통분한 분모를 **공통분모**라고 합니다.

• $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 통분하기

① 크기가 같은 분수 만들기

$$\left[\begin{array}{l} \frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} = \frac{15}{20} = \frac{18}{24} = \frac{21}{28} = \frac{24}{32} = \frac{27}{36} = \frac{30}{40} = \dots \\ \frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{3}{18} = \frac{4}{24} = \frac{5}{30} = \frac{6}{36} = \frac{7}{42} = \frac{8}{48} = \frac{9}{54} = \frac{10}{60} = \dots \end{array} \right.$$

② 분모가 같은 분수끼리 짝짓기

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{1}{6} \right) \xrightarrow{\text{통분}} \left(\frac{9}{12}, \frac{2}{12} \right), \left(\frac{18}{24}, \frac{4}{24} \right), \left(\frac{27}{36}, \frac{6}{36} \right), \dots$$

공통분모 12 공통분모 24 공통분모 36

괄호로 묶어 짝을 지어줄 수 있어요.



▶ 통분하는 방법 알아보기

• $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 통분하는 방법

방법 1 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분하기

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{1}{6} \right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 6}{4 \times 6}, \frac{1 \times 4}{6 \times 4} \right) \Rightarrow \left(\frac{18}{24}, \frac{4}{24} \right)$$

▶ 공통분모를 쉽게 구할 수 있어 통분하기 편리해요.

방법 2 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하기

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{1}{6} \right) \Rightarrow \left(\frac{3 \times 3}{4 \times 3}, \frac{1 \times 2}{6 \times 2} \right) \Rightarrow \left(\frac{9}{12}, \frac{2}{12} \right)$$

4와 6의 최소공배수: 12

▶ 가장 작은 수를 공통분모로 하므로 분모와 분자가 작아서 계산이 복잡하지 않아요.

풍쌈 노트 공통분모

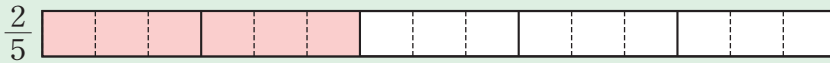
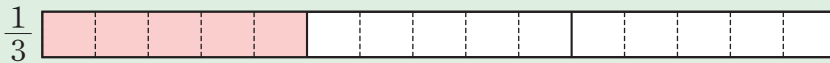
- 공통분모가 될 수 있는 수 \Rightarrow 두 분모의 **공배수**
- 공통분모 중 가장 작은 수 \Rightarrow 두 분모의 **최소공배수**

4 분수의 크기 비교

▶ 두 분수의 크기 비교

두 분수를 통분한 다음 분자의 크기를 비교합니다.

- $\frac{1}{3}$ 과 $\frac{2}{5}$ 의 크기 비교



$$\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}\right) \xrightarrow{\text{통분}} \left(\frac{5}{15}, \frac{6}{15}\right) \xrightarrow{\text{분자의 크기 비교}} \frac{5}{15} < \frac{6}{15} \Rightarrow \frac{1}{3} < \frac{2}{5}$$

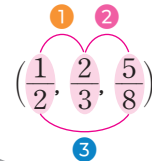
▶ 세 분수의 크기 비교

두 분수끼리 통분한 다음 차례대로 크기를 비교합니다.

- $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}$ 의 크기 비교

$$\begin{aligned} & \textcircled{1} \left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}\right) \xrightarrow{\text{통분}} \left(\frac{3}{6}, \frac{4}{6}\right) \xrightarrow{\text{크기 비교}} \frac{1}{2} < \frac{2}{3} \\ \left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}\right) & \Rightarrow \textcircled{2} \left(\frac{2}{3}, \frac{5}{8}\right) \xrightarrow{\text{통분}} \left(\frac{16}{24}, \frac{15}{24}\right) \xrightarrow{\text{크기 비교}} \frac{2}{3} > \frac{5}{8} \\ & \textcircled{3} \left(\frac{1}{2}, \frac{5}{8}\right) \xrightarrow{\text{통분}} \left(\frac{4}{8}, \frac{5}{8}\right) \xrightarrow{\text{크기 비교}} \frac{1}{2} < \frac{5}{8} \end{aligned} \Rightarrow \frac{1}{2} < \frac{5}{8} < \frac{2}{3}$$

다음 순서로 크기를 비교하면 편리해요.

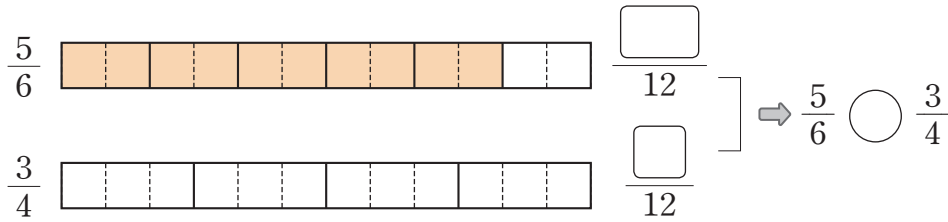


풍샘 노트 세 분수의 크기 비교

• 세 분수를 한꺼번에 통분하여 크기를 비교할 수도 있어요.

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{12}{24}, \frac{16}{24}, \frac{15}{24}\right) \Rightarrow \frac{12}{24} < \frac{15}{24} < \frac{16}{24} \Rightarrow \frac{1}{2} < \frac{5}{8} < \frac{2}{3}$$

1 분수만큼 색칠하고, 두 분수 $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{3}{4}$ 의 크기를 비교해 보세요.



색칠한 부분이 많을수록 더 큰 분수예요.

2 두 분수를 통분하여 크기를 비교해 보세요.

$$\left(\frac{7}{10}, \frac{11}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{7 \times \square}{10 \times 3}, \frac{11 \times \square}{15 \times \square}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{30}, \frac{\square}{\square}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{7}{10} \bigcirc \frac{11}{15}$$

3 두 분수끼리 통분하여 세 분수 $\frac{1}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{8}$ 의 크기를 비교해 보세요.

$$\left(\frac{1}{4}, \frac{4}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{20}, \frac{\square}{\square}\right) \Rightarrow \frac{1}{4} \bigcirc \frac{4}{5}$$

$$\left(\frac{4}{5}, \frac{5}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{40}, \frac{\square}{\square}\right) \Rightarrow \frac{4}{5} \bigcirc \frac{5}{8}$$

$$\left(\frac{1}{4}, \frac{5}{8}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{\square}, \frac{5}{8}\right) \Rightarrow \frac{1}{4} \bigcirc \frac{5}{8}$$

$$\Rightarrow \square < \square < \square$$

4 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 중 알맞은 것을 써넣으세요.

(1) $\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{7}$

(2) $1\frac{17}{20} \bigcirc 1\frac{5}{6}$

5 가장 큰 분수에 ○표, 가장 작은 분수에 △표 하세요.

$\frac{7}{9}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{11}{12}$
()	()	()

두 분수끼리 통분하여 차례대로 크기를 비교하거나 세 분수를 한꺼번에 통분하여 크기를 비교할 수 있어요.

5 분수와 소수의 크기 비교

▶ 분수와 소수의 관계

- 분수를 소수로 나타내기

분모가 10, 100, 1000인 분수로 나타낸 후 분수를 소수로 나타냅니다.

$$\frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10} = 0.2, \quad \frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0.25, \quad \frac{1}{8} = \frac{1 \times 125}{8 \times 125} = \frac{125}{1000} = 0.125$$

$\frac{\triangle}{10} = 0.\triangle$ $\frac{\triangle \blacksquare}{100} = 0.\triangle \blacksquare$ $\frac{\triangle \blacksquare \bullet}{1000} = 0.\triangle \blacksquare \bullet$

- 소수를 분수로 나타내기

소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로, 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로, 소수 세 자리 수는 분모가 1000인 분수로 나타냅니다.

$$0.3 = \frac{3}{10}, \quad 0.45 = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}, \quad 0.472 = \frac{472}{1000} = \frac{59}{125}$$

▶ 분수와 소수의 크기 비교

분수를 소수로 나타내어 크기를 비교하거나 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

- $\frac{3}{5}$ 과 0.7의 크기 비교

방법 1 분수 $\frac{3}{5}$ 을 소수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0.6 \text{ 이므로 } 0.6 < 0.7 \Rightarrow \frac{3}{5} < 0.7$$

방법 2 소수 0.7을 분수로 나타내어 크기를 비교합니다.

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} \text{ 이고 } 0.7 = \frac{7}{10} \text{ 이므로 } \frac{6}{10} < \frac{7}{10} \Rightarrow \frac{3}{5} < 0.7$$

풍뎡노트

분수를 소수로 나타낼 수 없는 경우

- $\frac{3}{7}, \frac{5}{6}, \frac{1}{9}$ 등은 소수로 나타낼 수 없으므로 비교하려는 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교해요.

- 1 $\frac{3}{4}$ 을 소수로 나타내고, 0.83과 크기를 비교해 보세요.

$$\frac{3}{4} \text{을 소수로 나타내면 } \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times \square} = \frac{\square}{\square} = \square \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} \bigcirc 0.83$$

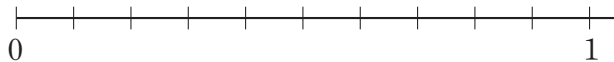
- 2 0.55를 분수로 나타내고, $\frac{8}{15}$ 과 크기를 비교해 보세요.

$$0.55 \text{를 분수로 나타내면 } 0.55 = \frac{\square}{100} = \frac{55 \div \square}{100 \div 5} = \frac{\square}{20} \text{이고,}$$

$$\text{두 분수를 통분하면 } \left(\frac{\square}{20}, \frac{8}{15} \right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{60}, \frac{\square}{60} \right) \text{입니다.}$$

$$\Rightarrow 0.55 \bigcirc \frac{8}{15}$$

- 3 수직선에 $\frac{4}{5}$ 와 0.9를 각각 ↓로 나타내고, 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으세요.



$$\frac{4}{5} \bigcirc 0.9$$

- 4 분수와 소수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 중 알맞은 것을 써넣으세요.

(1) $\frac{7}{20} \bigcirc 0.26$

(2) $2.5 \bigcirc 2\frac{2}{3}$

분수를 소수로 나타내려면 먼저 분모가 10, 100, 1000인 분수로 나타내야 해요.

$2\frac{2}{3}$ 는 소수로 나타낼 수 없으므로 2.5를 분수로 나타내어 크기를 비교해요.

개념을 익혀요

3 통분 알아보기

01 크기가 같은 분수 중에서 분모가 같은 분수끼리 짝 지어 두 분모를 통분해 보세요.

$$\begin{aligned} & \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} \\ & \quad = \frac{7}{14} = \frac{8}{16} = \dots \\ & \cdot \frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} = \frac{12}{18} \\ & \quad = \frac{14}{21} = \frac{16}{24} = \dots \end{aligned}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{3}\right) \text{ 통분 } \Rightarrow \left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}\right),$$

$$\left(\frac{\square}{12}, \frac{\square}{12}\right), \dots$$

익힘 유사

02 $\frac{1}{6}$ 과 $\frac{8}{15}$ 을 공통분모 30으로 통분하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\left(\frac{1}{6}, \frac{8}{15}\right) \Rightarrow \left(\frac{1 \times \square}{6 \times \square}, \frac{8 \times \square}{15 \times \square}\right)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{\square}{30}, \frac{\square}{30}\right)$$

03 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{11}{20}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 있는 수를 작은 수부터 차례대로 3개 써 보세요.

()

04 두 분수를 통분해 보세요.

$$(1) \left(\frac{3}{4}, \frac{2}{5}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{80}, \frac{\square}{\square}\right)$$

$$(2) \left(\frac{6}{7}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{42}, \frac{\square}{\square}\right)$$

05 $\frac{2}{3}$ 와 $\frac{5}{6}$ 를 바르게 통분한 것을 찾아 기호를 써 보세요.

$$\begin{aligned} & \text{㉠ } \left(\frac{3}{6}, \frac{5}{6}\right) \\ & \text{㉡ } \left(\frac{28}{84}, \frac{70}{84}\right) \\ & \text{㉢ } \left(\frac{92}{138}, \frac{115}{138}\right) \end{aligned}$$

()

문해력

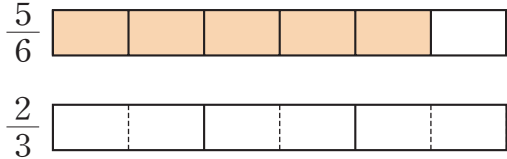
06 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 가장 작은 수를 공통분모로 하여 통분해 보세요.

$$\left(\frac{4}{9}, \frac{7}{12}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}\right)$$

- 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 가장 작은 수는 무엇인지 생각해 보세요.
- 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 가장 작은 수는 어떻게 구할 수 있는지 생각해 보세요.

