

5-1

수학탐험대
함께학습지



초등학교 학년 반 번 이름:



1단원 자연수의 혼합계산



1차시	덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	02
2차시	곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	04
3차시	덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	06
4차시	덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	08
5차시	덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	10



2단원 약수와 배수



1차시	약수와 배수를 찾아볼까요	02
2차시	곱을 이용하여 약수와 배수의 관계를 알아볼까요	04
3차시	공약수와 최대공약수를 구해볼까요	06
4차시	최대공약수를 구하는 방법을 알아볼까요	08
5차시	공배수와 최소공배수를 구해 볼까요	10
6차시	최소공배수를 구하는 방법을 알아볼까요	12



3단원 규칙과 대응



1차시	두 양 사이의 관계를 알아볼까요(1)	02
2차시	두 양 사이의 관계를 알아볼까요(2)	04
3차시	대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아볼까요	06
4차시	생활 속에서 대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아볼까요	08



4단원

약분과 통분



1차시	크기가 같은 분수를 알아볼까요(1)	02
2차시	크기가 같은 분수를 알아볼까요(2)	04
3차시	분수를 간단하게 나타내어 볼까요	06
4차시	분모가 같은 분수로 나타내어 볼까요	08
5차시	분수의 크기를 비교해 볼까요	10
6차시	분수와 소수의 크기를 비교해 볼까요	12

5단원

분수의 덧셈과 뺄셈



1차시	진분수의 덧셈을 해 볼까요(1)	02
2차시	진분수의 덧셈을 해 볼까요(2)	04
3차시	대분수의 덧셈을 해 볼까요	06
4차시	진분수의 뺄셈을 해 볼까요	08
5차시	대분수의 뺄셈을 해 볼까요(1)	10
6차시	대분수의 뺄셈을 해 볼까요(2)	12

6단원

다각형의 둘레와 넓이



1차시	정다각형의 둘레를 구해볼까요	02
2차시	사각형의 둘레를 구해볼까요	04
3차시	1cm ² 을 알아볼까요	06
4차시	직사각형의 넓이를 구해볼까요	08
5차시	1cm ² 보다 더 큰 넓이의 단위를 알아볼까요	10
6차시	평행사변형의 넓이를 구해볼까요	12
7차시	삼각형의 넓이를 구해볼까요	14
8차시	마름모의 넓이를 구해볼까요	16
9차시	사다리꼴의 넓이를 구해볼까요	18



5학년 1학기

01

자연수의 혼합계산



1학기 1단원 자연수의 혼합계산

- 01 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요
- 02 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요
- 03 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요
- 04 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요
- 05 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

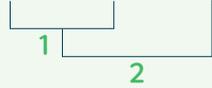
단원
01

자연수의 혼합계산

1차시 | 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

교과활동 개념 정리하기

$$31 - 12 + 8 = 19 + 8 = 27$$



덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 **앞에서부터 차례대로 계산합니다.**

$$31 - (12 + 8) = 31 - 20 = 11$$



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

01 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

예 > 86 - (32 + 16)

1 > 91 - 18 + 30

2 > 91 - (18 + 30)



02 계산해 보세요.

1) $27+32-14$

2) $45-(15+23)$

03 지수네 반 학급 문고에는 과학책 46권, 동화책 21권이 있습니다. 그중에서 30권을 친구들이 빌려 갔습니다. 남은 책은 몇 권인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 _____

답 _____

권



응용문제

04

문방구에 있는 학용품의 종류와 가격을 나타낸 것입니다. 희민이는 스케치북을 1개 샀고, 예준이는 공책 1권과 색연필 세트를 1개 샀습니다. 희민이는 예준이보다 얼마나 더 내야 하는지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

종류	크레파스	공책	스케치북	색연필 세트
가격	3000	1500	6000	3500

식 _____

답 _____

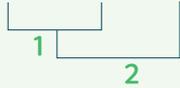
원

자연수의 혼합계산

2차시 | 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

교과활동 개념 정리하기

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



곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 **앞에서부터 차례대로 계산합니다.**

$$24 \div (4 \times 3) = 24 \div 12 = 2$$



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

01 필요한 밀가루는 모두 몇 컵인지 구하는 식을 쓰고 계산해 보세요.

24명의 학생이 있습니다. 6명이 한 모듬이 되어 빵을 만들려고 합니다. 한 모듬에 밀가루 5컵씩 주려면 필요한 밀가루는 모두 몇 컵인지 구하려고 할 때 필요한 식을 써보세요.

모듬의 수를 구하는 식

모듬별로 5컵씩 줄 때 필요한 밀가루 컵의 수를 구하는 식



02 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

예) $48 \div 3 \times 6$

- 1) $48 \div (3 \times 6)$ 2) $72 \div 8 \times 3$ 3) $72 \div (8 \times 3)$

03 계산해 보세요.

1) $27 \div 3 \times 4$

2) $45 \div (5 \times 3)$

3) $9 \times 4 \div 2$

4) $9 \times (4 \div 2)$



응용문제

04

5명이 종이배를 6개씩 만드는데 한 시간이 걸립니다. 종이배 90개를 만들려면 몇 시간이 걸리는지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식

답

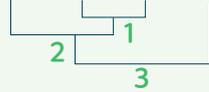
_____ 시간

자연수의 혼합계산

3차시 | 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

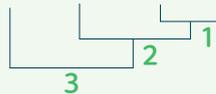
교과활동 개념 정리하기

$$30 - 2 \times 4 + 5 = 30 - 8 + 5 = 22 + 5 = 27$$



덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 **곱셈부터 계산합니다.**

$$30 - 2 \times (4 + 5) = 30 - 2 \times 9 = 30 - 18 = 12$$



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

01 현지가 가지고 있는 색종이가 몇 장인지 구하는 식을 순서대로 쓰고, 계산해보세요.

현지는 집에서 가져온 색종이 30장 중에서 친구 3명에게 색종이를 각각 5장씩 나누어 주고, 선생님께 색종이 6장을 더 받았습니다. 지금 현지가 가지고 있는 색종이는 몇 장일까요?

친구 3명에게 나누어준
색종이의 수를 구하는 식

처음 가져온 색종이 30장을
친구 3명에게 5장씩 나누어주고
남은 색종이의 수를 구하는 식

6장을 더 받은 다음 현지가
가지고 있는 색종이의 수를 구하는 식



02 보기 와 같이 계산 순서를 나타내고 계산해 보세요.

보기

$$58-4+3\times 6 = 58-4+18 = 54+18 = 72$$

$\underbrace{\quad\quad\quad}_2 \quad \underbrace{\quad\quad}_3 \quad \underbrace{\quad}_1$

1) $60-5\times 3+6$

2) $60-5\times(3+6)$

03 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

예) $45-10+3\times 7$

1) $45-(10+3)\times 2$

2) $12\times 10-8+7$

3) $12\times(10-8)+73$



응용문제

04

은진이네 반 학생은 37명입니다. 12명씩 2모둠으로 나누어 피구를 하고, 피구를 하지 않는 나머지 학생들은 다른 반 학생 6명과 함께 응원을 했습니다. 응원한 학생이 모두 몇 명인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식

답

명

자연수의 혼합계산

4차시 | 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

교과활동 개념 정리하기

$$24 + 16 \div 4 - 2 = 24 + 4 - 2 = 28 - 2 = 26$$



덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 **나눗셈부터 계산합니다.**

$$(24 + 16) \div 4 - 2 = 40 \div 4 - 2 = 10 - 2 = 8$$



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

01 식의 계산 순서를 나타내고, 계산해 봅시다.

$$45 - 12 \div 3 + 7$$

$$(45 - 12) \div 3 + 7$$

02 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

예 > $33 - 15 \div 3 + 12$

1 > $33 - 15 \div (3 + 12)$

2 > $(40 - 24) \div 4 + 20$

3 > $40 - 24 \div 4 + 20$

03 계산 순서를 바르게 나타내고 계산해 보세요.

$$51 + (24 - 18) \div 3 = 51 + 6 \div 3$$

$$\begin{array}{l} \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{2} \underbrace{\hspace{0.5cm}}_{1} \\ \hspace{1.5cm} \underbrace{\hspace{0.5cm}}_{3} \end{array} = 57 \div 3$$

$$= 19$$



$$51 + (24 - 18) \div 3 =$$



응용문제

04

스케치북 한 권은 4000원, 연필 한 타는 3600원입니다. 지현이는 10000원으로 스케치북 한 권과 연필 한 자루를 샀습니다. 지현이가 받은 거스름돈이 얼마인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요. (연필 한 타는 12자루입니다.)

식

답

_____ 원

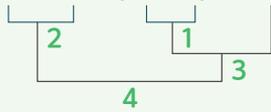
단원
01

자연수의 혼합계산

5차시 | 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

교과활동 개념 정리하기

$$96 \div 3 - (2+5) \times 4 = 96 \div 3 - 7 \times 4 = 32 - 7 \times 4 = 32 - 28 = 4$$



덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 **곱셈과 나눗셈을 먼저 계산합니다.**
 ()가 있으면 ()안을 가장 먼저 계산합니다.

01 계산 순서에 맞게 기호를 써보세요.

$$600 \div 3 - (25 + 50) \times 2$$



(, , ,)



02 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

예) $33 - 15 \div 3 + 12 \times 2$

1) $33 - 15 \div (3 + 12) \times 2$

2) $10 + 3 \times (20 - 8) \div 2$

3) $10 + 3 \times 20 - 8 \div 2$

03 계산 결과를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으세요.

$$24 \div 6 + 5 \times 4 - 2$$



$$24 \div 6 + 5 \times (4 - 2)$$

응용문제

04

볶음밥 4인분을 만들려고 합니다. 10000원으로 필요한 채소를 사고 남은 돈이 얼마인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

필요한 채소	당근(4인분)	양파(1인분)	감자(8인분)
가격(원)	3600	800	4200

식 _____

답 _____

원



5학년 1학기

02

약수와
배수



1학기 2단원 약수와 배수

01

약수와 배수를 찾아볼까요

02

곱을 이용하여 약수와 배수의 관계를 알아볼까요

03

공약수와 최대공약수를 구해볼까요

04

최대공약수를 구하는 방법을 알아볼까요

05

공배수와 최소공배수를 구해 볼까요

06

최소공배수를 구하는 방법을 알아볼까요

교과활동 개념 정리하기

$18 \div 1 = 18$

$18 \div 2 = 9$

$18 \div 3 = 6$

$18 \div 6 = 3$

$18 \div 9 = 2$

$18 \div 18 = 1$

18을 나누어떨어지게 하는 수를 18의 약수라고 합니다. 1, 2, 3, 6, 9, 18은 18의 약수입니다.

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수를 그 수의 약수라고 합니다.

$6 \times 1 = 6$

$6 \times 2 = 12$

$6 \times 3 = 18$

$6 \times 4 = 24$

6을 1배, 2배, 3배..... 한 수를 6의 배수라고 합니다. 6,12,18,24는 6의 배수입니다.

어떤 수를 1배, 2배, 3배..... 한 수를 그 수의 배수라고 합니다.

01 나뭇샘식을 이용하여 24의 약수를 찾아봅시다.



$24 \div \square = \square$

24의 약수



02 곱셈식을 이용하여 4의 배수 4개를 찾아봅시다.

1배 

$4 \times \square = \square$

$4 \times \square = \square$

2배 

$4 \times \square = \square$

$4 \times \square = \square$

3배 

4의 배수 _____

03 수 배열표를 보고 40의 약수에는 ○표, 5의 배수에는 △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



응용문제

04

버스터미널에서 지역 축제 행사장까지 가는 버스가 오전 8시부터 12분 간격으로 출발합니다. 오전 8시부터 9시까지 버스는 몇 번 출발하나요?

답

_____ 번

교과활동 개념 정리하기

$$15 = 1 \times 15$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$15 = 5 \times 3$$

$$15 = 15 \times 1$$

어떤 수를 1배, 2배, 3배... 한수를 그 수의 배수라고 합니다.

위의 곱셈식에서 15는 1, 3, 5, 15의 배수입니다.

어떤 수를 나누어 떨어지게 하는 수를 그 수의 약수라고 합니다.

위의 곱셈식에서 1, 3, 5, 15는 15의 약수입니다.

01 식을 보고 안에 '약수'와 '배수'를 알맞게 써넣으세요.

$$5 \times 7 = 35$$

35는 5와 7의 입니다.

5와 7은 35의 입니다.



02 36을 두 수의 곱으로 나타내고 약수와 배수의 관계를 써 보세요.

36 = □ x □ 36 = □ x □ 36 = □ x □

36 = □ x □ 36 = □ x □

36은 _____의 배수이고,
 _____은/는 36의 약수입니다.

03 <보기>에서 약수와 배수의 관계인 수를 모두 찾아 써 보세요.

보기

3 7 9 18 21

약수	배수
3	18



응용문제

04

민지와 예서가 카드의 수를 맞추는 놀이를 하고 있습니다. 대화를 읽고 민지가 가지고 있는 카드의 수는 어떤 수인지 찾고, 그 이유를 설명해 보세요.

민지: 내 카드의 수를 맞춰 봐. 이 수는 9보다 크고 15보다 작아.

예서: 다른 방법으로 말해줘.

민지: 이 수는 4의 배수이고 24의 약수야.

답

이유

약수와 배수

3차시 | 공약수와 최대공약수를 구해볼까요

교과활동 개념 정리하기



1, 2, 4는 8의 약수도 되고, 12의 약수도 됩니다.

8과 12의 공통된 약수 1, 2, 4를 8과 12의 **공약수**라고 합니다.

공약수 중에서 가장 큰 수인 4를 8과 12의 **최대공약수**라고 합니다.

01

28의 약수에 ○를, 35의 약수에 △를 하여 28과 35의 공약수와 최대공약수를 찾아보세요.

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

28과 35의 공약수

28과 35의 최대공약수



02 약수를 쓰고 최대공약수를 찾아보세요.

1 > 30과 36의 최대공약수를 찾아보세요.

30의 약수	
36의 약수	

최대공약수

2 > 24와 36의 최대공약수를 찾아보세요.

24의 약수	
36의 약수	

최대공약수

03 어떤 두 수의 최대공약수가 12일 때 두 수의 공약수를 모두 써 보세요.

답

이유



응용문제

04

30과 35의 공약수와 최대공약수를 구해 보세요.

30의 약수: 1, 2, 5, 6, 15, 30

35의 약수: 1, 5, 7, 35

공약수

최대공약수



02 30과 45를 공통으로 나눌 수 있는 수로 나누어 최대공약수를 구하세요.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 30 \quad 45} \\ 5 \overline{) 10 \quad 15} \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

$$30 = 3 \times \square \times \square \qquad 45 = 3 \times \square \times \square$$

30과 45의 최대공약수

$$\square \times \square = \square$$

03 21과 35의 최대공약수를 두 가지 방법으로 구해 보세요.

방법 1

방법 2



응용문제

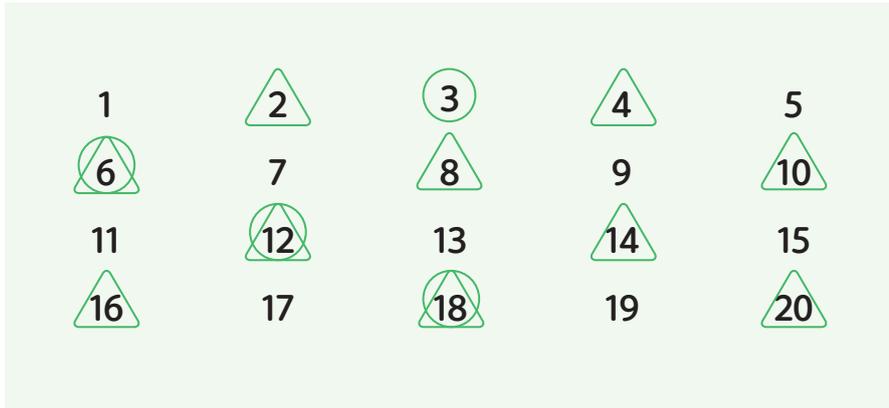
04

사탕 24개와 과자 18개를 최대한 많은 친구에게 남김없이 똑같이 나누어주려고 합니다. 사탕과 과자를 최대 몇 명의 친구에게 나누어 줄 수 있는지 구해 보세요.

답

명

교과활동 개념 정리하기



6, 12, 18...은 2의 배수도 되고 3의 배수도 됩니다.
 2와 3의 공통된 배수 6, 12, 18...을 2와 3의 **공배수**라고 합니다.
 공배수 중에서 가장 작은 수인 6을 2와 3의 **최소공배수**라고 합니다.

01 4의 배수에 ○를, 6의 배수에 △를 하여 4와 6의 공배수와 최소공배수를 찾아보세요.

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

4와 6의 공배수

4와 6의 최소공배수



02 3과 5의 배수를 각각 10개씩 쓰고 3과 5의 최소공배수를 구해 보세요.

3의 배수	
5의 배수	

3과 5의 최소공배수 _____

03 어떤 두 수의 최소공배수가 12일 때 두 수의 공배수를 작은 것부터 3개 써 보세요.

(, ,)

응용문제

04

지민이는 1부터 50까지의 수를 차례대로 말하면서 다음 규칙으로 놀이를 했습니다. 처음으로 손뼉을 치면서 동시에 발구르기를 해야 하는 수를 찾아 보세요.

규칙

- 4의 배수에서는 말하는 대신 손뼉을 칩니다.
- 7의 배수에서는 말하는 대신 발을 구릅니다.

답 _____



약수와 배수

6차시 | 최소공배수를 구하는 방법을 알아볼까요

교과활동 개념 정리하기

$$12 = 3 \times 4$$

$$20 = 4 \times 5$$

$$3 \times 4 \times 5 = 60 \rightarrow 12 \text{와 } 20 \text{의 최소공배수}$$

두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식 중에서 공통으로 들어 있는 수가 가장 큰 식을 찾아 공통인 수와 남은 수를 곱하여 최소공배수를 구할 수 있습니다.

$$12 \text{와 } 20 \text{의 최소공배수} \rightarrow \begin{array}{r} 4 \overline{) 12 \ 20} \\ \underline{3 \ 5} \end{array}$$

$$3 \times 4 \times 5 = 60 \rightarrow 12 \text{와 } 20 \text{의 최소공배수}$$

두 수를 공통으로 나눌 수 있는 가장 큰 수인 최대공약수를 찾아 최대공약수와 나머지 수를 곱하여 최소공배수를 구할 수 있습니다.

01 18과 27을 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 이용하여 최소공배수를 구해 보세요.

$$18 = 3 \times 3 \times \square$$

$$27 = 3 \times 3 \times \square$$

18과 27의 최소공배수

$$3 \times 3 \times \square \times \square = \square$$

02 20과 35의 최소공배수를 구하려고 합니다. 안에 알맞은 수를 쓰세요.

$$5 \overline{) \begin{array}{r} 20 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \\ 7 \end{array}}$$

$20 = 5 \times \square$

$35 = 5 \times \square$

20과 35의 최소공배수

$\square \times \square \times \square = \square$

03 15과 25의 최소공배수를 두 가지 방법으로 구해 보세요.

방법 1

방법 2



응용문제

04

도현이와 은서가 아래 규칙에 따라 연결 큐브 40개를 놓을 때, 같은 순서에 빨간색 연결큐브를 놓는 경우는 모두 몇 번인가요?



답

번



5학년 1학기

03

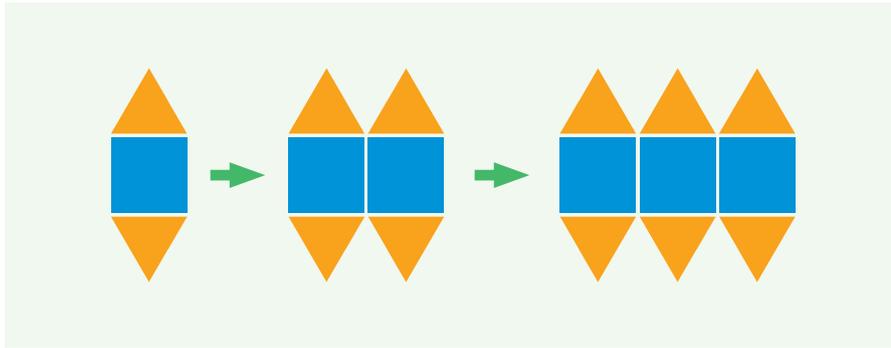
규칙과
대응



1학기 3단원 규칙과 대응

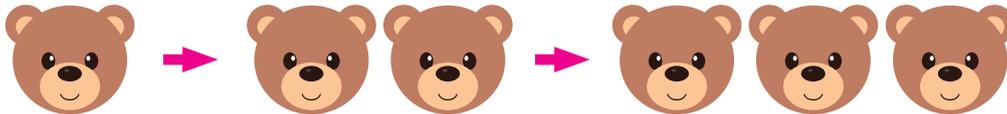
- 01 두 양 사이의 관계를 알아볼까요(1)
- 02 두 양 사이의 관계를 알아볼까요(2)
- 03 대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아볼까요
- 04 생활 속에서 대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아볼까요

교과활동 개념 정리하기



사각형의 수가 1개씩 늘어날수록 삼각형의 수는 2개씩 늘어납니다.
삼각형의 수는 사각형의 수의 2배입니다. 사각형의 수는 삼각형의 수의 반과 같습니다.

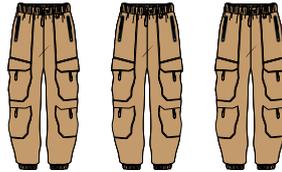
01 표를 보고 곰돌이의 수와 눈의 수 사이의 대응 관계에 알맞게 빈칸에 알맞은 수를 써보세요.



곰돌이의 수(개)	1	2	3	4	...
눈의 수(개)	2	4	6	8	...

눈의 수는 곰돌이의 수의 배입니다.

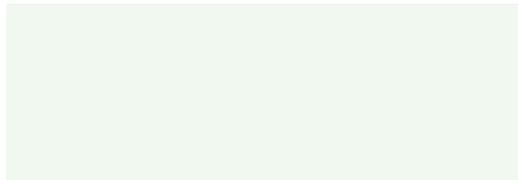
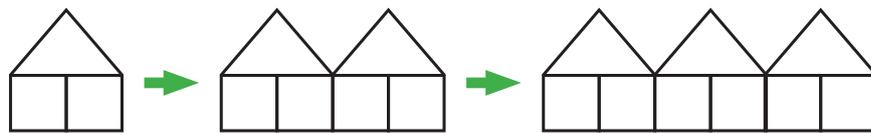
02 표를 보고 바지의 수와 주머니의 수 사이의 대응 관계에 알맞게 빈칸에 알맞은 수를 써보세요.



바지의 수(개)	1	2	...	5	...
주머니의 수(개)	4	8	...	20	...

주머니의 수는 바지의 수의 배 입니다.

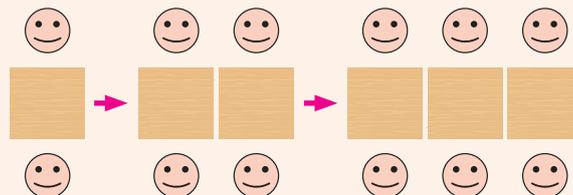
03 다음에 이어질 알맞은 모양을 그려보세요.