4 분수의 크기 비교

07 분수만큼 색칠하고, 두 분수의 크기를 비교해 보세요.



→ $\frac{5}{6} \bigcirc \frac{2}{3}$

08 두 분수를 통분하여 크기를 비교해 보세요.

(1) $\left(\frac{3}{5}, \frac{4}{9}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{45}, \frac{\square}{45}\right)$
 → $\frac{3}{5} \bigcirc \frac{4}{9}$

(2) $\left(\frac{5}{8}, \frac{11}{14}\right) \Rightarrow \left(\frac{\square}{56}, \frac{\square}{56}\right)$
 → $\frac{5}{8} \bigcirc \frac{11}{14}$

09 가장 큰 분수에 ○표 하세요.

$\frac{2}{3}$
 $\frac{5}{7}$
 $\frac{7}{10}$

() () ()

익힘 **유사**

10 분수의 크기를 바르게 비교한 것을 찾아 기호를 써 보세요.

$\textcircled{A} \frac{4}{7} > \frac{5}{8}$ $\textcircled{B} \frac{3}{10} < \frac{5}{12}$

()

11 세 분수의 크기를 비교하여 작은 수부터 차례대로 써 보세요.

$\frac{3}{5}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{2}{3}$

()

문제해력

12 블루베리를 소윤이는 $2\frac{7}{12}$ kg 닦고, 하엘이는 $2\frac{10}{21}$ kg 닦습니다. 블루베리를 더 많이 딴 사람은 누구인지 이름을 써 보세요.

()

- 소윤이와 하엘이가 각각 블루베리를 몇 kg씩 닦는지 찾아보세요.
- 두 분수의 크기를 비교하려면 분수를 어떻게 해야 하는지 생각해 보세요.

서술형을 연습해요

대표
예시

$\frac{4}{7}$ 와 크기가 같은 분수를 만들려고 합니다. 수 카드 4장 중에서 2장을 골라 한 번씩만 이용한다면 만들 수 있는 분수는 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

8

20

24

35

단계 1 $\frac{4}{7}$ 와 크기가 같은 분수 구하기 → $\frac{4}{7}$ 의 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...을 곱하여 크기가 같은 분수를 만들면 $\frac{4}{7} = \frac{8}{14} = \frac{12}{21} = \frac{16}{28} = \frac{20}{35} = \frac{24}{42} = \dots$ 입니다.

단계 2 수 카드로 만들 수 있는 분수 구하기 → $\frac{4}{7}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 수 카드로 만들 수 있는 수는 $\frac{20}{35}$ 입니다.

답

$\frac{20}{35}$

1 $\frac{16}{72}$ 과 크기가 같은 분수를 만들려고 합니다. 수 카드 4장 중에서 2장을 골라 한 번씩만 이용한다면 만들 수 있는 분수는 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

2

8

9

4

단계 1 $\frac{16}{72}$ 과 크기가 같은 분수 구하기 →

단계 2 수 카드로 만들 수 있는 분수 구하기 →

답

2 분모가 10인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 분모가 10인 진분수 구하기 →

단계 2 분모가 10인 진분수 중에서 기약분수의 개수 구하기 →

답

3 ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수는 각각 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$\left(\frac{5}{\text{㉠}}, \frac{\text{㉡}}{15}\right) \xrightarrow{\text{통분}} \left(\frac{25}{30}, \frac{8}{\text{㉢}}\right)$$

단계 1 ㉠에 알맞은 수 구하기 →

단계 2 ㉡에 알맞은 수 구하기 →

단계 3 ㉢에 알맞은 수 구하기 →

답 ㉠ , ㉡ , ㉢

4 숫자 5, 7, 8 중에서 2개를 골라 한 번씩만 이용하여 진분수를 만들려고 합니다. 만들 수 있는 진분수 중에서 가장 큰 분수는 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 만들 수 있는 진분수 구하기 →

단계 2 만들 수 있는 진분수 중에서 가장 큰 분수 구하기 →

답

5 다음 조건을 모두 만족하는 분수는 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

조건

- ㉠ 분모가 40인 분수입니다.
- ㉡ 0.8보다 크고 $\frac{17}{20}$ 보다 작습니다.

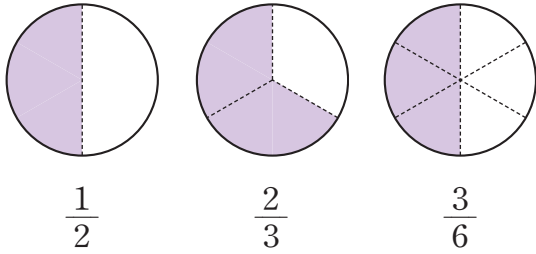
단계 1 0.8과 $\frac{17}{20}$ 을 분모가 40인 분수로 나타내기 →

단계 2 조건을 모두 만족하는 분수 구하기 →

답

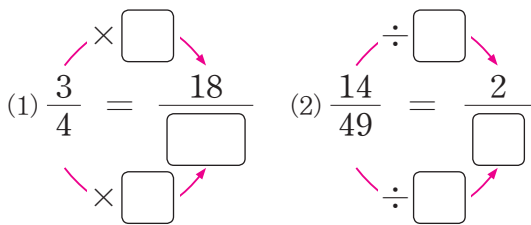
단원을 마무리해요

01 그림을 보고 □ 안에 알맞은 분수를 써넣으세요.

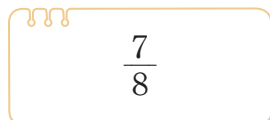


크기가 같은 분수는 □ 와/과 □ 입니다.

02 크기가 같은 분수를 만들려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



03 크기가 같은 분수를 분모가 작은 수부터 차례대로 3개 써 보세요. (단, 분모가 8보다 큰 분수를 씁니다.)



()

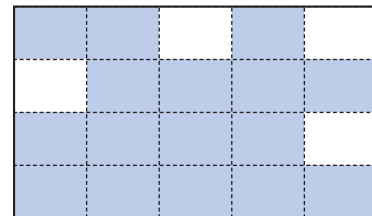
04 □ 안에 알맞은 수를 써넣어 분수를 약분해 보세요.

$$\frac{16}{40} = \frac{16 \div \square}{40 \div \square} = \frac{2}{\square}$$

05 다음 중 $\frac{48}{72}$ 을 약분한 것은 어느 것인가요?
()

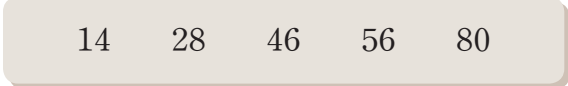
- ① $\frac{18}{24}$
- ② $\frac{14}{18}$
- ③ $\frac{9}{12}$
- ④ $\frac{4}{6}$
- ⑤ $\frac{1}{3}$

06 도형을 똑같이 나눈 것입니다. 색칠한 부분은 전체의 몇 분의 몇인지 기약분수로 나타내어 보세요.



()

07 $\frac{1}{2}$ 과 $\frac{4}{7}$ 를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 수를 모두 찾아 써 보세요.



()

15 분수와 소수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 중 알맞은 것을 써넣으세요.

(1) $\frac{37}{50}$ ○ 0.8 (2) 3.69 ○ $3\frac{13}{20}$

16 더 작은 수의 기호를 써 보세요.

Ⓐ $1\frac{31}{40}$ Ⓑ 1.75

()

17 다음은 준서, 다은, 재민이의 몸무게입니다. 세 사람 중에서 몸무게가 가장 무거운 사람은 누구인지 이름을 써 보세요.

준서: 40.76 kg
 다은: $40\frac{18}{25}$ kg
 재민: 40.7 kg

()

서술형

18 크기가 같은 분수를 잘못 만든 이유를 쓰고, 바르게 계산해 보세요.

$$\frac{5}{9} = \frac{5+9}{9+9} = \frac{14}{18}$$

이유

.....
.....
.....
.....

답

19 분모가 8인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

.....
.....
.....

답

20 □ 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 무엇인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$0.58 < \frac{\square}{10}$$

풀이

.....
.....
.....

답

숨은 그림 찾기

- 아래 그림에서 숨은 그림을 찾아보세요.



숨은 그림 나뭇잎, 바나나, 바늘, 주사기, 빵

✓ 정답과 풀이 29쪽에서 확인!

5

분수의 덧셈과 뺄셈



숨은 낱말을 찾아요

다음 7x7 크기의 사각형 안에는 수학 개념 또는 일상 속 단어가 숨어 있습니다. 아래 글의 내용을 참고하여 어떤 낱말이 숨어 있는지 찾아보세요.

공	장	래	희	망	치	마
기	통	수	분	대	법	름
풍	최	분	양	동	이	모
선	탄	소	모	약	양	을
물	신	수	공	을	공	지
통	일	봄	화	배	약	문
분	친	구	수	물	수	덕

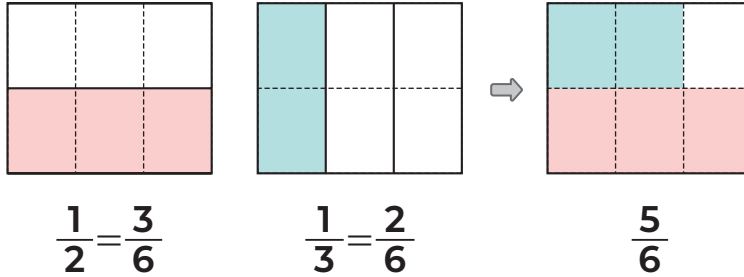
- 🔑 : $1\frac{1}{3}$ 과 같이 자연수와 진분수로 이루어진 분수
- 🔑 : 1, 2는 2의 약수도 되고 4의 약수도 되므로 1, 2는 2와 4의 ○○○예요.
- 🔑 : 공배수 중에서 가장 작은 수
- 🔑 : 분모가 다른 분수의 분모를 같게 하는 것
- 🔑 : 한 손으로 들 수 있도록 손잡이를 단 통

정답과 풀이 29쪽에서 확인!

1 받아올림이 없는 (진분수) + (진분수)

▶ 그림을 이용하여 알아보기

$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ 의 계산



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

▶ 통분하여 계산하기

두 분수를 통분한 후 분모는 그대로 쓰고, 분자끼리 더합니다.

• $\frac{5}{6} + \frac{1}{8}$ 의 계산

방법 ① 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{8} = \frac{5 \times 8}{6 \times 8} + \frac{1 \times 6}{8 \times 6} = \frac{40}{48} + \frac{6}{48} = \frac{46}{48} = \frac{23}{24}$$

계산 결과를 약분할 수 있으면 약분하여 기약분수로 나타내요.

방법 ② 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{8} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} + \frac{1 \times 3}{8 \times 3} = \frac{20}{24} + \frac{3}{24} = \frac{23}{24}$$

6과 8의 최소공배수: 24

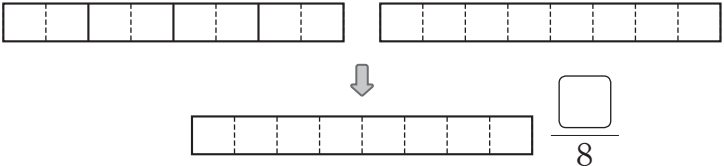


동생 노트

방법 ① 과 방법 ② 의 비교

- 방법 ① 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기 → 공통분모를 구하기 쉬워요.
- 방법 ② 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기
→ 분자끼리의 계산이 쉽고, 계산 결과를 약분할 필요가 없거나 간단해요.

1 분수만큼 색칠하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣어 $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$ 을 계산해 보세요.

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

 $\frac{3}{8}$

$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{\square}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{\square}$


(2) $\frac{1}{8} + \frac{5}{12} = \frac{\square}{24} + \frac{\square}{24} = \frac{\square}{\square}$

3 계산해 보세요.


(1) $\frac{2}{7} + \frac{1}{2}$

(2) $\frac{1}{4} + \frac{7}{18}$

4 빈칸에 알맞은 분수를 써넣으세요.

(1) 

$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{9}$	
---------------	---------------	--

(2) 

$\frac{8}{15}$	$\frac{7}{20}$	
----------------	----------------	--

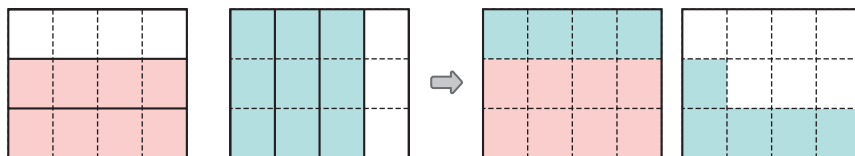
분모가 다른 진분수의 덧셈은 두 분모를 통분하여 계산해요.

각자 편리한 방법으로 통분한 후 계산해요.

2 받아올림이 있는 (진분수) + (진분수)

▶ 그림을 이용하여 알아보기

$\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$ 의 계산



$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$

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

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$$

▶ 통분하여 계산하기

두 분수를 통분한 후 분모는 그대로 쓰고, 분자끼리 더합니다.

• $\frac{7}{8} + \frac{3}{10}$ 의 계산

방법 ① 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{7}{8} + \frac{3}{10} = \frac{7 \times 10}{8 \times 10} + \frac{3 \times 8}{10 \times 8} = \frac{70}{80} + \frac{24}{80} = \frac{94}{80} = \frac{47}{40} = 1\frac{7}{40}$$

방법 ② 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{7}{8} + \frac{3}{10} = \frac{7 \times 5}{8 \times 5} + \frac{3 \times 4}{10 \times 4} = \frac{35}{40} + \frac{12}{40} = \frac{47}{40} = 1\frac{7}{40}$$

8과 10의 최소공배수: 40

계산 결과가 가분수이면 대분수로 고쳐서 나타내요.



풍샘 노트

가분수를 대분수로 나타내는 방법

$$\frac{5}{2} \Rightarrow 5 \div 2 = 2 \dots 1 \Rightarrow 2\frac{1}{2}$$

$$\frac{\triangle}{\square} \xrightarrow{\triangle \div \square} \text{몫} \frac{\text{나머지}}{\square}$$

개념을 확인해요

1 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$(1) \frac{1}{6} + \frac{6}{7} = \frac{\square}{42} + \frac{\square}{42} = \frac{\square}{42} = \square \frac{\square}{\square}$$

$$(2) \frac{1}{2} + \frac{13}{18} = \frac{\square}{36} + \frac{\square}{36} = \frac{\square}{36} = \frac{\square}{9} = \square \frac{\square}{\square}$$

2 보기와 같이 계산해 보세요.

보기

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{10} = \frac{15}{20} + \frac{14}{20} = \frac{29}{20} = 1 \frac{9}{20}$$

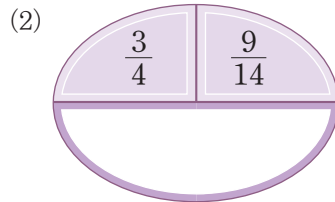
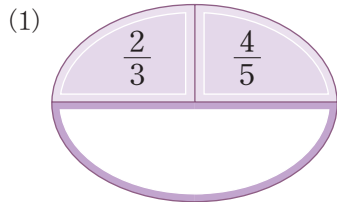
$$\frac{5}{9} + \frac{13}{15} \dots\dots\dots$$

3 계산해 보세요.

$$(1) \frac{3}{5} + \frac{11}{12}$$

$$(2) \frac{5}{6} + \frac{7}{8}$$

4 빈칸에 두 분수의 합을 써넣으세요.



계산 결과를 약분할 수 있으면 약분하여 기약분수로 나타내요.

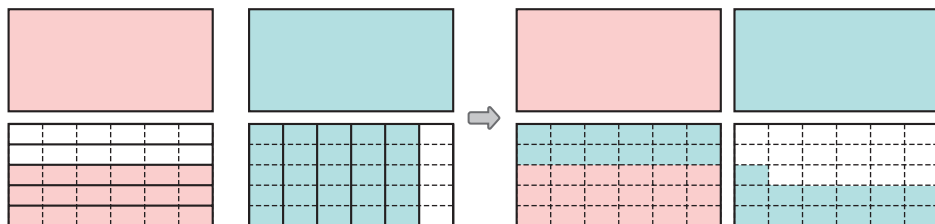
통분하는 방법

- ① 두 분모의 곱을 공통분모로 하기
- ② 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하기

3 받아올림이 있는 (대분수) + (대분수)

▶ 그림을 이용하여 알아보기

$1\frac{3}{5} + 1\frac{5}{6}$ 의 계산



$$1\frac{3}{5} = 1\frac{18}{30}$$

$$1\frac{5}{6} = 1\frac{25}{30}$$

$$3\frac{13}{30}$$

$$1\frac{3}{5} + 1\frac{5}{6} = 1\frac{18}{30} + 1\frac{25}{30} = 2 + \frac{43}{30} = 2 + 1\frac{13}{30} = 3\frac{13}{30}$$

▶ 통분하여 계산하기

• $2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{7}$ 의 계산

방법 ① 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산하기

$$2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{7} = 2\frac{14}{21} + 1\frac{12}{21} = (2+1) + \left(\frac{14}{21} + \frac{12}{21}\right) = 3 + \frac{26}{21} = 3 + 1\frac{5}{21} = 4\frac{5}{21}$$

3과 7의 최소공배수: 21

방법 ② 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$2\frac{2}{3} + 1\frac{4}{7} = \frac{8}{3} + \frac{11}{7} = \frac{56}{21} + \frac{33}{21} = \frac{89}{21} = 4\frac{5}{21}$$

$$1\frac{4}{7} = \frac{1 \times 7 + 4}{7} = \frac{11}{7}$$

$$2\frac{2}{3} = \frac{2 \times 3 + 2}{3} = \frac{8}{3}$$

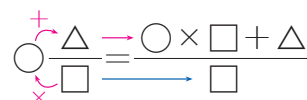
분수끼리의 합이 가분수이면 대분수로 나타내어 계산해요.



풍쌈 노트

대분수를 가분수로 나타내는 방법

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



1 $1\frac{5}{8} + 3\frac{2}{3}$ 를 두 가지 방법으로 계산하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

방법 ① $1\frac{5}{8} + 3\frac{2}{3} = 1\frac{\square}{24} + 3\frac{\square}{24} = \square + \frac{\square}{24}$
 $= \square + 1\frac{\square}{24} = \square\frac{\square}{\square}$

방법 ② $1\frac{5}{8} + 3\frac{2}{3} = \frac{\square}{8} + \frac{\square}{3} = \frac{\square}{24} + \frac{\square}{24} = \frac{\square}{24}$
 $= \square\frac{\square}{\square}$

분수끼리의 합이 가분수이면 대분수로 나타내어 계산해요.

2 잘못 계산한 부분을 찾아 바르게 계산해 보세요.

$$1\frac{1}{2} + 2\frac{7}{9} = \frac{3}{2} + \frac{25}{9} = \frac{3+9}{2+9} + \frac{25+2}{9+2} = \frac{12}{11} + \frac{27}{11} = \frac{39}{11} = 3\frac{6}{11}$$

$1\frac{1}{2} + 2\frac{7}{9}$

3 계산해 보세요.

(1) $4\frac{5}{7} + 1\frac{4}{5}$

(2) $3\frac{9}{14} + 2\frac{7}{8}$

각자 편리한 방법으로 통분한 후 계산해요.

4 빈칸에 알맞은 분수를 써넣으세요.

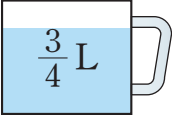
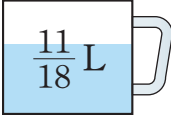
(1) $3\frac{7}{9}$
 $+ 4\frac{5}{6}$
 □

(2) $2\frac{5}{12}$
 $+ 2\frac{13}{15}$
 □

07 합이 1보다 큰 것에 ○표 하세요.

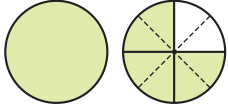
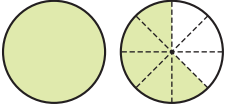
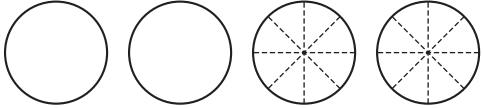
$\frac{3}{8} + \frac{13}{24}$	$\frac{4}{7} + \frac{5}{9}$
()	()

08 진영이와 희주가 마신 물의 양을 나타낸 것입니다. 진영이와 희주가 마신 물은 모두 몇 L인지 구해 보세요.

	
진영	희주
()	

3 받아올림이 있는 (대분수)+(대분수)



09 분수만큼 색칠하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣어 $1\frac{3}{4} + 1\frac{5}{8}$ 를 계산해 보세요.

	
$1\frac{3}{4} = 1\frac{\square}{8}$	$1\frac{5}{8}$
↓	
	
$1\frac{3}{4} + 1\frac{5}{8} = 1\frac{\square}{8} + 1\frac{5}{8} = 2 + \frac{\square}{8}$	
= $\frac{\square}{\square}$	

10 익힘 유사 두 분수의 합을 구해 보세요.

$1\frac{2}{3}$	$2\frac{3}{5}$
()	

11 두 색 테이프의 길이의 합은 몇 m인지 구해 보세요.

	$3\frac{5}{9} \text{ m}$
	$5\frac{7}{12} \text{ m}$
()	

12 문제력 성호는 수학 공부를 $2\frac{1}{6}$ 시간 동안 했고, 영어 공부를 $2\frac{13}{15}$ 시간 동안 했습니다. 성호가 수학 공부와 영어 공부를 한 시간은 모두 몇 시간인지 구해 보세요.

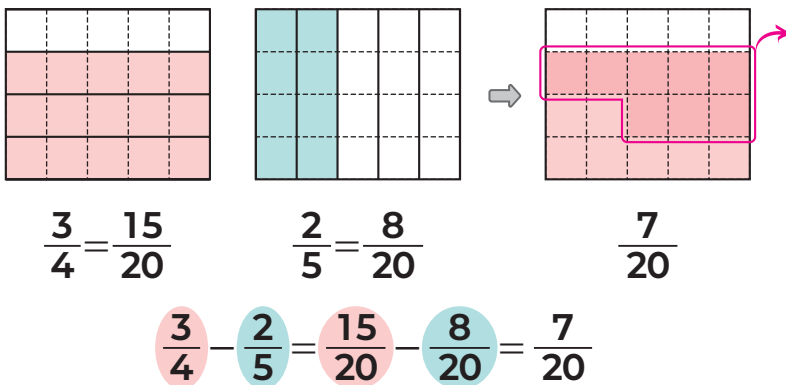
()

- 성호가 수학 공부와 영어 공부를 각각 몇 시간 동안 했는지 찾아보세요.
- $2\frac{1}{6}$ 과 $2\frac{13}{15}$ 의 계산식을 어떻게 세우고 계산할 수 있는지 생각해 보세요.

4 (진분수) - (진분수)

▶ 그림을 이용하여 알아보기

$\frac{3}{4} - \frac{2}{5}$ 의 계산



▶ 통분하여 계산하기

두 분수를 통분한 후 분모는 그대로 쓰고, 분자끼리 뺍니다.

• $\frac{5}{6} - \frac{4}{9}$ 의 계산

방법 ① 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{9} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} - \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{15}{18} - \frac{8}{18} = \frac{15 - 8}{18} = \frac{7}{18}$$

계산 결과를 약분할 수
있으면 약분하여
기약분수로 나타내요.



방법 ② 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{9} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} - \frac{4 \times 2}{9 \times 2} = \frac{15}{18} - \frac{8}{18} = \frac{7}{18}$$

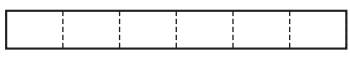
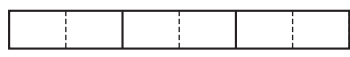
6과 9의 최소공배수: 18

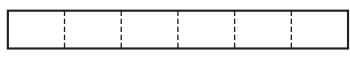
동생 노트

방법 ① 과 방법 ② 의 비교

- 방법 ① 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기 → 공통분모를 구하기 쉬워요.
- 방법 ② 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기
→ 분자끼리의 계산이 쉽고, 계산 결과를 약분할 필요가 없거나 간단해요.

1 분수만큼 색칠하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣어 $\frac{5}{6} - \frac{2}{3}$ 를 계산해 보세요.

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

 $\frac{\square}{6}$

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

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $\frac{8}{9} - \frac{5}{7} = \frac{\square}{63} - \frac{\square}{63} = \frac{\square}{\square}$

(2) $\frac{15}{16} - \frac{5}{6} = \frac{\square}{48} - \frac{\square}{48} = \frac{\square}{\square}$

3 계산해 보세요.

(1) $\frac{10}{13} - \frac{3}{4}$

(2) $\frac{7}{10} - \frac{4}{15}$

4 빈칸에 알맞은 분수를 써넣으세요.

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

(2) $\frac{11}{12} - \frac{5}{9} = \square$

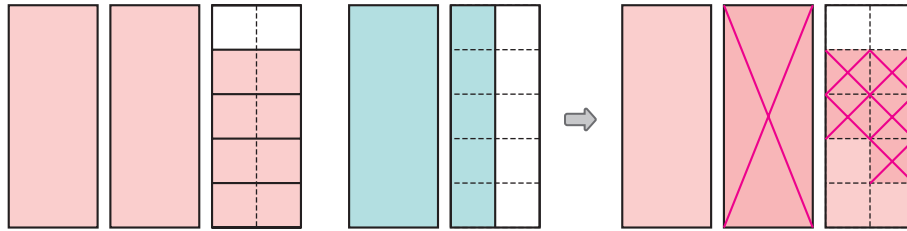
● 분모가 다른 진분수의 뺄셈은 두 분모를 통분하여 계산해요.