응용문제

04

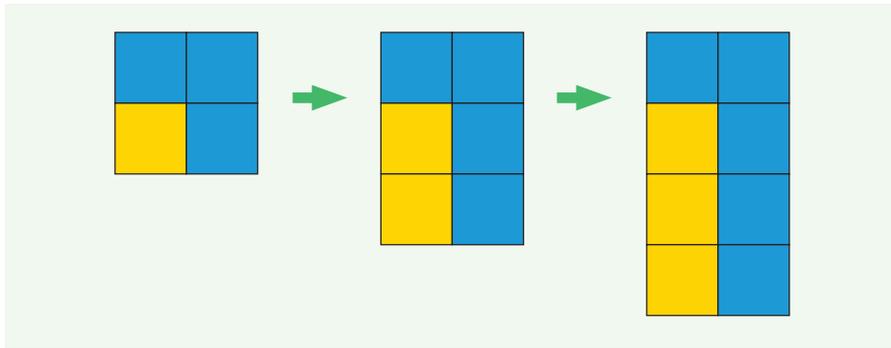
앉을 수 있는 사람의 수와 탁자의 수 사이의 대응 관계를 생각하며 안에 알맞은 수를 써보세요.



탁자가 50개 있을 때 앉을 수 있는 사람의 수는 명입니다.

탁자가 100개 있을 때 앉을 수 있는 사람의 수는 명입니다.

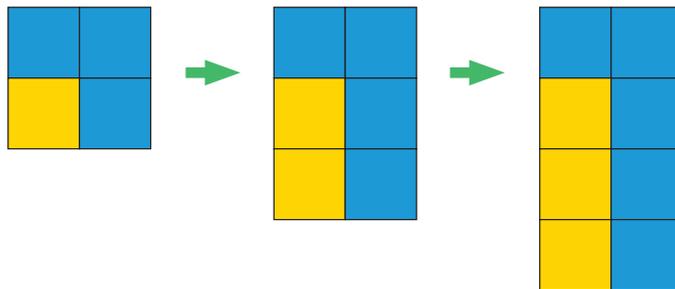
교과활동 개념 정리하기



변하는 부분과 변하지 않는 부분을 생각해 봅시다. 위에 있는 파란색 사각형 2개는 변하지 않고, 아래에 있는 노란색 사각형과 파란색 사각형의 수가 1개씩 늘어납니다. 파란색 사각형의 수는 노란색 사각형의 수보다 2개 더 많습니다.

01

노란색 사각형의 수와 파란색 사각형 수 사이의 대응 관계를 생각하며 □ 안에 알맞은 수를 써보세요.

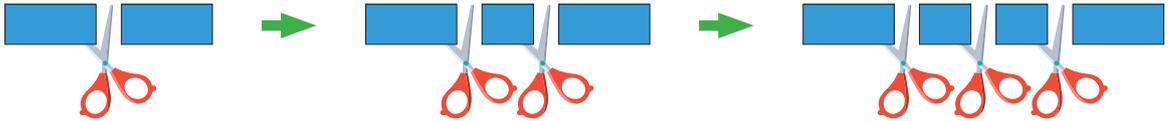


노란색 사각형의 수가 4개일 때 파란색 사각형의 수는 □ 개입니다.

노란색 사각형의 수가 30개일 때 파란색 사각형의 수는 □ 개입니다.



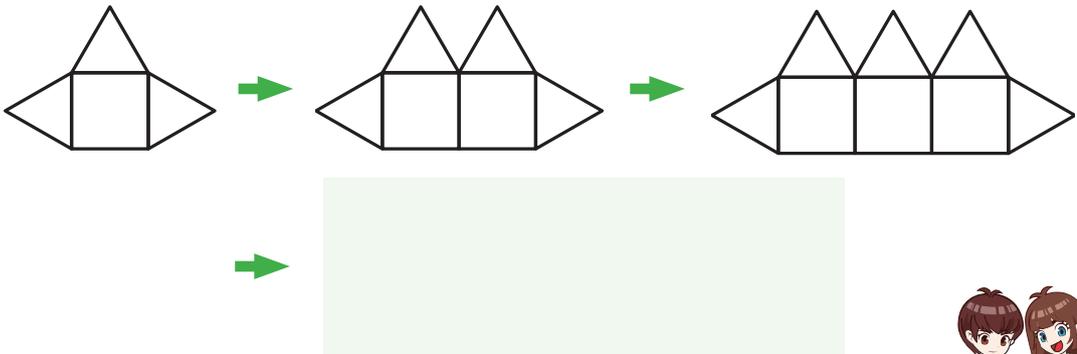
02 표를 보고 자른 횟수와 테이프의 수 사이의 대응 관계를 써보세요.



자른 횟수(번)	1	2	3	4	...
테이프의 수(개)	2	3	4	5	...

자른 횟수보다 테이프의 수는 만큼 더 많습니다.

03 다음에 이어질 알맞은 모양을 그려보세요.



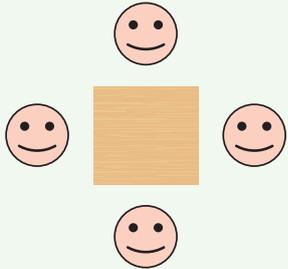
응용문제

04

표를 보고 언니의 나이와 동생의 나이 사이의 대응 관계를 써보세요.

연도	2023년	2024년	...	2027년	...
언니의 나이(살)	11	12	...	15	...
동생의 나이(살)	9	10	...	13	...

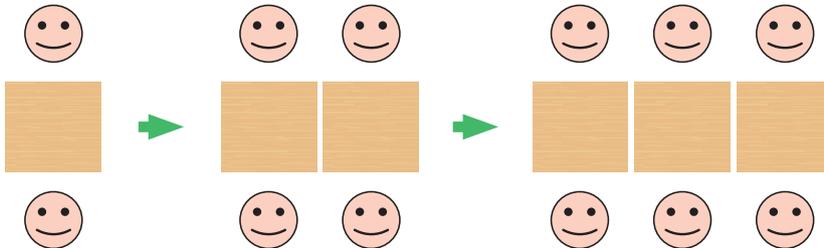
교과활동 개념 정리하기



탁자의 수(개)	사람의 수(명)
1	4
2	8
3	12
...	...

사람의 수는 탁자의 수의 4배입니다. 사람 4명마다 탁자 1개가 필요합니다. 대응 관계를 식으로 나타내면 (탁자의 수) \times 4=(사람의 수), (사람의 수) \div 4=(탁자의 수)입니다. 탁자의 수를 \bigcirc , 사람의 수를 Δ 라고 할 때, 두 양의 대응관계를 식으로 나타내면 $\bigcirc \times 4 = \Delta$ (또는 $\Delta \div 4 = \bigcirc$)입니다.

01 탁자의 수와 사람의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.



탁자의 수(개)	사람의 수(명)
1	2
2	4
3	6
4	8
...	...

식

02 두 양의 대응 관계를 올바르게 나타낸 식을 모두 고르세요.



A회사에서 만든 드론은 1초에 7m씩 비행합니다.
(드론이 비행하는 시간: □(초), 비행하는 거리: ☆(m))

- ① $\square \times 7 = \star$ ② $\square \times \star = 7$ ③ $\star \div 9 = \square$ ④ $\star \div 7 = \square$

답

03 유진이의 저금통에는 1000원이 들어있고, 민수의 저금통에는 0원이 있습니다. 두 사람이 다음 주부터 1주일에 1000원씩 저금을 한다고 할 때, 두 사람이 모은 돈 사이의 대응 관계를 □와 △를 사용하여 식으로 나타내어 보세요.

	저금을 시작했을 때	1주일 후	2주일 후	...
유진이가 모은 돈(원)(□)	1000	2000	3000	...
민수가 모은 돈(원)(△)	0	1000	2000	...

식

응용문제

04

한 모둠에 학생이 5명씩 앉아 있습니다. 모둠의 수를 △, 학생의 수를 ○라고 할 때, 모둠의 수와 학생 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

식



규칙과 대응

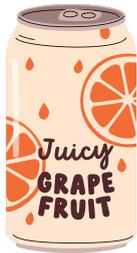
4차시 | 생활 속에서 대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아볼까요

교과활동 개념 정리하기



서로 대응하는 두 양		대응 관계
의자의 수	팔걸이의 수	(의자의 수)+1=(팔걸이의 수)
이동 거리	걸린 시간	(걸린 시간)×30=(이동 거리)

01 그림을 보고 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.



음료수 1개에
설탕 25g



과자봉지 1개에
과자 12개

서로 대응하는 두 양		대응 관계
음료수의 수	설탕의 양	
과자봉지의 수	과자의 수	



02 진호의 나이와 연도 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

진호의 나이(살)	연도(년)
11	...
12	2020
...	...
20	2028
...	...

서로 대응하는 두 양	대응 관계

03 승현이는 칠판에 미술 작품을 자석으로 붙였습니다. 사용한 자석의 수와 작품의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내어 보세요.

자석의 수(개)	11	10	9	8	7	...
작품의 수(개)	10	9	8	7	6	...

식



응용문제

04

대응 관계를 나타낸 식을 보고, 대응 관계가 이루어 지는 알맞은 상황을 만들어 보세요.

$$2 + \square = \bigcirc$$



5학년 1학기

04

약분과
통분



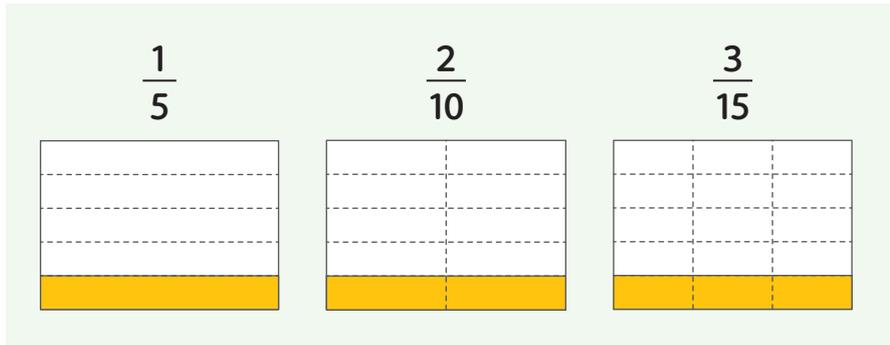
1학기 4단원 약분과 통분

- 01 크기가 같은 분수를 알아볼까요(1)
- 02 크기가 같은 분수를 알아볼까요(2)
- 03 분수를 간단하게 나타내어 볼까요
- 04 분모가 같은 분수로 나타내어 볼까요
- 05 분수의 크기를 비교해 볼까요
- 06 분수와 소수의 크기를 비교해 볼까요

약분과 통분

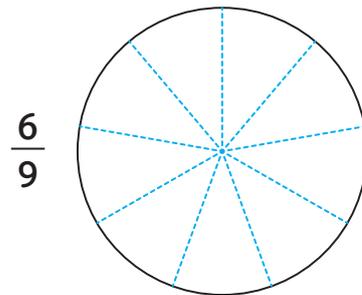
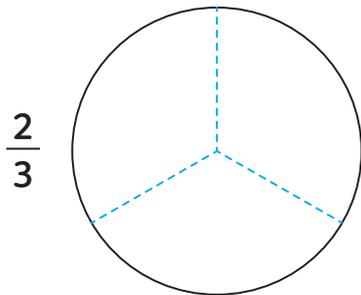
1차시 | 크기가 같은 분수를 알아볼까요(1)

교과활동 개념 정리하기



$\frac{1}{5}, \frac{2}{10}, \frac{3}{15}$... 은 크기가 같은 분수입니다.

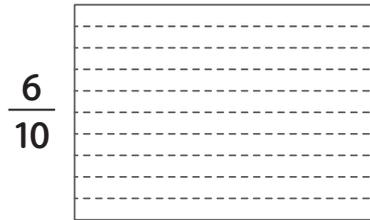
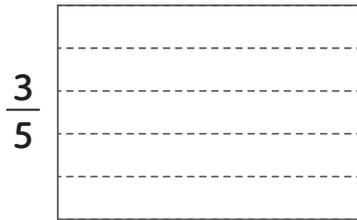
01 분수만큼 색칠해보고 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으세요.



$\frac{2}{3}$ ○ $\frac{6}{9}$

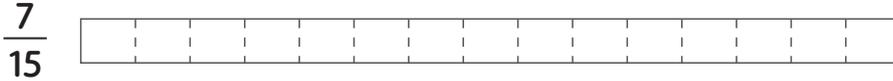
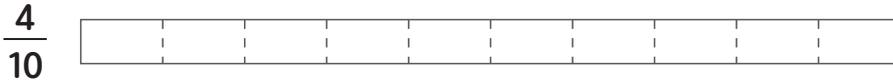
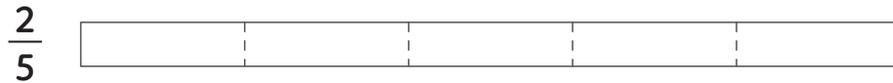


02 $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{10}$ 만큼 빈칸의 아래부터 색칠하고 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으세요.



$\frac{3}{5}$ ○ $\frac{6}{10}$

03 분수만큼 색칠하고 크기가 같은 분수를 써넣으세요.



크기가 같은 분수는 와/과 입니다.



응용문제

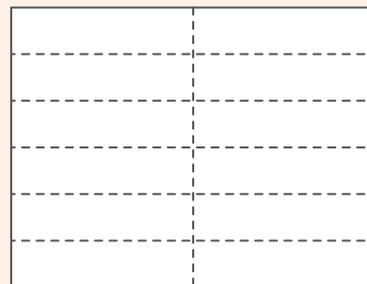
04

두 분수의 크기가 같게 색칠하고, □ 안에 알맞은 분수를 써넣으세요.

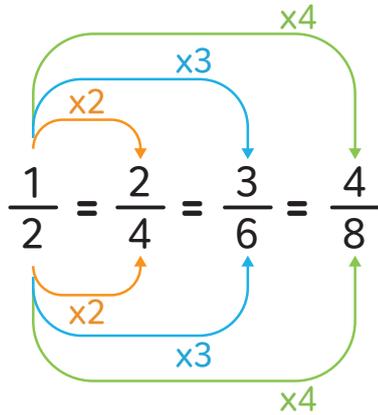


$\frac{1}{3}$

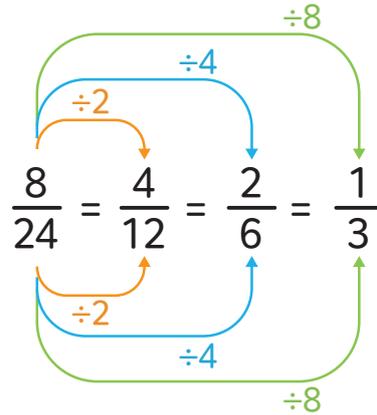
=



교과활동 개념 정리하기

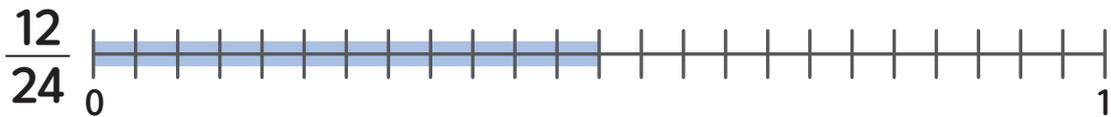


분모와 분자에 각각 **0이 아닌** 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다.



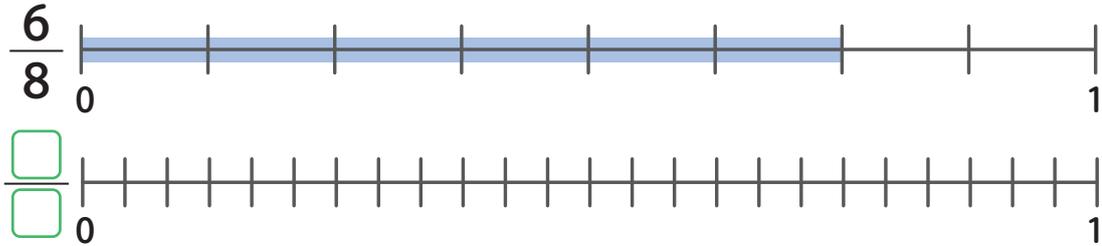
분모와 분자를 각각 **0이 아닌** 같은 수로 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

01 크기가 같은 분수가 되도록 수직선에 표시하고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{12}{24} = \frac{12 \div \square}{24 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

02 크기가 같은 분수가 되도록 수직선에 표시하고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{6}{8} = \frac{6 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

03 크기가 같은 분수가 되도록 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{5}{9} = \frac{10}{\square} = \frac{\square}{27} = \frac{\square}{36}$$

$$\frac{24}{32} = \frac{12}{\square} = \frac{\square}{8} = \frac{\square}{4}$$



응용문제

04

$\frac{2}{3}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모와 분자의 합이 11보다 크고 26보다 작은 분수를 모두 써 보세요.

답 (,)

교과활동 개념 정리하기

$$\frac{4}{12} = \frac{4 \div 2}{12 \div 2} = \frac{2}{6} \qquad \frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$$

분모와 분자를 공약수로 나누어 간단한 분수로 만드는 것을 **약분한다**고 합니다.

$\frac{4}{12}$ 를 약분하기 위해서 12와 4의 공약수인 2나 4로 분모와 분자를 나눕니다.

$$\frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{6}{\cancel{18}}} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1}{3}$$

분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수를 **기약분수**라고 합니다.

01 $\frac{18}{24}$ 를 약분해 보세요.

$$\frac{18}{24} = \frac{\square}{12} = \frac{3}{\square}$$



02 기약분수를 고르세요. ()

① $\frac{4}{6}$

② $\frac{5}{7}$

③ $\frac{6}{12}$

④ $\frac{4}{8}$

⑤ $\frac{20}{25}$

03 기약분수로 나타내려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\frac{28}{49} = \frac{28 \div \square}{49 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{54}{81} = \frac{54 \div \square}{81 \div \square} = \frac{\square}{\square}$$

응용문제

04

가 기약분수일 때, 안에 들어갈 수 있는 수를 모두 써 보세요.

답 (,)

교과활동 개념 정리하기

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{6 \times 3}, \frac{4 \times 2}{9 \times 2}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{18}, \frac{8}{18}\right)$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 9}{6 \times 9}, \frac{4 \times 6}{9 \times 6}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{54}, \frac{24}{54}\right)$$

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

01

분모의 곱을 공통분모로 하여 $\frac{5}{7}$ 와 $\frac{11}{12}$ 을 통분해 보세요.

$$\frac{5}{7} = \frac{5 \times \square}{7 \times \square} = \frac{\square}{84}$$

$$\frac{11}{12} = \frac{11 \times \square}{12 \times \square} = \frac{\square}{84}$$



02 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 $\frac{5}{6}$ 와 $\frac{7}{8}$ 을 통분해 보세요.

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times \square}{6 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times \square}{8 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

03 두 분수를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 있는 수 중에서 40보다 작은 수를 모두 찾아 써 보세요.

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

답 (,)

응용문제

04

두 분수를 다음과 같이 통분했을 때, ㉠, ㉡, ㉢에 들어갈 알맞은 수를 써 보세요.

$$\left(\frac{5}{11}, \frac{4}{6} \right) \rightarrow \left(\frac{30}{\text{㉠}}, \frac{\text{㉡}}{\text{㉢}} \right)$$

답 (㉠ : , ㉡ : , ㉢ :)



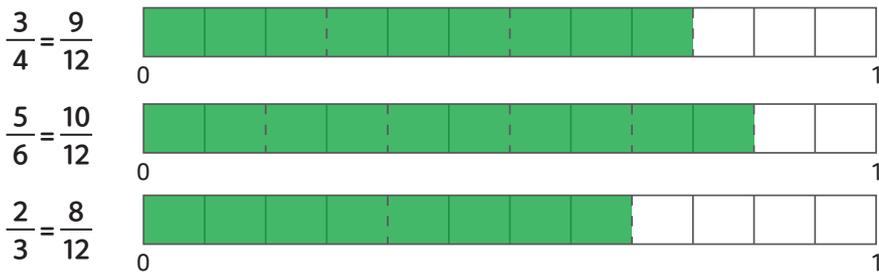
교과활동 개념 정리하기

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{6 \times 3}, \frac{4 \times 2}{9 \times 2}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{18} > \frac{8}{18}\right)$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{4}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 9}{6 \times 9}, \frac{4 \times 6}{9 \times 6}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{54} > \frac{24}{54}\right)$$

분모가 다른 두 분수의 크기를 비교하려면 **그림을 그려서 비교**하거나 **분수를 통분하여 비교**합니다.

두 분모의 곱을 공통분모로 하거나 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 할 수 있습니다.



분모가 다른 세 분수의 크기를 비교하려면 **그림을 그려서 비교**하거나

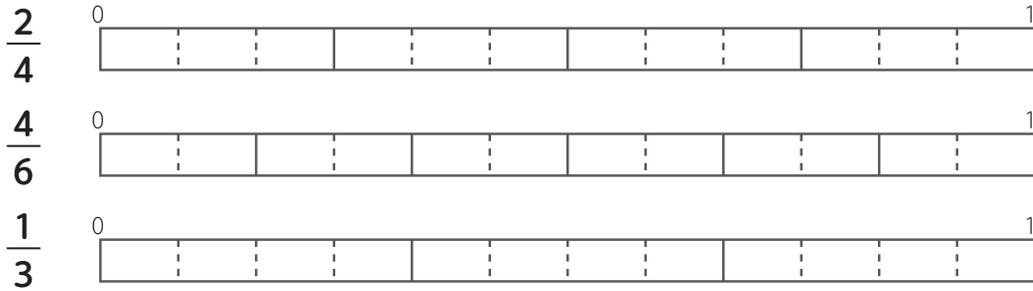
두 분수끼리 통분하여 차례로 크기를 비교합니다.

01 $\frac{5}{12}$ 와 $\frac{7}{16}$ 을 통분하여 크기를 비교해 보세요.

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{7}{16}\right) \rightarrow \left(\frac{\square}{48}, \frac{\square}{\square}\right) \rightarrow \frac{5}{12} \bigcirc \frac{7}{16}$$



02 그림에 색칠하여 세 분수의 크기를 비교하고 크기가 큰 분수부터 차례로 써 보세요.



답 (, ,)

03 $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{4}$ 의 크기를 비교한 뒤 큰 분수부터 차례로 써 보세요.

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}\right) \rightarrow \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{1}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}\right) \rightarrow \frac{5}{6} \bigcirc \frac{1}{4}$$

답 (, ,)

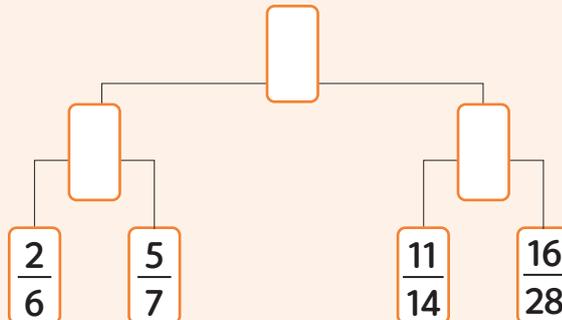
$$\left(\frac{2}{3}, \frac{1}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square}\right) \rightarrow \frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{4}$$



응용문제

04

두 분수의 크기를 비교하여 더 큰 분수를 \square 안에 써넣으세요.



단원
04

약분과 통분

6차시 | 분수의 크기를 비교해 볼까요

교과활동 개념 정리하기

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$$

$$\frac{2}{5} < 0.5$$

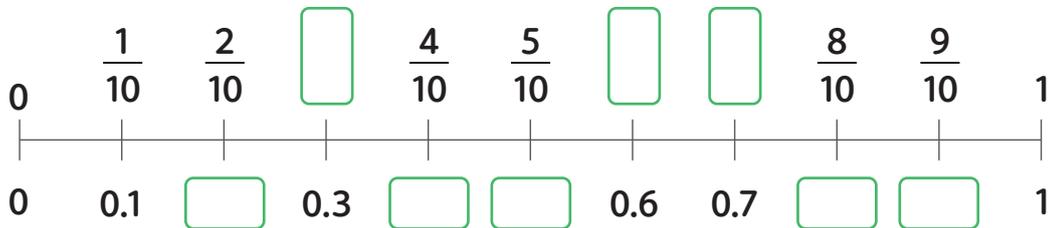
$$0.5 = \frac{5}{10}$$

분수와 소수의 크기를 비교할 때에는 분수를 소수로 나타내거나 소수를 분수로 나타내어 크기를 비교할 수 있습니다.