● 각자 편리한 방법으로 통분한 후 계산해요.

5 받아내림이 없는 (대분수) - (대분수)

▶ 그림을 이용하여 알아보기

$2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2}$ 의 계산



$$2\frac{4}{5} = 2\frac{8}{10}$$

$$1\frac{1}{2} = 1\frac{5}{10}$$

$$1\frac{3}{10}$$

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{5} - 1\frac{1}{2} &= 2\frac{8}{10} - 1\frac{5}{10} = (2-1) + \left(\frac{8}{10} - \frac{5}{10}\right) \\ &= 1 + \frac{3}{10} = 1\frac{3}{10} \end{aligned}$$

▶ 통분하여 계산하기

• $4\frac{3}{4} - 2\frac{2}{9}$ 의 계산

방법 1 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

$$4\frac{3}{4} - 2\frac{2}{9} = 4\frac{27}{36} - 2\frac{8}{36} = (4-2) + \left(\frac{27}{36} - \frac{8}{36}\right) = 2 + \frac{19}{36} = 2\frac{19}{36}$$

4와 9의 최소공배수: 36

방법 2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$4\frac{3}{4} - 2\frac{2}{9} = \frac{19}{4} - \frac{20}{9} = \frac{171}{36} - \frac{80}{36} = \frac{91}{36} = 2\frac{19}{36}$$

참고

(대분수) - (진분수)도 두 가지 방법으로 계산할 수 있습니다.

방법 1 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

$$2\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = 2\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = 2 + \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{6}\right) = 2 + \frac{1}{6} = 2\frac{1}{6}$$

방법 2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$2\frac{5}{6} - \frac{2}{3} = \frac{17}{6} - \frac{4}{6} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$$

1 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$(1) 4\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3} = 4\frac{\square}{15} - 2\frac{\square}{15} = \square + \frac{\square}{15} = \square\frac{\square}{\square}$$

$$(2) 5\frac{3}{4} - 1\frac{7}{18} = 5\frac{\square}{36} - 1\frac{\square}{36} = \square + \frac{\square}{36} = \square\frac{\square}{\square}$$

2 보기와 같이 계산해 보세요.

보기

$$3\frac{7}{8} - 1\frac{9}{20} = \frac{31}{8} - \frac{29}{20} = \frac{155}{40} - \frac{58}{40} = \frac{97}{40} = 2\frac{17}{40}$$

$$4\frac{7}{9} - 2\frac{5}{12}$$

3 계산해 보세요.

$$(1) 3\frac{9}{11} - 2\frac{5}{7}$$

$$(2) 4\frac{11}{14} - 1\frac{2}{5}$$

4 빈칸에 알맞은 분수를 써넣으세요.

(1)

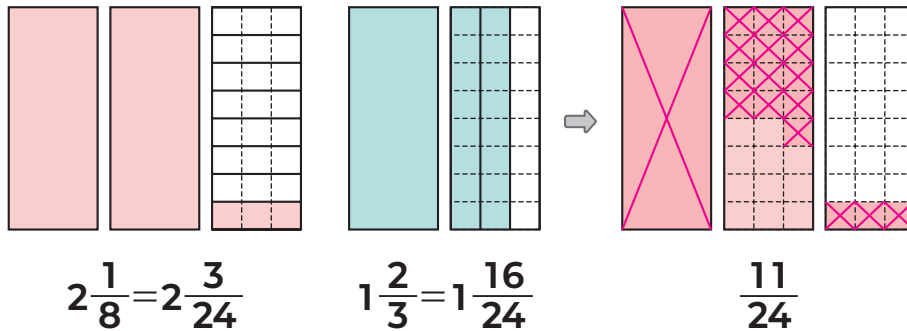
(2)

각자 편리한 방법으로 통분한 후 계산해요.

6 받아내림이 있는 (대분수) - (대분수)

▶ 그림을 이용하여 알아보기

$2\frac{1}{8} - 1\frac{2}{3}$ 의 계산



$$2\frac{1}{8} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{3}{24} - 1\frac{16}{24} = 1\frac{27}{24} - 1\frac{16}{24} = (1-1) + \left(\frac{27}{24} - \frac{16}{24}\right) = \frac{11}{24}$$

$2\frac{3}{24} = 1\frac{24+3}{24} = 1\frac{27}{24}$

분수끼리 뺄 수 없으면
자연수에서 1만큼 받아내림을 하고
가분수로 바꾸어 계산해요.

주의

자연수끼리의 계산 결과가 0일 때 대분수의 자연수 부분에 0이라고 쓰지 않도록 합니다.



▶ 통분하여 계산하기

• $5\frac{1}{2} - 3\frac{4}{7}$ 의 계산

방법 1 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

$$5\frac{1}{2} - 3\frac{4}{7} = 5\frac{7}{14} - 3\frac{8}{14} = 4\frac{21}{14} - 3\frac{8}{14}$$

$2와 7의\ 최소공배수: 14$
 $= (4-3) + \left(\frac{21}{14} - \frac{8}{14}\right) = 1 + \frac{13}{14} = 1\frac{13}{14}$

방법 2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$5\frac{1}{2} - 3\frac{4}{7} = \frac{11}{2} - \frac{25}{7} = \frac{77}{14} - \frac{50}{14} = \frac{27}{14} = 1\frac{13}{14}$$


개념을 확인해요

1 $6\frac{1}{4} - 4\frac{5}{9}$ 를 두 가지 방법으로 계산하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

방법 ① $6\frac{1}{4} - 4\frac{5}{9} = 6\frac{\square}{36} - 4\frac{\square}{36} = 5\frac{\square}{36} - 4\frac{\square}{36}$
 $= \square + \frac{\square}{36} = \square \frac{\square}{\square}$

방법 ② $6\frac{1}{4} - 4\frac{5}{9} = \frac{\square}{4} - \frac{\square}{9} = \frac{\square}{36} - \frac{\square}{36} = \frac{\square}{36}$
 $= \square \frac{\square}{\square}$

2 잘못 계산한 부분을 찾아 바르게 계산해 보세요.



$$5\frac{2}{5} - 2\frac{7}{12} = 5\frac{24}{60} - 2\frac{35}{60} = 5\frac{84}{60} - 2\frac{35}{60} = 3 + \frac{49}{60} = 3\frac{49}{60}$$

$5\frac{2}{5} - 2\frac{7}{12}$

3 계산해 보세요.

(1) $5\frac{1}{9} - 3\frac{7}{8}$

(2) $4\frac{5}{6} - 1\frac{17}{20}$

4 빈칸에 두 분수의 차를 써넣으세요.

(1)

$3\frac{4}{7}$	
$1\frac{9}{14}$	

(2)

$7\frac{2}{3}$	
$3\frac{13}{16}$	

분수끼리 뺄 수 없을 때 자연수에서 1만큼 받아 내려요.

$\begin{matrix} \triangle \\ \bullet \\ \square \end{matrix} = (\bullet - 1) \frac{\square + \triangle}{\square}$

각자 편리한 방법으로 통분한 후 계산해요.

개념을 익혀요

4 (진분수) - (진분수)

01 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{2}{3} - \frac{4}{9} = \frac{2 \times \square}{3 \times 9} - \frac{4 \times \square}{9 \times \square}$$

$$= \frac{\square}{27} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{27} = \frac{\square}{9}$$

익힘 유산

02 빈칸에 알맞은 분수를 써넣으세요.

- $\frac{1}{4}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{11}{15}$

문제해력

03 주말농장에서 상추를 준환이는 $\frac{8}{11}$ kg 닐고, 호영이는 $\frac{1}{2}$ kg 닐습니다. 준환이는 호영이보다 상추를 몇 kg 더 많이 닐는지 구해 보세요.
()

- 준환이와 호영이가 상추를 각각 몇 kg 닐는지 찾아보세요.
- 준환이는 호영이보다 얼마만큼 더 많이 닐는지 구하려면 어떤 계산을 해야 하는지 생각해 보세요.

04 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{4}{5} - \frac{\square}{30} = \frac{1}{6}$$

5 받아내림이 없는 (대분수) - (대분수)

05 잘못 계산한 것에 ×표 하세요.

$$5\frac{7}{9} - 2\frac{1}{4} = 3\frac{19}{36} \quad (\quad)$$

$$4\frac{5}{8} - 1\frac{1}{2} = 3\frac{3}{8} \quad (\quad)$$

06 다음 수를 구해 보세요.

$$4\frac{2}{5} \text{보다 } 2\frac{3}{10} \text{만큼 더 작은 수}$$

()

서술형을 연습해요

대표
예시

두 사람이 설명하는 분수를 각각 구하고, 두 분수의 합은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



$\frac{1}{3}$ 이 1개인 수

$\frac{1}{8}$ 이 3개인 수



단계 1 규호와 민영이가 설명하는 분수 각각 구하기 → $\frac{1}{3}$ 이 1개인 수는 $\frac{1}{3}$ 이고, $\frac{1}{8}$ 이 3개인 수는 $\frac{3}{8}$ 이므로 규호가 설명하는 분수는 $\frac{1}{3}$ 이고, 민영이가 설명하는 분수는 $\frac{3}{8}$ 입니다.

단계 2 규호와 민영이가 설명하는 분수의 합 구하기 → $\frac{1}{3} + \frac{3}{8} = \frac{8}{24} + \frac{9}{24} = \frac{17}{24}$ 입니다.

답 $\frac{17}{24}$

1 두 사람이 설명하는 분수를 각각 구하고, 두 분수의 합은 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



$\frac{1}{6}$ 이 5개인 수

$\frac{1}{15}$ 이 8개인 수



단계 1 성희와 진수가 설명하는 분수 각각 구하기 →

단계 2 성희와 진수가 설명하는 분수의 합 구하기 →

답

2 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$2\frac{5}{7} + 4\frac{3}{4} < \square < 10$$

단계 1 $2\frac{5}{7} + 4\frac{3}{4}$ 계산하기 →

단계 2 안에 들어갈 수 있는 자연수의 개수 구하기 →

답

- 3 ㉠★㉡를 다음과 같이 약속하였습니다. ㉠가 $\frac{3}{10}$ 이고, ㉡가 $\frac{7}{8}$ 일 때 ㉠★㉡는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$\text{㉠} \star \text{㉡} = \text{㉡} - \text{㉠}$$

단계 1 ㉠와 ㉡로 식 만들기 →

단계 2 만든 식 계산하기 →

답

- 4 수 카드 3장을 모두 한 번씩만 이용하여 가장 작은 대분수를 만들었습니다. 만든 대분수와 $1\frac{1}{6}$ 의 차는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 수 카드로 만들 수 있는 가장 작은 대분수 구하기 →

단계 2 만든 대분수와 $1\frac{1}{6}$ 의 차 구하기 →

답

- 5 어떤 수에서 $1\frac{4}{5}$ 를 빼야 하는데 잘못하여 더했더니 $6\frac{3}{10}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 어떤 수 구하기 →

단계 2 바르게 계산하기 →

답

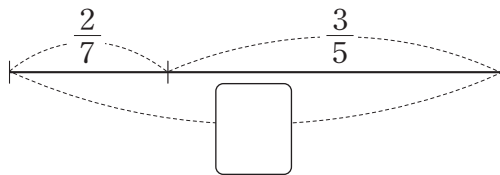
단원을 마무리해요

01 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{1}{8} + \frac{7}{10} = \frac{1 \times \square}{8 \times 5} + \frac{7 \times \square}{10 \times \square}$$

$$= \frac{\square}{40} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

02 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



03 바르게 계산한 사람은 누구인지 이름을 써 보세요.



$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{2} = \frac{7}{12}$$



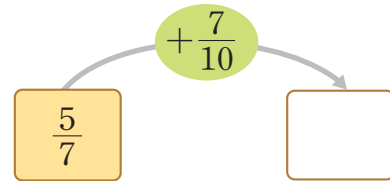
()

04 계산해 보세요.

(1) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2}$

(2) $\frac{3}{5} + \frac{17}{20}$

05 빈칸에 알맞은 분수를 써넣으세요.



06 계산 결과가 $1\frac{5}{24}$ 인 것을 찾아 기호를 써 보세요.

$$\ominus \frac{3}{8} + \frac{5}{6} \quad \ominus \frac{7}{8} + \frac{1}{6}$$

()

07 다음 수를 구해 보세요.

$$1\frac{11}{15} \text{보다 } 3\frac{3}{10} \text{만큼 더 큰 수}$$

()

점수	확인

08 보기와 같이 계산해 보세요.

보기

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

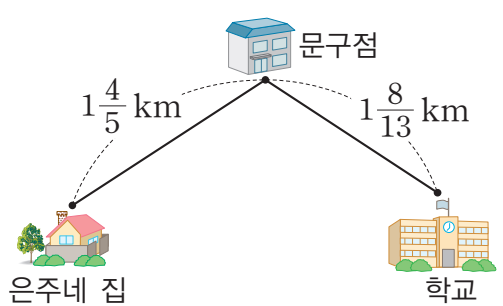
$$= 5 + 1\frac{1}{4} = 6\frac{1}{4}$$

$$3\frac{2}{3} + 1\frac{7}{9}$$

.....

.....

09 은주네 집에서 문구점을 지나 학교까지의 거리는 몇 km인지 구해 보세요.



()

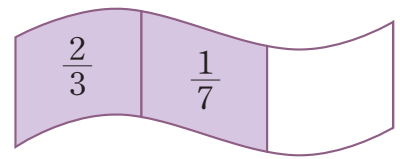
10 두 분수의 차를 구해 보세요.

$\frac{5}{12}$

$\frac{7}{8}$

()

11 빈칸에 두 분수의 차를 써넣으세요.



12 세리와 태환이가 각자 가지고 있는 수 카드로 진분수를 만들었습니다. 세리가 만든 진분수는 태환이가 만든 진분수보다 얼마나 더 큰지 구해 보세요.

세리

태환

6

5

1

4

()

13 분수만큼 색칠하고, □ 안에 알맞은 수를 써넣어 $1\frac{6}{7} - 1\frac{1}{2}$ 을 계산해 보세요.

$1\frac{6}{7} = 1\frac{\square}{14}$

$1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{14}$

→

$\frac{\square}{14}$

$1\frac{6}{7} - 1\frac{1}{2} = 1\frac{\square}{14} - 1\frac{\square}{14} = \frac{\square}{14}$

5. 분수의 덧셈과 뺄셈 115

14 □ 안에 들어갈 수 있는 수를 구해 보세요.

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

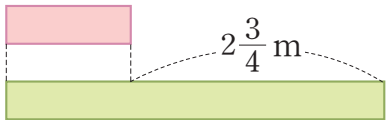
()

15 계산해 보세요.

(1) $5\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2}$

(2) $3\frac{5}{9} - 1\frac{11}{12}$

16 초록색 끈의 길이는 $4\frac{1}{10}$ m입니다. 분홍색 끈의 길이는 몇 m인지 구해 보세요.



()

17 ㉗ 양동이에 물이 $8\frac{1}{6}$ L 들어 있고, ㉘ 양동이에 물이 $1\frac{5}{8}$ L 들어 있습니다. ㉗ 양동이에 ㉘ 양동이보다 물이 몇 L 더 많이 들어 있는지 구해 보세요.

()

서술형

18 잘못 계산한 부분을 찾아 이유를 쓰고, 바르게 계산해 보세요.

$$\frac{7}{12} + \frac{11}{16} = \frac{28}{48} + \frac{33}{48} = \frac{61}{48} = \frac{13}{48}$$

이유

.....

.....

바르게 계산하기

$$\frac{7}{12} + \frac{11}{16}$$

19 수 카드 4, 7, 8을 모두 한 번씩만 이용하여 만든 가장 큰 대분수와 $2\frac{2}{5}$ 의 차는 얼마인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

풀이

.....

.....

.....

.....

답

20 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

$$4\frac{5}{6} - 1\frac{1}{4} < \square < 8\frac{1}{4} - 1\frac{5}{6}$$

풀이

.....

.....

.....

.....

답

넌센스 퀴즈

• 문제를 잘 읽고 상상력을 발휘해서 정답을 맞춰 보세요.

1 병아리가 아플 때 찾는 약은?

2 어린이들이 가장 좋아하는 기름은?

3 바람이 불면 흔들리지 않고 바람이 안 불면 흔들리는 것은?

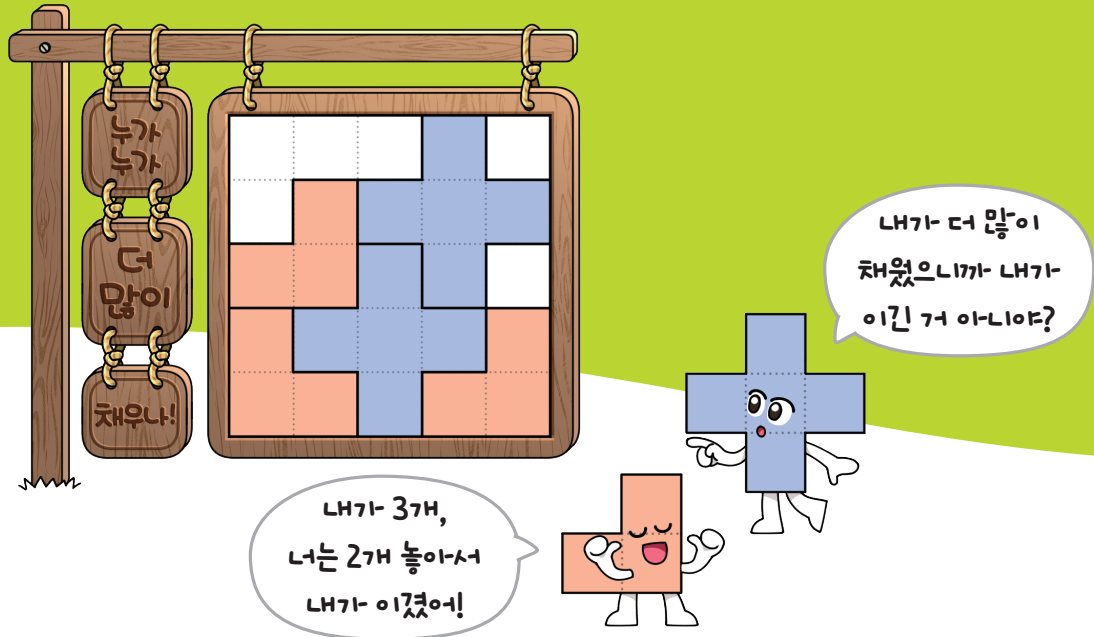
4 머리가 아플 때는 약을 얼마나 먹어야 할까?

5 용 중에서 소리를 낼 수 없는 용은?

✓ 정답과 풀이 36쪽에서 확인!

6

다각형의 둘레와 넓이



숨은 낱말을 찾아요

다음 7x7 크기의 사각형 안에는 수학 개념 또는 일상 속 단어가 숨어 있습니다. 아래 글의 내용을 참고하여 어떤 낱말이 숨어 있는지 찾아보세요.

지	아	송	사	무	소	곡
평	행	사	변	형	참	미
면	노	리	우	호	각	리
도	칠	나	다	순	사	다
형	대	각	선	무	자	격
이	광	우	형	제	자	매
말	장	펜	말	리	우	순

- 🔑 : 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행한 사각형
- 🔑 : 선분으로만 둘러싸인 도형
- 🔑 : 다각형에서 서로 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분
- 🔑 : 변이 7개인 다각형
- 🔑 : 우리나라의 말 중 외국어나 한자어가 아닌 우리나라에서 생겨나 쓰인 말 또는 그 말에 기초하여 새로 만들어진 말

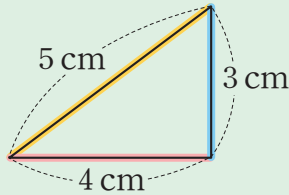
정답과 풀이 36쪽에서 확인!

1 정다각형의 둘레

▶ 둘레 알아보기

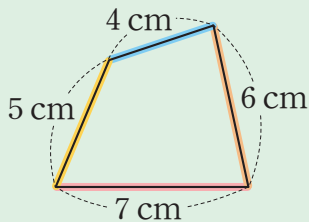
- 사물이나 도형의 테두리와 그 길이를 모두 **둘레**라고 합니다.

예



$$\begin{aligned} \text{(삼각형의 둘레)} &= 5 + 4 + 3 \\ &= 12 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

예



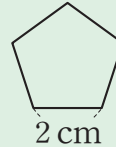
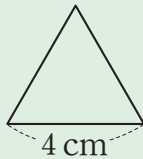
$$\begin{aligned} \text{(사각형의 둘레)} &= 5 + 7 + 6 + 4 \\ &= 22 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

▶ 정다각형의 둘레 구하기

$$\begin{aligned} \text{(정다각형의 둘레)} &= \text{(모든 변의 길이의 합)} \\ &= \text{(한 변의 길이)} + \text{(한 변의 길이)} + \dots + \text{(한 변의 길이)} \\ &= \text{(한 변의 길이)} \times \text{(변의 수)} \end{aligned}$$

정다각형은 변의 길이가 모두 같아서 한 변의 길이만 알면 둘레를 구할 수 있어요!

예

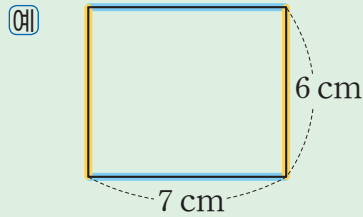


	한 변의 길이(cm)	변의 수(개)	둘레(cm)
정삼각형	4	3	$\frac{4+4+4}{3\text{개}} = 4 \times 3 = 12$
정사각형	3	4	$\frac{3+3+3+3}{4\text{개}} = 3 \times 4 = 12$
정오각형	2	5	$\frac{2+2+2+2+2}{5\text{개}} = 2 \times 5 = 10$

2 사각형의 둘레

▶ 직사각형의 둘레 구하기

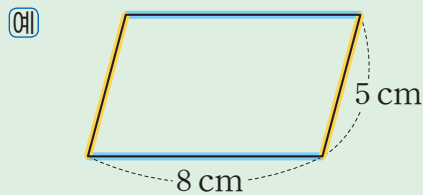
$$\begin{aligned} (\text{직사각형의 둘레}) &= (\text{가로}) \times 2 + (\text{세로}) \times 2 \\ &= (\text{가로} + \text{세로}) \times 2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} (\text{직사각형의 둘레}) &= 7 + 6 + 7 + 6 \\ &= 7 \times 2 + 6 \times 2 \\ &= (7 + 6) \times 2 \\ &= 26 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

▶ 평행사변형의 둘레 구하기

$$\begin{aligned} (\text{평행사변형의 둘레}) &= (\text{한 변의 길이}) \times 2 + (\text{다른 한 변의 길이}) \times 2 \\ &= (\text{한 변의 길이} + \text{다른 한 변의 길이}) \times 2 \end{aligned}$$



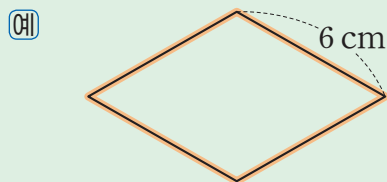
$$\begin{aligned} (\text{평행사변형의 둘레}) &= 8 + 5 + 8 + 5 \\ &= 8 \times 2 + 5 \times 2 \\ &= (8 + 5) \times 2 \\ &= 26 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

참고

직사각형과 평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같습니다.

▶ 마름모의 둘레 구하기

$$(\text{마름모의 둘레}) = (\text{한 변의 길이}) \times 4$$

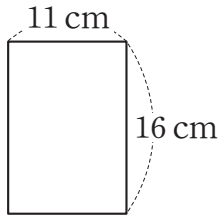


$$\begin{aligned} (\text{마름모의 둘레}) &= 6 + 6 + 6 + 6 \\ &= 6 \times 4 \\ &= 24 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

마름모는 네 변의 길이가 모두 같아요.



1 직사각형의 둘레를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.



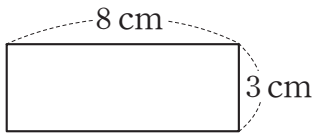
(직사각형의 둘레)

$$= (\square + \text{세로}) \times 2$$

$$= (\square + \square) \times \square = \square \text{ (cm)}$$

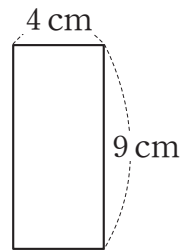
2 직사각형의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.

(1)



()

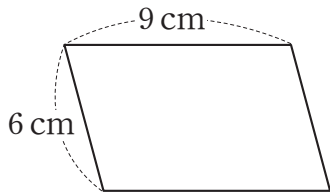
(2)



()

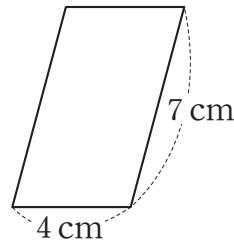
3 평행사변형의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.