분수를 소수로 나타낼 때에는 **분모를 10으로 만든 다음 소수로 나타내어 비교**할 수 있고,

소수를 분수로 나타낼 때에는 **분모가 10인 분수로 나타내어 비교**할 수 있습니다.

01 수직선에 분수와 소수를 나타내어 보세요.





02 분수와 소수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으세요.

1 > $\frac{1}{4}$ ○ 0.6

2 > $\frac{3}{5}$ ○ 0.2

3 > 0.5 ○ $\frac{6}{20}$

4 > 0.7 ○ $\frac{12}{30}$

03 분수와 소수의 크기를 비교하여 큰 수부터 차례로 써 보세요.

$$1\frac{3}{4}, 0.8, \frac{2}{5}, 1.7$$

답 (, , ,)



응용문제

04

수 카드가 4장 있습니다. 이 중에서 2장을 뽑아 진분수를 만들려고 합니다. 만들 수 있는 진분수 중 가장 작은 수를 소수로 나타내어 보세요.



답 _____



5학년 1학기

05

분수의
덧셈과 뺄셈



1학기 5단원 분수의 덧셈과 뺄셈

- 01 진분수의 덧셈을 해 볼까요(1)
- 02 진분수의 덧셈을 해 볼까요(2)
- 03 대분수의 덧셈을 해 볼까요
- 04 진분수의 뺄셈을 해 볼까요
- 05 대분수의 뺄셈을 해 볼까요(1)
- 06 대분수의 뺄셈을 해 볼까요(2)

분수의 덧셈과 뺄셈

1차시 | 진분수의 덧셈을 해 볼까요(1)

교과활동 개념 정리하기

분모가 다르면
먼저 분수를 통분해.



분모는 그대로 쓰고
분자끼리 더해.

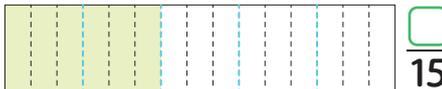
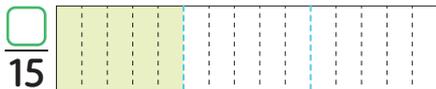
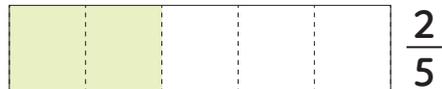
방법1 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3 \times \textcircled{6}}{4 \times \textcircled{6}} + \frac{1 \times \textcircled{4}}{6 \times \textcircled{4}} = \frac{18}{24} + \frac{4}{24} = \frac{\cancel{22}^{11}}{\cancel{24}^{12}} = \frac{11}{12}$$

방법2 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3 \times \textcircled{3}}{4 \times \textcircled{3}} + \frac{1 \times \textcircled{2}}{6 \times \textcircled{2}} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

01 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{\square}{15} + \frac{\square}{15} = \frac{\square}{15}$$



02 $\frac{3}{8} + \frac{1}{4}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

1 > 두 분모의 곱을 이용하여 통분한 후 계산해 보세요.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} \underline{\hspace{10em}}$$

2 > 두 분모의 최소공배수를 이용하여 통분한 후 계산해 보세요.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} \underline{\hspace{10em}}$$

03 다음 덧셈을 계산해 보세요.

1 > $\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$

2 > $\frac{2}{5} + \frac{1}{6}$

3 > $\frac{1}{6} + \frac{3}{12}$

4 > $\frac{1}{3} + \frac{4}{11}$



응용문제

04

주현이는 식용유를 $\frac{1}{4}$ 컵 사용했고, 나래는 식용유를 $\frac{1}{6}$ 컵 사용했습니다.
주현이와 나래가 사용한 식용유의 양은 모두 얼마인지 구해 보세요.

식

답

컵

교과활동 개념 정리하기

분모가 다르면
먼저 분수를 통분해.



분모는 그대로 쓰고
분자끼리 더해.



계산 결과가 가분수일 때에는
대분수로 나타낼 수 있어.

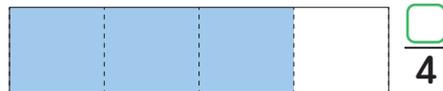
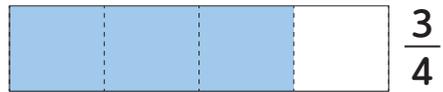
방법1 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \frac{3 \times 8}{4 \times 8} + \frac{5 \times 4}{8 \times 4} = \frac{24}{32} + \frac{20}{32} = \frac{44}{32} = 1 \frac{12}{32} = 1 \frac{3}{8}$$

방법2 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} + \frac{5}{8} = \frac{6}{8} + \frac{5}{8} = \frac{11}{8} = 1 \frac{3}{8}$$

01 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



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



02 $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

1 > 두 분모의 곱을 이용하여 통분한 후 계산해 보세요.

$$\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$$

2 > 두 분모의 최소공배수를 이용하여 통분한 후 계산해 보세요.

$$\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$$

03 다음 덧셈을 계산해 보세요.

1 > $\frac{3}{4} + \frac{4}{5}$

2 > $\frac{2}{5} + \frac{7}{10}$

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

4 > $\frac{3}{9} + \frac{13}{18}$



응용문제

04

주호는 책을 어제는 전체의 $\frac{3}{8}$ 만큼 읽었고, 오늘은 전체의 $\frac{5}{6}$ 만큼 읽었습니다.
주호가 어제와 오늘 읽은 책의 양은 전체의 얼마인지 구해 보세요.

식

답

교과활동 개념 정리하기

방법1 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산하기

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} = 1\frac{3}{6} + 1\frac{4}{6} = (1+1) + \left(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right) = 2 + \frac{7}{6}$$

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

방법2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3} = \frac{3}{2} + \frac{5}{3} = \frac{9}{6} + \frac{10}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$$

01 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.

분모가 다른 대분수의 덧셈은 분모를 한 후,
자연수는 끼리, 분수는 끼리 더합니다.

$$1\frac{1}{8} + 2\frac{1}{6} = 1\frac{3}{24} + 2\frac{\square}{24} = (1 + 2) + \left(\frac{3}{24} + \frac{\square}{24}\right) = 3\frac{\square}{24}$$



02 $1\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

1 > 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산해 보세요.

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} \underline{\hspace{10em}}$$

2 > 대분수를 가분수로 나타내 계산해 보세요.

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} \underline{\hspace{10em}}$$

03 다음 덧셈을 계산해 보세요.

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

$$2 > 4\frac{1}{2} + 3\frac{5}{9}$$

$$3 > 3\frac{5}{8} + 2\frac{7}{10}$$



응용문제

04

똑똑이네 욕조에 물이 $2\frac{5}{7}$ L 있습니다. 똑똑이 아빠가 $3\frac{3}{5}$ L의 물을 욕조에 더 채워 넣었습니다. 욕조에 담긴 물은 모두 몇 L가 되는지 구해 보세요.

식

답

L

교과활동 개념 정리하기

분모가 다른
먼저 분수를 통분해.



분모는 그대로 쓰고
분자끼리 빼.

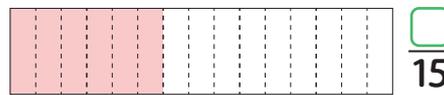
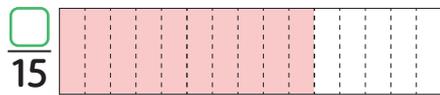
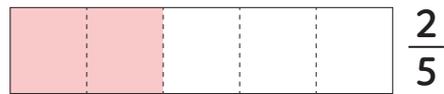
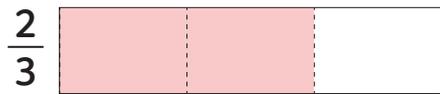
방법1 두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} - \frac{1 \times 4}{6 \times 4} = \frac{18}{24} - \frac{4}{24} = \frac{14}{24} = \frac{7}{12}$$

방법2 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 후 계산하기

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} - \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{9}{12} - \frac{2}{12} = \frac{7}{12}$$

01 그림을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



$$\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{\square}{15} - \frac{\square}{15} = \frac{\square}{15}$$



02 $\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

1 > 두 분모의 곱을 이용하여 통분한 후 계산해 보세요.

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} \underline{\hspace{10em}}$$

2 > 두 분모의 최소공배수를 이용하여 통분한 후 계산해 보세요.

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} \underline{\hspace{10em}}$$

03 다음 뺄셈을 계산해 보세요.

$$1 > \frac{5}{6} - \frac{3}{10}$$

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

$$3 > \frac{7}{12} - \frac{7}{24}$$

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



응용문제

04

효주와 동생은 과자 만들기 체험에 참여했습니다. 과자를 만드는 데 같은 컵으로 효주는 찹쌀가루를 $\frac{7}{8}$ 컵, 동생은 $\frac{5}{12}$ 컵을 사용했습니다. 효주와 동생 중 누가 찹쌀가루를 얼마나 더 많이 사용했는지 구해 보세요.

식

답 (), () 컵

교과활동 개념 정리하기

방법1 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

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

방법2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = \frac{5}{2} - \frac{4}{3} = \frac{15}{6} - \frac{8}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

01 안에 알맞은 수나 말을 써넣으세요.

분모가 다른 대분수의 뺄셈은 분모를 한 후,
자연수는 끼리, 분수는 끼리 뺍니다.

$$3\frac{4}{7} - 2\frac{5}{14} = 3\frac{8}{14} - 2\frac{\square}{14} = (\square - \square) + \left(\frac{\square}{14} - \frac{\square}{14}\right) = \square$$



02 $3\frac{2}{3} - 2\frac{7}{12}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

1 > 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더해서 계산해 보세요.

$$3\frac{2}{3} - 2\frac{7}{12} \underline{\hspace{10em}}$$

2 > 대분수를 가분수로 나타내 계산해 보세요.

$$3\frac{2}{3} - 2\frac{7}{12} \underline{\hspace{10em}}$$

03 다음 뺄셈을 계산해 보세요.

1 > $1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}$

2 > $2\frac{5}{6} - 1\frac{3}{10}$

3 > $3\frac{15}{24} - 1\frac{3}{8}$



응용문제

04

빵 반죽이 $5\frac{2}{3}$ kg 있습니다. 그중 $3\frac{3}{5}$ kg을 사용했다면 남은 반죽의 무게는 얼마인지 구해 보세요.

식

답

_____ kg

교과활동 개념 정리하기

방법1 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산하기

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{2}{10} - 1\frac{5}{10} = 1\frac{12}{10} - 1\frac{5}{10} = (1-1) + \left(\frac{12}{10} - \frac{5}{10}\right) = \frac{7}{10}$$

방법2 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{1}{2} = \frac{11}{5} - \frac{3}{2} = \frac{22}{10} - \frac{15}{10} = \frac{7}{10}$$

01

$4\frac{5}{18} - 1\frac{7}{9}$ 을 두 가지 방법으로 계산해 보세요.

1 > 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 빼서 계산해 보세요.

$$4\frac{5}{18} - 1\frac{7}{9} \underline{\hspace{10em}}$$

2 > 대분수를 가분수로 나타내 계산해 보세요.

$$4\frac{5}{18} - 1\frac{7}{9} \underline{\hspace{10em}}$$



02 계산 결과의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으세요.

$$6\frac{1}{6} - 3\frac{11}{12} \quad \bigcirc \quad 5\frac{1}{4} - 2\frac{2}{3}$$

03 다음 뺄셈을 계산해 보세요.