(1)



()

(2)

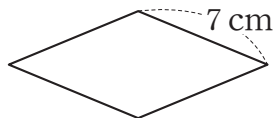


()

평행사변형은 마주 보는 두 변의 길이가 같아요.

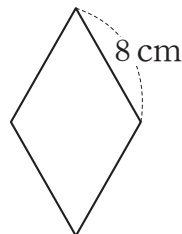
4 마름모의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.

(1)



()

(2)

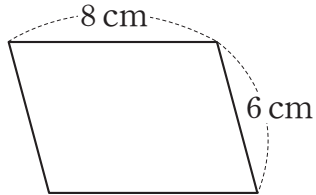


()

마름모는 네 변의 길이가 모두 같아요.

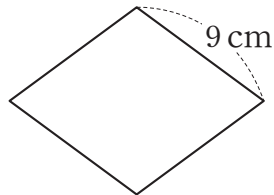
2 사각형의 둘레

07 평행사변형의 둘레를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.



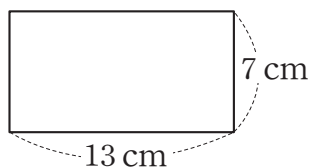
(평행사변형의 둘레)
 =(한 □의 길이
 + 다른 한 변의 길이) × □
 =(□ + □) × □ = □ (cm)

08 마름모의 둘레를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.



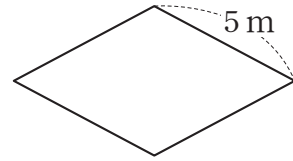
(마름모의 둘레)
 =(한 □의 길이) × □
 =□ × □ = □ (cm)

09 직사각형의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.



()

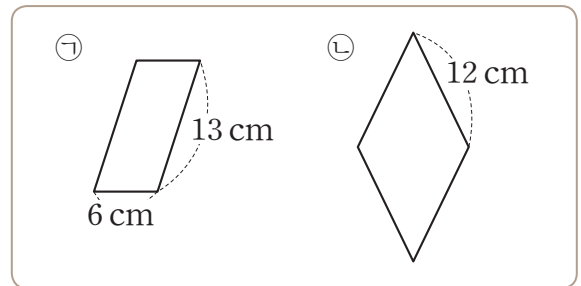
10 마름모의 둘레는 몇 m인지 구해 보세요.



()

익힘
유사

11 ㉠은 평행사변형, ㉡은 마름모입니다. 두 도형 중에서 둘레가 더 짧은 것의 기호를 써 보세요.



()

문제
해력

12 둘레가 20 m인 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로가 4 m라면, 세로는 몇 m인지 구해 보세요.

()

- 직사각형의 둘레는 몇 m인지 찾아보세요.
- 직사각형의 둘레를 구하는 식은 무엇인지 생각해 보세요.

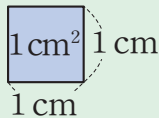
3 1 cm^2 알아보기

▶ 넓이의 단위 1 cm^2

- 넓이의 단위로 한 변의 길이가 1 cm 인 정사각형의 넓이를 사용할 수 있습니다.

약속

한 변의 길이가 1 cm 인 정사각형의 넓이를 1 cm^2 라 쓰고, **1 제곱센티미터**라고 읽습니다.

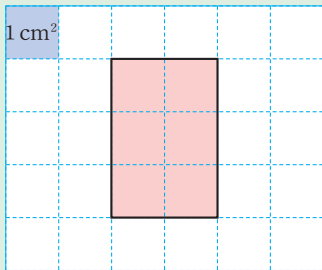


1 cm^2

- 1 cm^2 를 이용하여 도형의 넓이 구하기

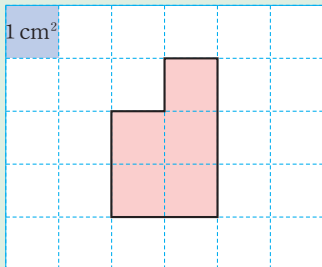
1 cm^2 의 개수를 세어 도형의 넓이는 1 cm^2 의 몇 배인지 알아보고 도형의 넓이를 구합니다.

예



1 cm^2 의 개수: 6개
 도형의 넓이: 1 cm^2 의 6배
 ⇒ 6 cm^2

예



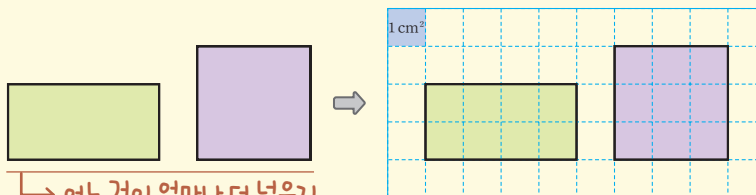
1 cm^2 의 개수: 5개
 도형의 넓이: 1 cm^2 의 5배
 ⇒ 5 cm^2

1 cm^2 의 ●배는
 ● cm^2 로 나타내요.



풍뎡 노트

넓이의 단위는 왜 사용해야 할까요?



↳ 어느 것이 얼마나 더 넓은지 정확하게 알기 어려워요.

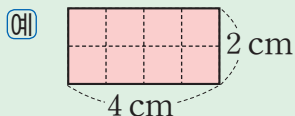
$8\text{ cm}^2 < 9\text{ cm}^2$

⇒ 기준이 되는 넓이의 단위를 쓰면 넓이를 정확하게 알고 비교할 수 있어요.

4 직사각형의 넓이

▶ 직사각형의 넓이 구하기

$$(\text{직사각형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로})$$



방법 ① 1 cm^2 의 개수로 넓이 구하기

1 cm^2 의 개수: 가로 4개씩, 세로 2개씩 \Rightarrow 8개
 직사각형의 넓이: 1 cm^2 의 8배 $\Rightarrow 8\text{ cm}^2$

방법 ② (가로) \times (세로)로 넓이 구하기

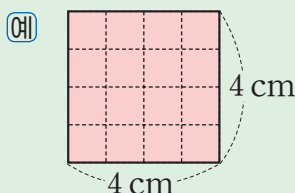
가로: 4 cm, 세로: 2 cm
 (직사각형의 넓이) $= 4 \times 2 = 8\text{ (cm}^2\text{)}$

1 cm^2 의 개수가
 도형의 넓이에요.



▶ 정사각형의 넓이 구하기

$$(\text{정사각형의 넓이}) = (\text{한 변의 길이}) \times (\text{한 변의 길이})$$



방법 ① 1 cm^2 의 개수로 넓이 구하기

1 cm^2 의 개수: 가로 4개씩, 세로 4개씩 \Rightarrow 16개
 정사각형의 넓이: 1 cm^2 의 16배 $\Rightarrow 16\text{ cm}^2$

방법 ② (한 변의 길이) \times (한 변의 길이)로 넓이 구하기

한 변의 길이: 4 cm
 (정사각형의 넓이) $= 4 \times 4 = 16\text{ (cm}^2\text{)}$

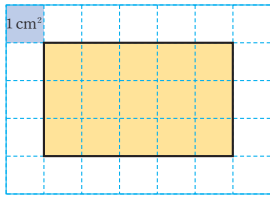
정사각형도
 직사각형이에요.



참고

정사각형은 가로와 세로가 같으므로 정사각형의 넓이는 '한 변의 길이'를 사용하여 구합니다.
 $\Rightarrow (\text{정사각형의 넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로}) = (\text{한 변의 길이}) \times (\text{한 변의 길이})$

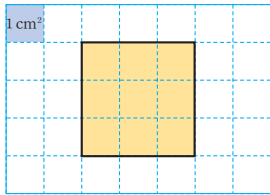
1 직사각형의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



(1) 직사각형에는 1 cm^2 가 □ 개 있습니다.

(2) 직사각형의 넓이는 □ cm^2 입니다.

2 정사각형의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

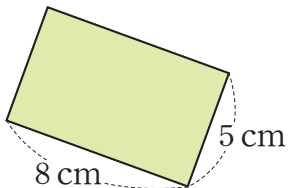


(1) 정사각형에는 1 cm^2 가 □ 개 있습니다.

(2) 정사각형의 넓이는 □ cm^2 입니다.

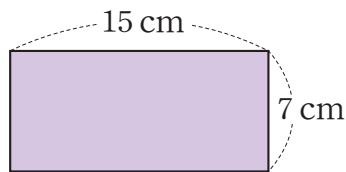
3 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

(1)



()

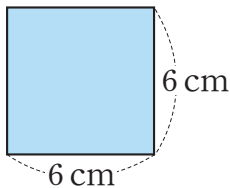
(2)



()

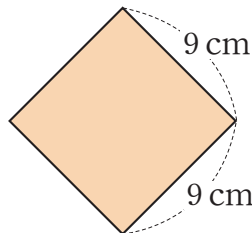
4 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구해 보세요.

(1)



()

(2)



()

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로 가로와 세로가 같아요.

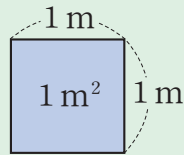
5 1 m²와 1 km² 알아보기

▶ 넓이의 단위 1 m² ← 1 cm²보다 더 큰 넓이를 나타낼 때 사용해요.

- 넓이를 나타낼 때 한 변의 길이가 1 m인 정사각형의 넓이를 사용할 수 있습니다.

약속

한 변의 길이가 1 m인 정사각형의 넓이를 1 m²라 쓰고, 1 제곱미터라고 읽습니다.



1m²

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm}$$

$$\rightarrow 1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$$

1 m²에는 1 cm²가 한 줄에
100개씩 100줄이 들어가요.

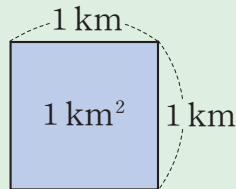


▶ 넓이의 단위 1 km² ← 1 m²보다 더 큰 넓이를 나타낼 때 사용해요.

- 넓이를 나타낼 때 한 변의 길이가 1 km인 정사각형의 넓이를 사용할 수 있습니다.

약속

한 변의 길이가 1 km인 정사각형의 넓이를 1 km²라 쓰고, 1 제곱킬로미터라고 읽습니다.



1km²

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$\rightarrow 1 \text{ km} \times 1 \text{ km} = 1000 \text{ m} \times 1000 \text{ m}$$

$$\rightarrow 1 \text{ km}^2 = 1000000 \text{ m}^2$$

1 km²에는 1 m²가 한 줄에
1000개씩 1000줄이 들어가요.



1 주어진 넓이를 쓰고, 읽어 보세요.

(1) 4 m^2 쓰기  읽기 

(2) 7 km^2 쓰기  읽기 

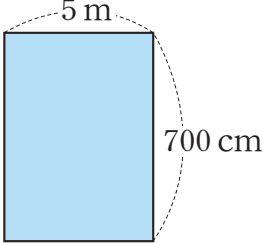
2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

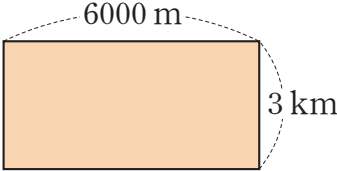
(1) $2 \text{ m}^2 = \square \text{ cm}^2$ (2) $11 \text{ m}^2 = \square \text{ cm}^2$
 (3) $50000 \text{ cm}^2 = \square \text{ m}^2$ (4) $170000 \text{ cm}^2 = \square \text{ m}^2$

3 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) $4 \text{ km}^2 = \square \text{ m}^2$ (2) $23 \text{ km}^2 = \square \text{ m}^2$
 (3) $9000000 \text{ m}^2 = \square \text{ km}^2$ (4) $30000000 \text{ m}^2 = \square \text{ km}^2$

4 직사각형의 넓이를 주어진 단위로 구해 보세요.

(1)  () m^2

(2)  () km^2

넓이를 구하기 전에 한 변의 길이를 나타낸 단위가 무엇인지 살펴봐요.

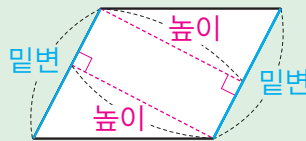
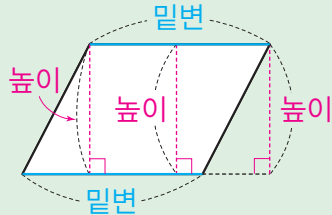
6 평행사변형의 넓이

▶ 평행사변형의 구성 요소

약속

평행사변형에서 평행한 두 변을 **밑변**이라 하고, 두 밑변 사이의 거리를 **높이**라고 합니다.

높이는 다양하게 표시할 수 있어요.

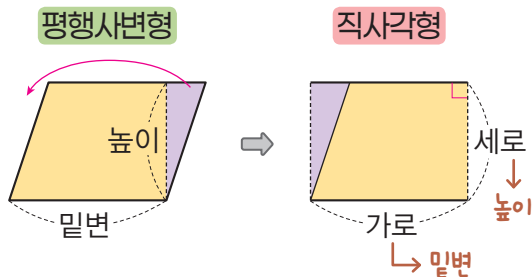


어느 변을 밑변으로 정하느냐에 따라 높이가 정해져요.