1 > $5\frac{1}{4} - 2\frac{13}{18}$

2 > $4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9}$

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



응용문제

04

연재는 오늘 수학 공부를 $4\frac{1}{6}$ 시간 동안 하였고 찬규는 $2\frac{5}{8}$ 시간 동안 하였습니다.
연재는 찬규보다 몇 시간 더 많이 공부하였을까요?

식

답

(), ()시간



5학년 1학기

06

다각형의
둘레와 넓이



1학기 6단원 다각형의 둘레와 넓이

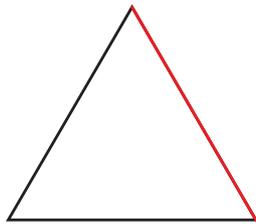
- 01 정다각형의 둘레를 구해볼까요
- 02 사각형의 둘레를 구해볼까요
- 03 1cm^2 을 알아볼까요
- 04 직사각형의 넓이를 구해볼까요
- 05 1cm^2 보다 더 큰 넓이의 단위를 알아볼까요
- 06 평행사변형의 넓이를 구해볼까요
- 07 삼각형의 넓이를 구해볼까요
- 08 마름모의 넓이를 구해볼까요
- 09 사다리꼴의 넓이를 구해볼까요

다각형의 둘레와 넓이

1차시 | 정다각형의 둘레를 구해볼까요

교과활동 개념 정리하기

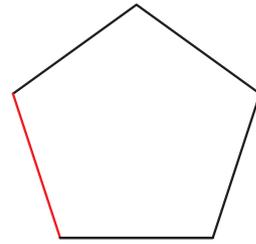
정다각형의 둘레를 구해봅시다.



정삼각형



정사각형

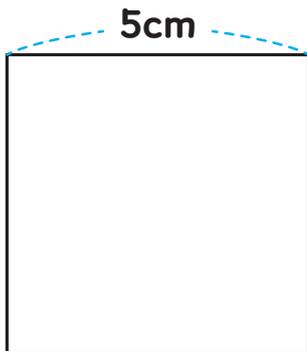


정오각형

정다각형의 둘레는 변의 길이를 모두 더하여 구할 수 있습니다.

정다각형의 둘레: (한 변의 길이) × (변의 수)

01 다음 정다각형의 둘레를 구하기 위해 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.

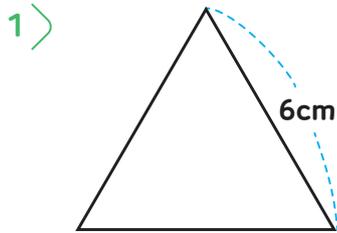


이 도형은 정사각형입니다.

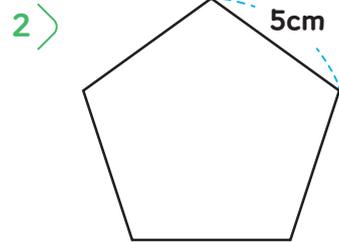
정사각형의 둘레는 변의 길이를 모두 더하여 구할 수 있으므로 이 정사각형의 둘레는 :

5cm × () 개 = () cm입니다.

02 다음 정다각형의 둘레를 구해 보세요.

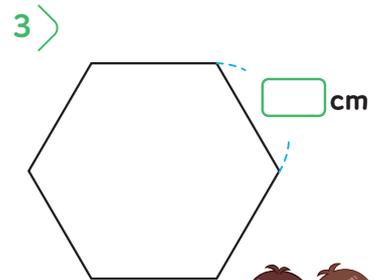
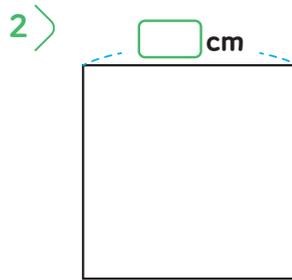
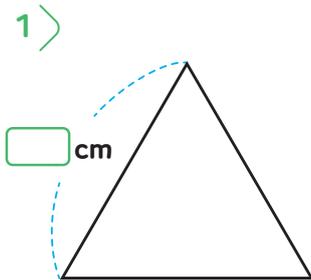


()cm



()cm

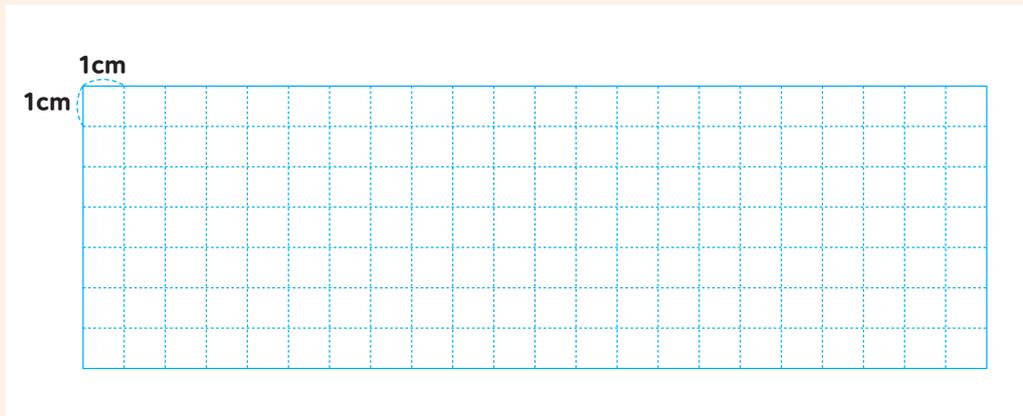
03 세 정다각형의 둘레가 각각 24cm 일 때 한 변의 길이를 구해 보세요.



응용문제

04

둘레가 24cm인 정사각형을 그려 보세요.



교과활동 개념 정리하기

사각형의 둘레를 구해봅시다.



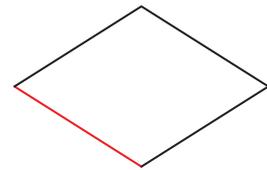
직사각형



평행사변형



정사각형



마름모

사각형의 둘레는 변의 길이를 모두 더하여 구할 수 있습니다.

직사각형의 둘레: (가로 + 세로) x 2

평행사변형의 둘레: (한 변의 길이 + 다른 한 변의 길이) x 2

정사각형의 둘레: (한 변의 길이) x 4

마름모의 둘레: (한 변의 길이) x 4

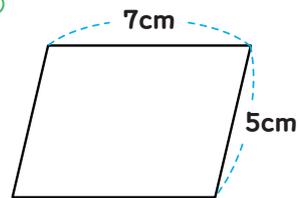
01 다음 사각형의 둘레의 길이를 구해 보세요.

1 >



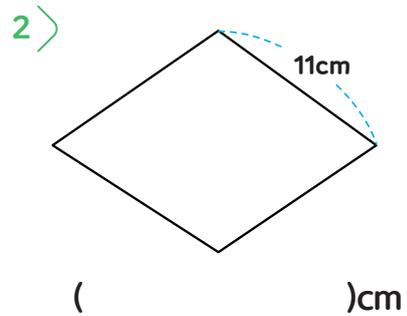
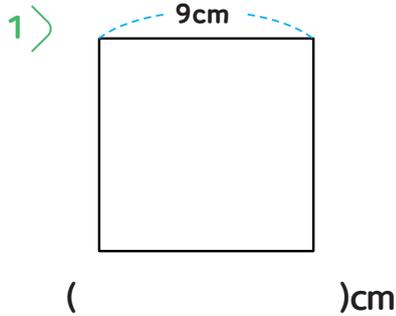
()cm

2 >

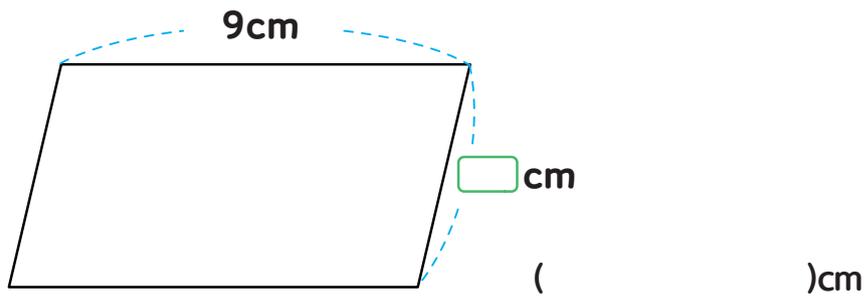


()cm

02 다음 사각형의 둘레를 구해 보세요.



03 평행사변형의 둘레가 32cm일 때, □ 안에 알맞은 수를 써 넣어 보세요.



응용문제

04

아래 주어진 선분을 한 변으로 하여, 둘레가 20cm인 직사각형과 정사각형을 각각 완성해 보세요.



교과활동 개념 정리하기

1cm^2 를 알아봅시다



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

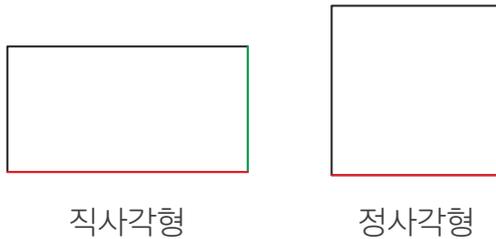
01 다음을 읽고 바르게 써 보세요.

6cm^2

읽기

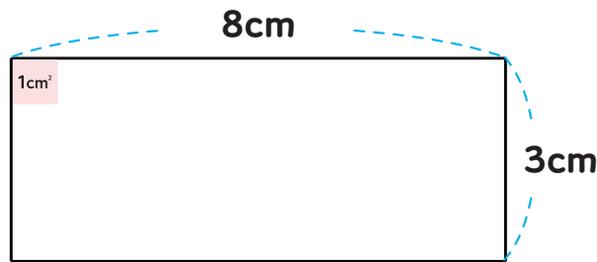
교과활동 개념 정리하기

사각형의 넓이를 구해봅시다.



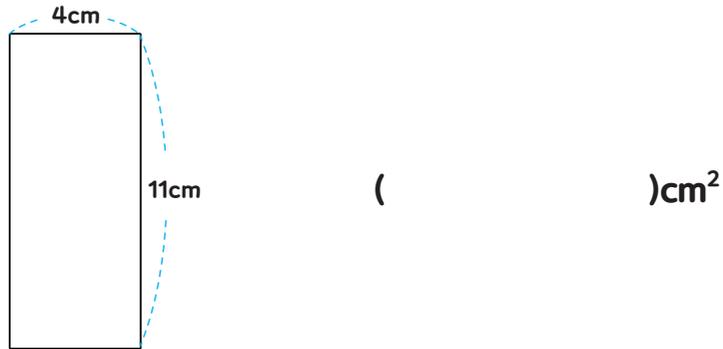
직사각형과 정사각형의 넓이를 구하는 방법은
직사각형의 넓이: (가로 길이) × (세로 길이)
정사각형의 넓이: (한 변 길이) × (한 변 길이)

01 1cm²의 정사각형으로 직사각형을 가득 채우려고 합니다. 빈칸에 알맞은 답을 써 보세요.

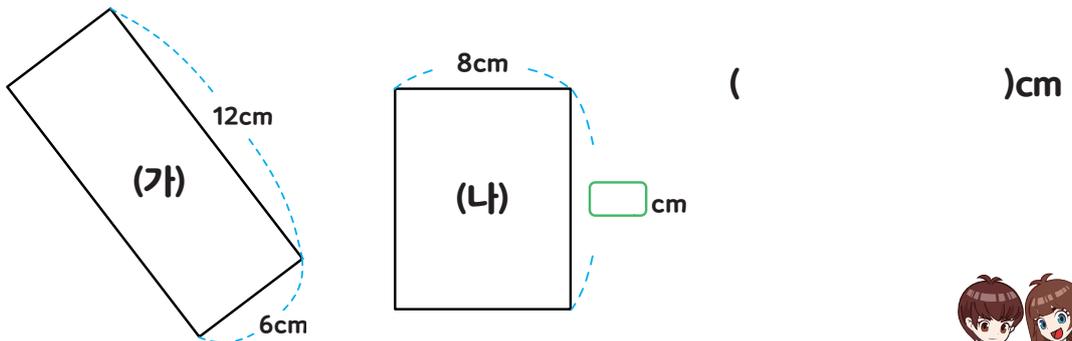


1cm²의 정사각형으로 가로를 채웠을 때 ()개 까지 채울 수 있으며, 가로를 채운 정사각형을 세로로 ()줄을 채울 수 있으므로 직사각형을 가득 채우기 위한 정사각형의 개수는 ()개입니다.