▶ 평행사변형의 넓이 구하기

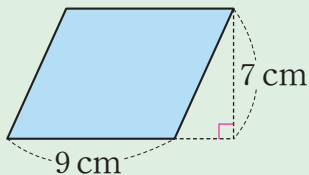
$$(\text{평행사변형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이})$$

평행사변형의 넓이



$$\begin{aligned} (\text{평행사변형의 넓이}) &= (\text{직사각형의 넓이}) \\ &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \end{aligned}$$

예

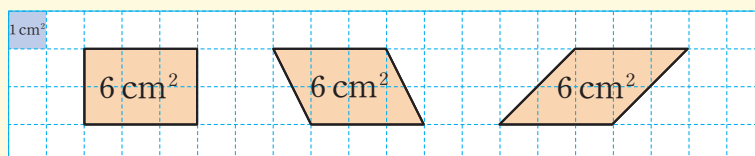


$$\begin{aligned} (\text{평행사변형의 넓이}) &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \\ &= 9 \times 7 \\ &= 63 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

동생 노트

모양이 다른 평행사변형의 넓이

- 평행사변형의 밑변의 길이와 높이가 각각 같으면 모양이 달라도 넓이는 모두 같습니다.



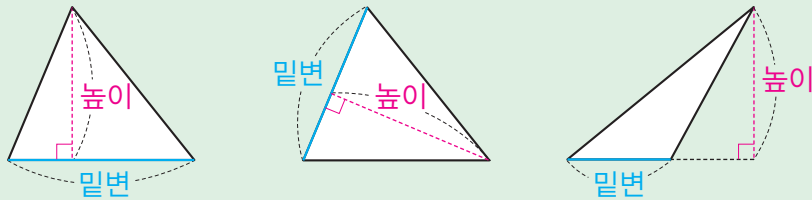
⇒ 밑변의 길이가 3 cm이고 높이가 2 cm인 평행사변형이므로 넓이가 6 cm²로 모두 같습니다.

7 삼각형의 넓이

▶ 삼각형의 구성 요소

약속

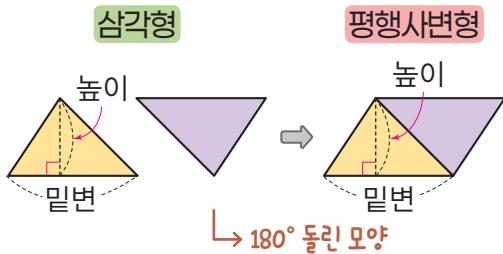
삼각형에서 한 변을 **밑변**이라 하면 그 밑변과 마주 보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분의 길이를 **높이**라고 합니다.



▶ 삼각형의 넓이 구하기

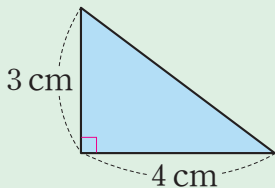
$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

삼각형의 넓이



$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div 2 \\ &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2 \end{aligned}$$

예

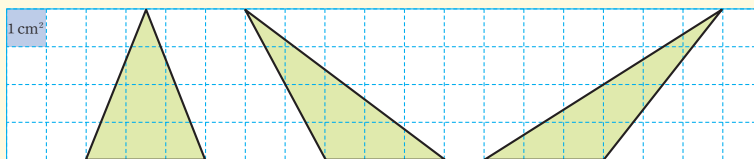


$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2 \\ &= 4 \times 3 \div 2 \\ &= 6 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

풍샘 노트

모양이 다른 삼각형의 넓이

• 삼각형의 밑변의 길이와 높이가 각각 같으면 모양이 달라도 넓이는 모두 같습니다.



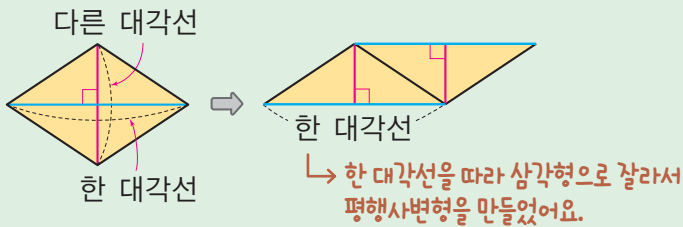
⇒ 밑변의 길이가 3 cm이고 높이가 4 cm인 삼각형이므로 넓이가 6 cm²로 모두 같습니다.

8 마름모의 넓이

▶ 마름모의 넓이 구하기

$$(\text{마름모의 넓이}) = (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2$$

방법 1 삼각형으로 잘라서 마름모의 넓이 구하기

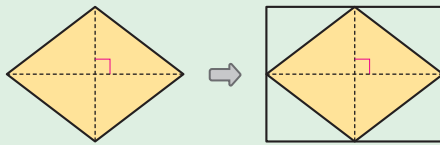


마름모를 모양과 크기가 같은 삼각형 2개 또는 4개로 잘라서 넓이를 구할 수 있어요.

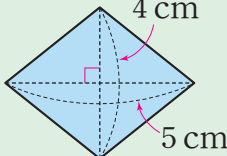


$$\begin{aligned} (\text{마름모의 넓이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \\ &= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \\ &= (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2 \end{aligned}$$

방법 2 마름모를 둘러싼 직사각형을 이용하여 마름모의 넓이 구하기



$$\begin{aligned} (\text{마름모의 넓이}) &= (\text{직사각형의 넓이}) \div 2 \\ &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \div 2 \\ &= (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2 \end{aligned}$$

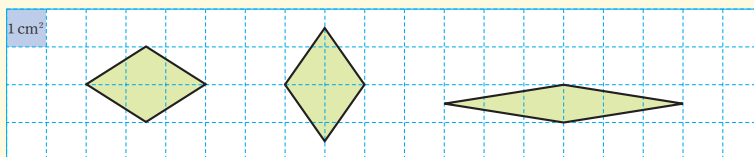
예)  $(\text{마름모의 넓이}) = (\text{한 대각선의 길이}) \times (\text{다른 대각선의 길이}) \div 2$

$$\begin{aligned} &= 5 \times 4 \div 2 \\ &= 10 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

풍샘 노트

모양이 다른 마름모의 넓이

- 마름모는 두 대각선의 길이의 곱이 같으면 모양이 달라도 넓이는 모두 같습니다.



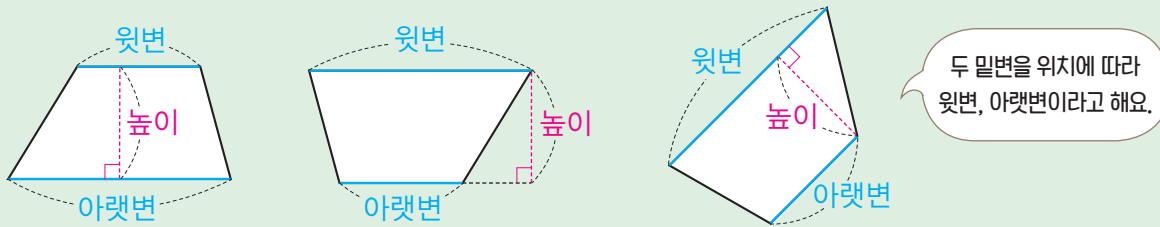
⇒ 두 대각선의 곱이 6인 마름모이므로 넓이가 3 cm^2 로 모두 같습니다.

9 사다리꼴의 넓이

▶ 사다리꼴의 구성 요소

약속

사다리꼴에서 평행한 두 변을 **밑변**이라 하고, 한 밑변을 **윗변**, 다른 밑변을 **아랫변**이라고 합니다. 이때 두 밑변 사이의 거리를 **높이**라고 합니다.



▶ 사다리꼴의 넓이 구하기

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = (\text{윗변의 길이} + \text{아랫변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

사다리꼴의 넓이

사다리꼴

↔ 180° 돌린 모양

평행사변형

(사다리꼴의 넓이)

$$= (\text{평행사변형의 넓이}) \div 2$$

$$= (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$= (\text{윗변의 길이} + \text{아랫변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

참고

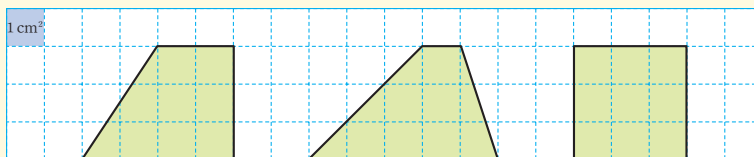
사다리꼴을 도형 2개로 나누어 사다리꼴의 넓이를 구할 수도 있습니다.



풍샘 노트

모양이 다른 사다리꼴의 넓이

• 사다리꼴의 윗변과 아랫변의 길이의 합, 높이가 각각 같으면 모양이 달라도 넓이는 모두 같습니다.

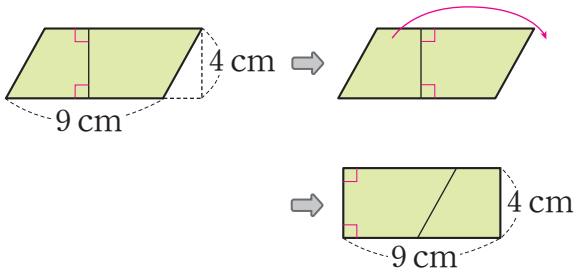


⇒ 윗변과 아랫변의 길이의 합이 6 cm이고 높이가 3 cm인 사다리꼴이므로 넓이가 9 cm²로 모두 같습니다.

개념을 익혀요

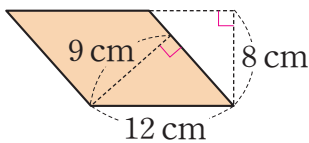
6 평행사변형의 넓이

01 평행사변형을 직사각형으로 만들어 평행사변형의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.



(평행사변형의 넓이) = (직사각형의 넓이)
 = () × (세로)
 = ×
 = (cm²)

[02~03] 평행사변형을 보고 물음에 답해 보세요.

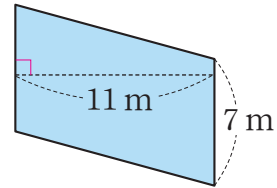


02 평행사변형의 밑변의 길이가 12 cm일 때 높이는 몇 cm인지 구해 보세요.
 ()

03 평행사변형의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

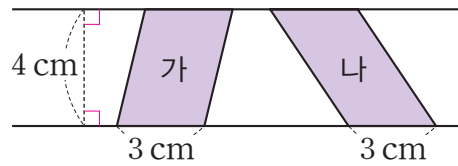
(평행사변형의 넓이) = ×
 = (cm²)

04 평행사변형의 넓이는 몇 m²인지 구해 보세요.



()

[05~06] 평행사변형을 보고 물음에 답해 보세요.



05 평행사변형 가, 나,의 넓이는 각각 몇 cm²인지 구해 보세요.

가 (), 나 ()

익힘 유사

06 알맞은 말에 ○표 하세요.

밑변의 길이와 높이가 각각 같으면 평행사변형의 모양이 달라도 넓이는 모두 (같습니다, 다릅니다).

문해력

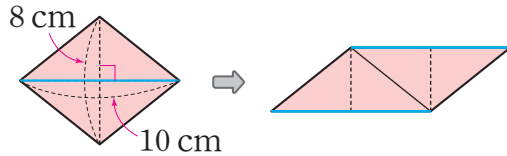
07 넓이가 78 cm²이고, 높이가 6 cm인 평행사변형이 있습니다. 평행사변형의 밑변의 길이는 몇 cm인지 구해 보세요.

()

- 평행사변형의 넓이는 몇 cm²인지 찾아보세요.
- 평행사변형의 넓이를 구하는 식을 생각해 보세요.

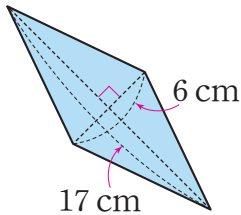
8 마름모의 넓이

15 마름모를 삼각형으로 잘라 평행사변형을 만들어 마름모의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.



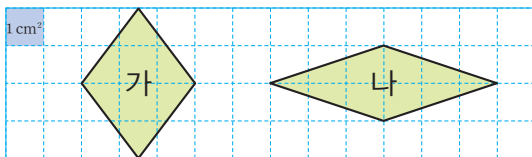
(마름모의 넓이)
 = (평행사변형의 넓이)
 = (밑변의 길이) × ()
 = □ × □ ÷ 2 = □ (cm²)

16 마름모의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.



()

[17~18] 마름모를 보고 물음에 답해 보세요.



17 마름모 가, 나,의 넓이는 각각 몇 cm²인지 구해 보세요.