02 다음 직사각형의 넓이를 구해 보세요.



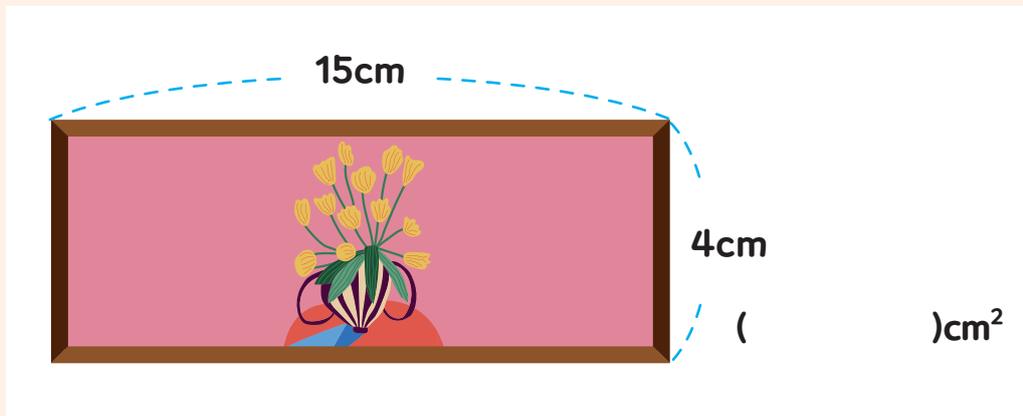
03 다음 두 직사각형의 넓이가 같습니다. □ 안에 알맞은 수를 써 넣으세요.



응용문제

04

지유는 그림을 넣을 액자를 만들고 있습니다. 더 큰 그림을 넣기 위해 가로와 세로를 각각 5cm, 4cm 늘린다면 처음보다 액자의 면의 넓이는 얼마나 더 커지나요?



다각형의 둘레와 넓이

5차시 | 1cm^2 보다 더 큰 넓이의 단위를 알아볼까요

교과활동 개념 정리하기

1cm보다 더 큰 넓이의 단위를 알아보시다.

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

1m^2

한 변의 길이가 1m인 정사각형의 넓이를 1m^2 라 쓰고, **1 제곱미터**라고 읽습니다.

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

1km^2

한 변의 길이가 1km인 정사각형의 넓이를 1km^2 라 쓰고,
1 제곱킬로미터라고 읽습니다.

01 안에 들어갈 알맞은 수를 써 넣으세요.

$$20000\text{cm}^2 = \boxed{\quad} \text{m}^2$$

$$\boxed{\quad} \text{cm}^2 = 5\text{m}^2$$



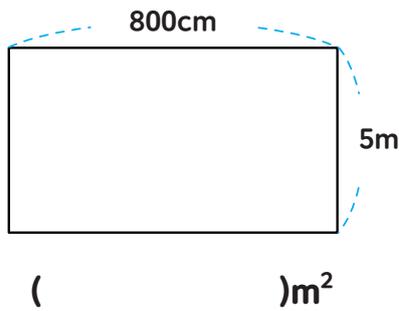
02 안에 들어갈 알맞은 수를 써 넣으세요.

$$4000000\text{m}^2 = \boxed{} \text{km}^2$$

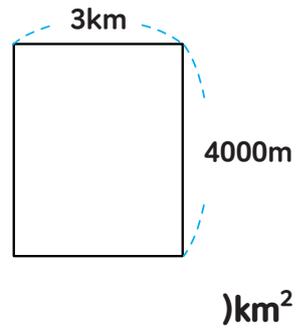
$$\boxed{} \text{m}^2 = 6\text{km}^2$$

03 직사각형의 넓이를 구해 보세요.

1 >



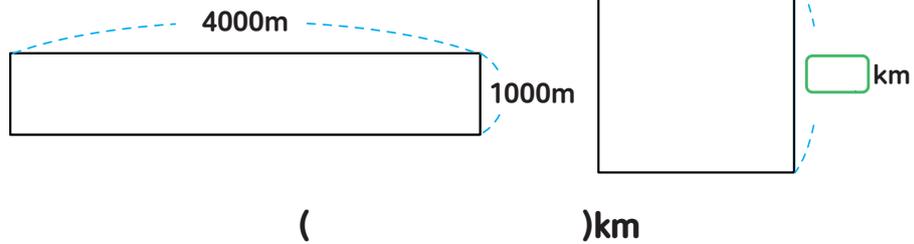
2 >



응용문제

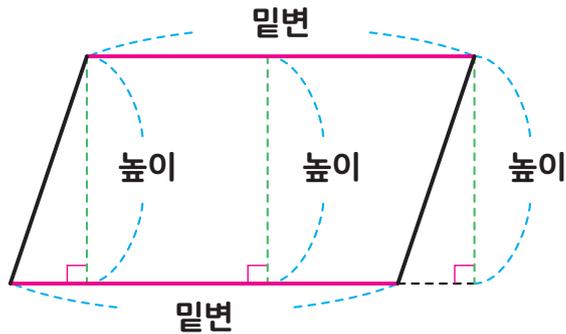
04

다음 직사각형과 정사각형의 넓이가 같습니다. 정사각형 한 변의 길이는 몇 km인지 구하세요.



교과활동 개념 정리하기

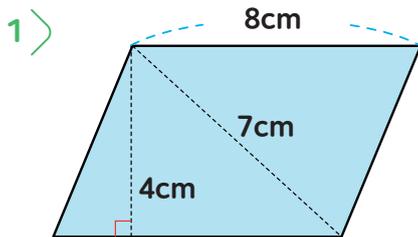
평행사변형의 넓이를 구해봅시다.



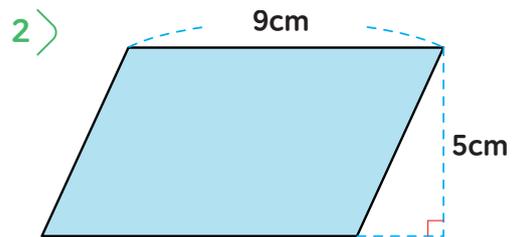
평행사변형에서 평행한 두 변을 **밑변**이라 하고, 두 밑변 사이의 거리를 **높이**라고 합니다.

평행사변형의 넓이: **(밑변의 길이) × (높이)**
 평행사변형의 넓이는 직사각형을 이용하여 구할 수 있습니다.

01 다음 평행사변형의 높이를 나타내는 길이를 찾아 보세요.



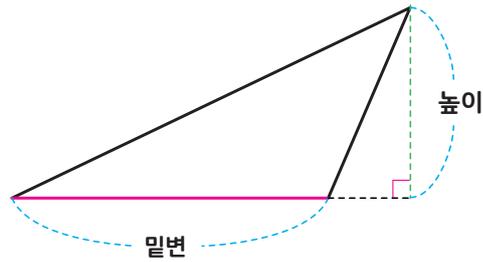
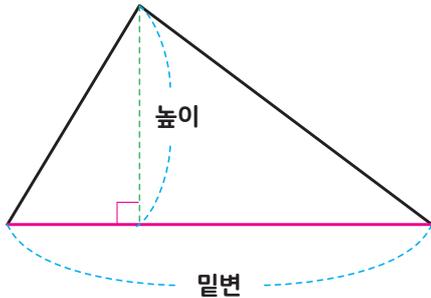
()cm



()cm

교과활동 개념 정리하기

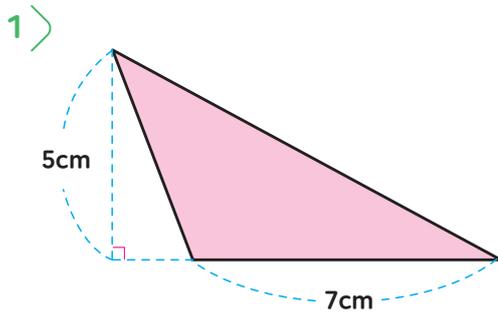
삼각형의 넓이를 구해봅시다.



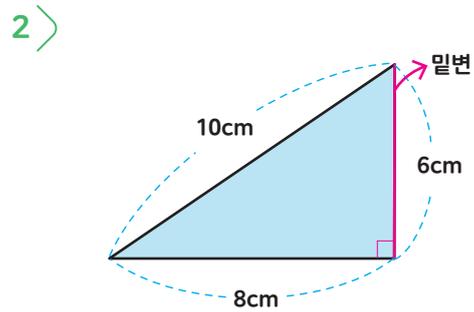
삼각형에서 기준이 되는 변을 **밑변**이라 하고, 그 밑변과 마주 보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분을 **높이**라고 합니다

- 삼각형의 넓이: $(\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$
- 삼각형의 넓이는 평행사변형을 이용하여 구할 수 있습니다.

01 다음 삼각형의 높이를 나타내는 길이를 찾아 보세요.



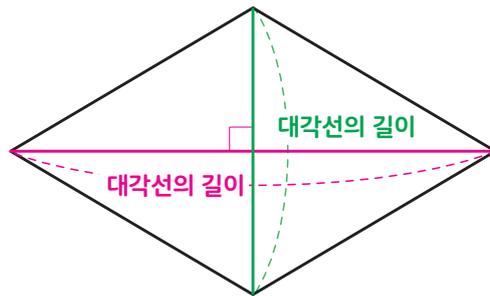
()cm



()cm

교과활동 개념 정리하기

마름모의 넓이를 구해봅시다.

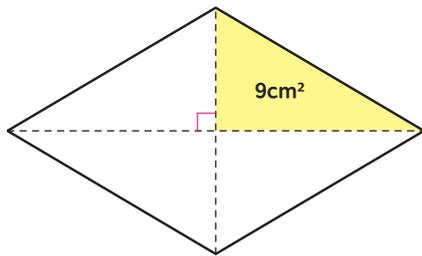


마름모의 넓이는 한 대각선의 길이와 다른 대각선의 길이를 곱한 다음,
2를 나누면 구할 수 있습니다.

마름모의 넓이: (한 대각선의 길이) × (다른 대각선의 길이) ÷ 2
* 삼각형의 넓이를 이용해서 구할 수도 있습니다.

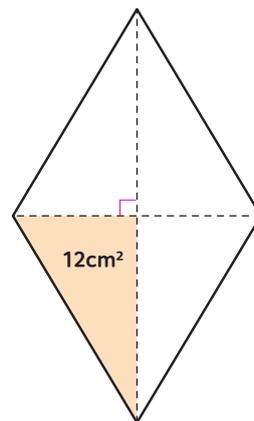
01 마름모에서 색칠한 부분의 넓이가 다음과 같을 때 마름모의 넓이를 구하세요.