가 (), 나 ()

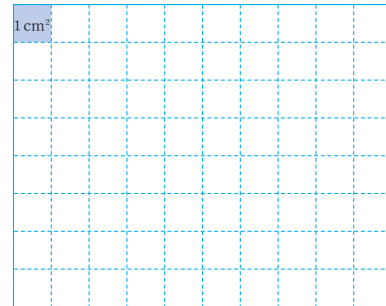
익힘유사

18 알맞은 말에 ○표 하세요.

두 대각선의 길이의 곱이 같으면 마름모의 모양이 달라도 넓이는 모두 (같습니다, 다릅니다).

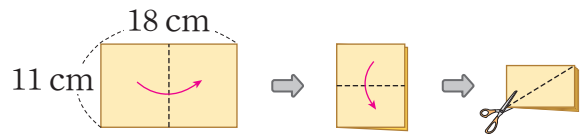
익힘유사

19 넓이가 16 cm²인 마름모를 그려 보세요.



문제해력

20 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 2번 접은 후 잘라서 마름모를 만들었습니다. 만든 마름모의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.

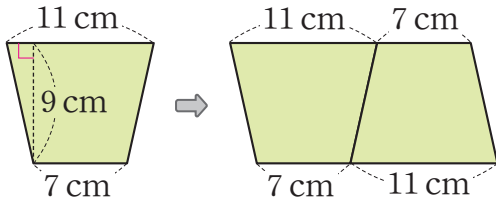


()

- 만든 마름모의 두 대각선의 길이는 각각 몇 cm인지 생각해 보세요.

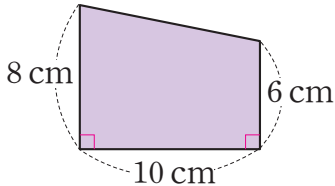
9 사다리꼴의 넓이

21 사다리꼴 2개로 평행사변형을 만들어 사다리꼴의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.



(사다리꼴의 넓이)
 = (평행사변형의 넓이) ÷ 2
 = (밑변의 길이) × (□) ÷ 2
 = (□ + □) × □ ÷ 2
 = □ (cm²)

[22~23] 사다리꼴을 보고 물음에 답해 보세요.



22 사다리꼴의 윗변의 길이가 6 cm일 때 아랫변의 길이와 높이는 각각 몇 cm인지 구해 보세요.

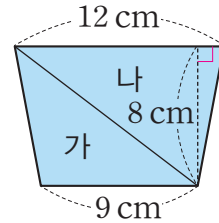
아랫변의 길이 ()
 높이 ()

23 사다리꼴의 넓이를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(사다리꼴의 넓이)
 = (□ + □) × □ ÷ □
 = □ (cm²)

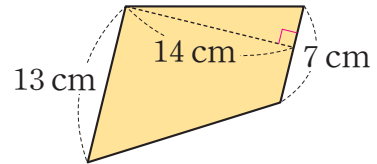
익힘 유사

24 사다리꼴을 삼각형 2개로 나누었습니다. 삼각형의 넓이를 각각 구하고, 사다리꼴의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.



삼각형 가의 넓이 ()
 삼각형 나의 넓이 ()
 사다리꼴의 넓이 ()

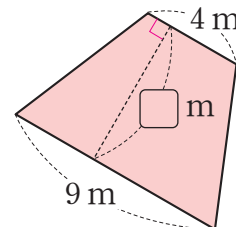
25 사다리꼴의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.



()

문제 해결

26 사다리꼴의 넓이가 39 m²일 때 □ 안에 알맞은 수를 구해 보세요.



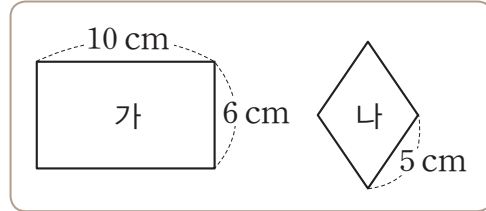
()

- 사다리꼴의 넓이는 몇 m²인지 찾아보세요.
- 사다리꼴의 넓이를 구하는 식을 생각해 보세요.

서술형을 연습해요

대표
예시

가는 직사각형이고, 나 는 마름모입니다. 가와 나 중에서 어느 것의 둘레가 몇 cm 더 긴지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



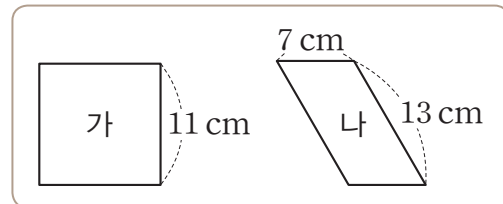
단계 1 가와 나의 둘레 각각 구하기 → 가는 직사각형이므로 (가의 둘레) = $(10+6) \times 2 = 32$ (cm),

나 는 마름모이므로 (나의 둘레) = $5 \times 4 = 20$ (cm)입니다.

단계 2 어느 것의 둘레가 몇 cm 더 긴지 구하기 → $32 > 20$ 이므로 가의 둘레가 $32 - 20 = 12$ (cm) 더 길입니다.

답 가, 12 cm

1 가는 정사각형이고, 나 는 평행사변형입니다. 가와 나 중에서 어느 것의 둘레가 몇 cm 더 짧은지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

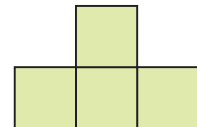


단계 1 가와 나의 둘레 각각 구하기 →

단계 2 어느 것의 둘레가 몇 cm 더 짧은지 구하기 →

답

2 둘레가 12 cm인 정사각형 4개를 그림과 같이 겹치지 않게 이어 붙였습니다. 이어 붙인 도형의 둘레는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 정사각형의 한 변의 길이 구하기 →

단계 2 이어 붙인 도형의 둘레 구하기 →

답

3 밑변이 5 cm이고 높이가 8 cm인 삼각형과 윗변이 5 cm, 아랫변이 6 cm, 높이가 4 cm인 사다리꼴이 있습니다. 이 두 도형의 넓이의 차는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.

단계 1 삼각형과 사다리꼴의 넓이 각각 구하기 →

.....

.....

단계 2 두 도형의 넓이의 차 구하기 →

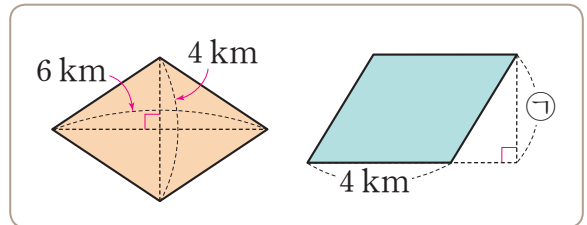
.....

.....

답

.....

4 마름모의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같을 때 ㉠은 몇 m인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 마름모와 평행사변형의 넓이 구하기 →

.....

.....

단계 2 ㉠은 몇 km인지 구하기 →

.....

.....

단계 3 ㉠은 몇 m인지 구하기 →

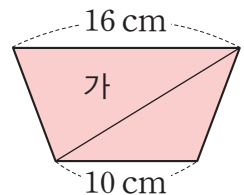
.....

.....

답

.....

5 삼각형 가의 넓이는 64 cm^2 입니다. 사다리꼴의 넓이는 몇 cm^2 인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구해 보세요.



단계 1 삼각형 가의 높이 구하기 →

.....

.....

단계 2 사다리꼴의 넓이 구하기 →

.....

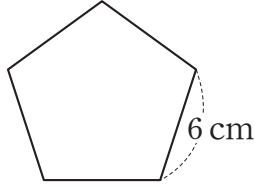
.....

답

.....

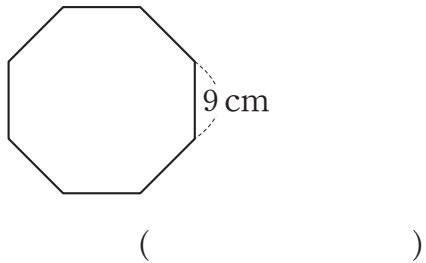
단원을 마무리해요

01 정오각형의 둘레를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

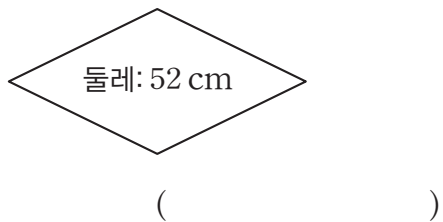


(정오각형의 둘레)
 $= 6 + \square + \square + \square + \square$
 $= 6 \times \square = \square \text{ (cm)}$

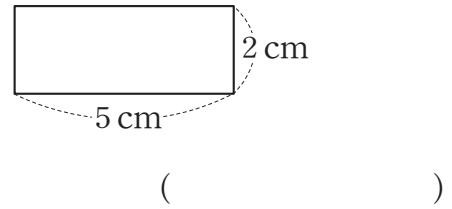
02 정팔각형의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.



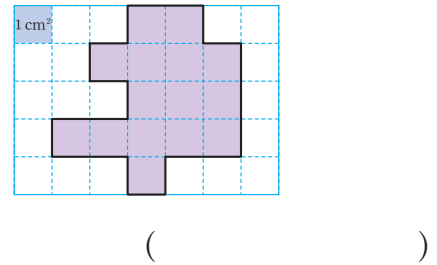
03 마름모의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구해 보세요.



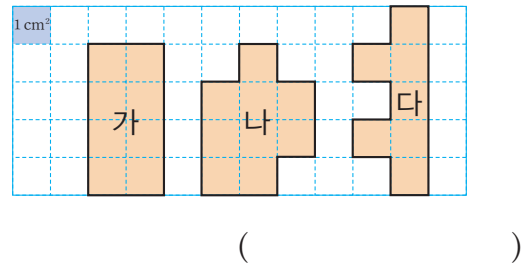
04 직사각형의 둘레는 몇 cm인지 구해 보세요.



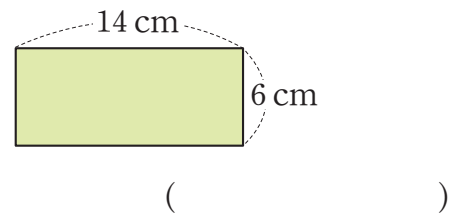
05 도형의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.



06 넓이가 가장 넓은 도형을 찾아 기호를 써 보세요.



07 직사각형의 넓이는 몇 cm²인지 구해 보세요.

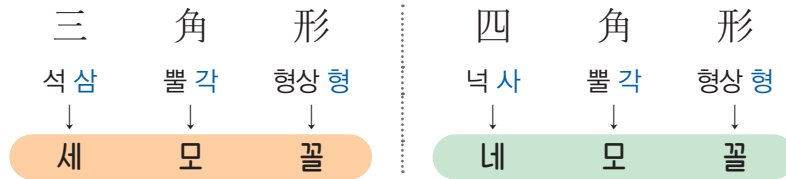
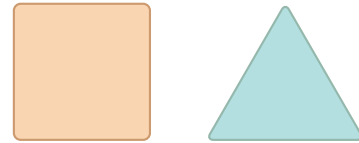


삼각형과 세모, 사각형과 네모는 다른 걸까?

- 여러분은 오른쪽 도형들을 무엇이라고 부르나요?

혹시 수업 시간에 배웠던 삼각형, 사각형이 아니라 세모, 네모라고 부르진 않았나요?

세모는 삼각형의 순우리말, 네모는 사각형의 순우리말이에요. 눈으로 보이는 물건의 모양을 뜻하는 순우리말인 '꼴'을 붙여 세모꼴, 네모꼴이라고도 한답니다.



- 그렇다면 우리가 배웠던 오각형, 육각형의 순우리말은 다섯모, 여섯모일까요?

맞아요!

변의 개수를 순우리말로 쓰고 '모'를 붙이면 다각형을 순우리말로 바꿔 부를 수 있어요.

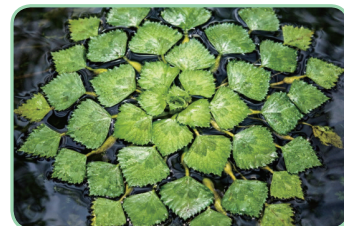


이렇게 한자어로 된 용어들도 있지만 사다리 모양을 뜻하는 '사다리꼴', 물체 겉면의 넓이를 뜻하는 '겉넓이'처럼 용어만 봐도 어떤 의미인지 바로 알 수 있는 순우리말 용어도 있습니다.

- 마름모는 한자어일까요, 순우리말일까요?

마름모는 오른쪽 사진의 '마름'이라는 식물과 비슷하게 생긴 모양이라는 뜻을 가진 순우리말입니다. 잎의 모양이 우리가 알고 있는 마름모처럼 생겼죠?

우리가 사용하고 있는 수학 용어들의 의미를 알고 사용하면 수학이 좀 더 재밌고 쉬워질 거예요!



〈마름〉