1 >



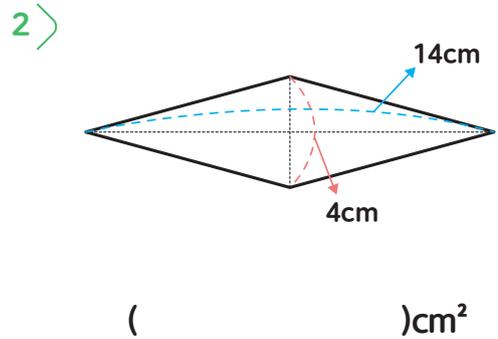
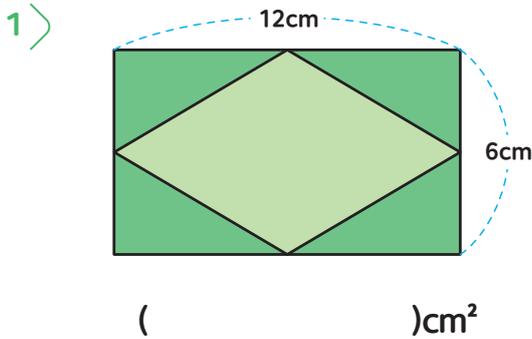
()cm²

2 >

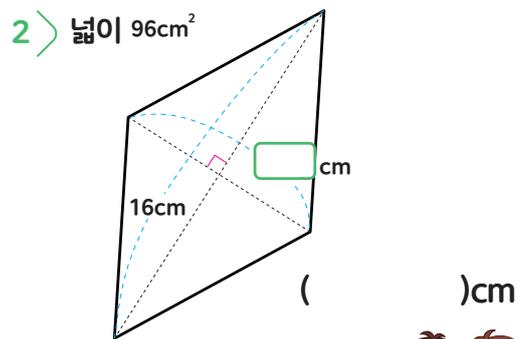
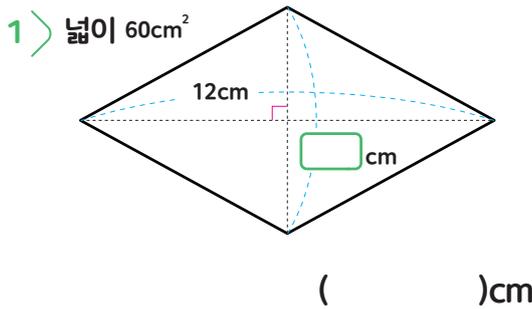


()cm²

02 다음 마름모의 넓이를 구해 보세요.



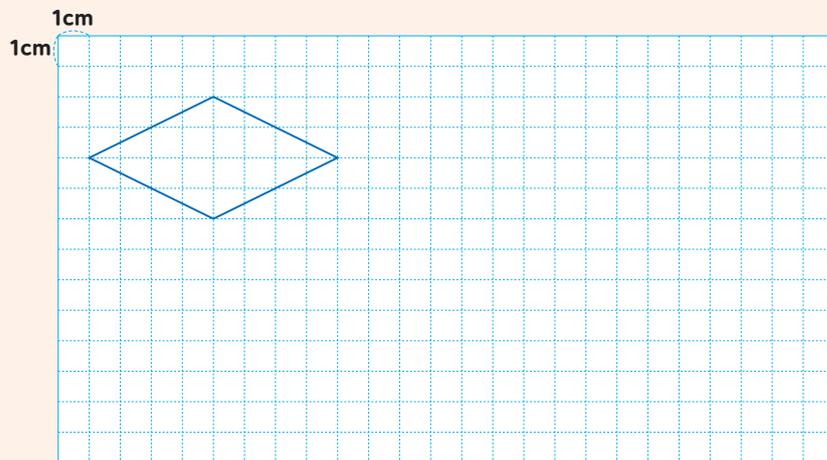
03 □ 안에 들어갈 알맞은 수를 써 넣으세요.



응용문제

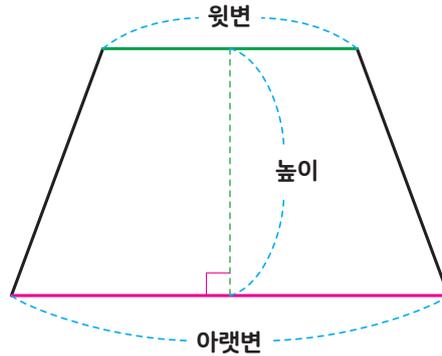
04

아래에 제시된 마름모와 넓이가 같고 모양이 다른 마름모를 1개 그려 보세요.



교과활동 개념 정리하기

사다리꼴의 넓이를 구해봅시다.

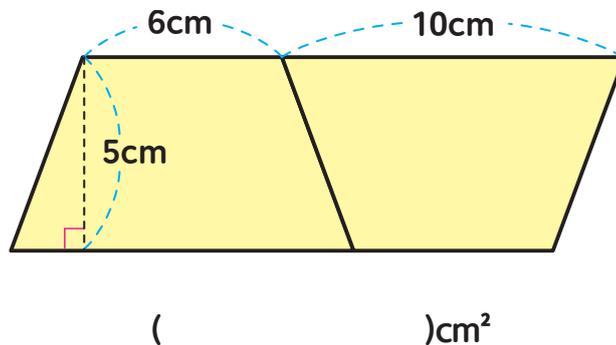


사다리꼴에서 평행한 두 변을 **밑변**이라고 하고, 한 밑변을 **윗변**, 다른 밑변을 **아랫변**이라고 합니다. 이때 두 밑변 사이의 거리를 **높이**라고 합니다.

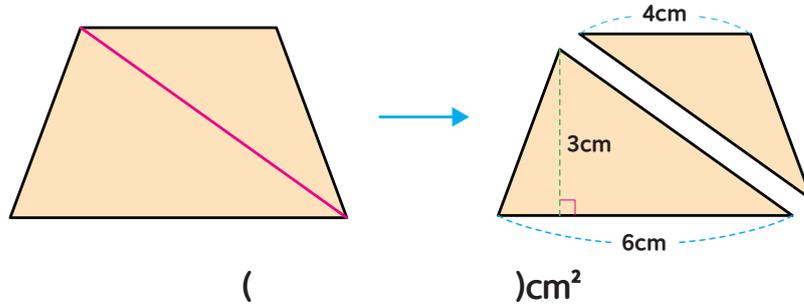
사다리꼴의 넓이: $(\text{윗변의 길이} + \text{아랫변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$

01

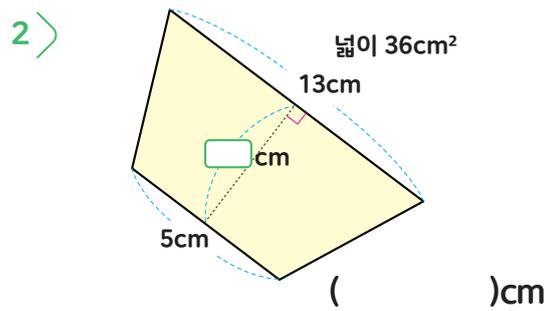
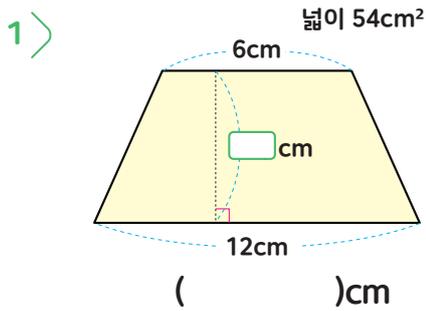
사다리꼴 두 개를 붙여서 평행사변형을 만들었습니다. 사다리꼴 한 개의 넓이를 구해 보세요.



02 사다리꼴의 대각선을 잘라 두 개의 삼각형을 만들었습니다. 사다리꼴의 넓이를 구하세요.



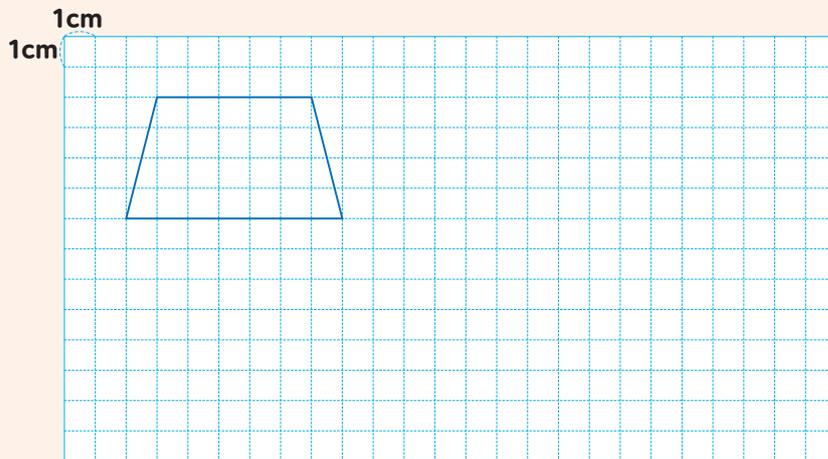
03 안에 들어갈 알맞은 수를 써 넣으세요.



응용문제

04

아래에 제시된 사다리꼴과 넓이가 같은 사다리꼴 모양을 그려진 선을 이용하여 1개 그려 보세요.



5-1





수학탐험대
정답및풀이



2쪽

01. 1) $91-18+30$
 2) $91-(18+30)$
02. 1) $27+32-14 = 59-14 = 45$
 2) $45-(15+23) = 45-38 = 7$
03. $46+21-30 = 37$, 37권
04. $6000-(1500+3500) = 1000$, 1000원

01. 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다. 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산합니다.
02. 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산해야 하므로 27과 32를 먼저 더한 후 14를 빼야 합니다.
 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산해야 하므로 15와 23을 먼저 더한 후 45에서 빼야 합니다.
03. 지수네 반 학급 문고에 있는 과학책과 동화책은 모두 $46+21=67$ (권)입니다. 그중에서 30권을 친구들이 빌려 갔으므로 남은 책은 $46+21-30=37$ (권)입니다.
04. 희민이는 스케치북을 샀으므로 6000원을 내야 하고 예준이는 공책과 색연필 세트를 샀으므로 $1500+3500=5000$ (원)을 내야 합니다, 따라서 희민이는 예준이 보다 $6000-(1500+3500)=6000-5000=1000$ (원)을 더 내야 합니다.

4쪽

01. $24\div 6=4$, $24\div 6\times 5=20$
02. 1) $48\div(3\times 6)$
 2) $72\div 8\times 3$
 3) $72\div(8\times 3)$
03. 1) $27\div 3\times 4 = 9\times 4 = 36$
 2) $45\div(5\times 3) = 45\div 15 = 3$
 3) $9\times 4\div 2 = 36\div 2 = 18$
 4) $9\times(4\div 2) = 9\times 2 = 18$
04. $90\div(5\times 6) = 3$, 3시간

01. 24명이 6명씩 한 모듬을 이루면 모두 4모듬이 됩니다. $24\div 6=4$ 입니다. 총 4모듬에게 각각 밀가루를 5컵씩 나누어 주려면 밀가루는 모두 20컵이 필요합니다. 하나의 식으로 나타내면 $24\div 6\times 5=20$ 입니다.
02. 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다. 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산합니다.
03. 1) 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산해야 하므로 27에서 3을 먼저 나눈 후 4를 곱해야 합니다.
 2) 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산해야 하므로 5과 3을 먼저 곱한 후 45에서 나누어야 합니다.
 3) 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산해야 하므로 9와 4를 먼저 곱한 후 2로 나누어야 합니다.
 4) 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산해야 하므로 4에서 2를 먼저 나눈 후 9를 곱해야 합니다.

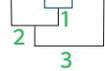


04. 한 사람이 한 시간에 종이배를 6개를 만들 수 있으므로 5명이 한 시간에 만들 수 있는 종이배는 $5 \times 6 = 30$ (개)입니다. 5명이 한 시간에 30개를 만들 수 있으므로 종이배 90개를 만드는 데 걸리는 시간은 $90 \div (5 \times 6) = 90 \div 30 = 3$ (시간)입니다.

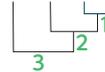
6쪽

01. $3 \times 5 = 15$, $30 - 3 \times 5 = 15$, $30 - 3 \times 5 + 6 = 21$

02. $60 - 5 \times 3 + 6 = 60 - 15 + 6 = 45 + 6 = 51$



$60 - 5 \times (3 + 6) = 60 - 5 \times 9 = 60 - 45 = 15$



03. 1 > $45 - (10 + 3) \times 2$

2 > $12 \times 10 - 8 + 7$

3 > $12 \times (10 - 8) + 7$

04. $37 - 12 \times 2 + 6 = 19$, 19명

01. 3명에게 5장씩 나누어 주면 나누어준 색종이는 15장입니다. $3 \times 5 = 15$ 입니다.

처음에 가지고 있던 색종이 30장에서 15장을 나누어 주면 남은 색종이는 15장입니다. $30 - 3 \times 5 = 15$ 입니다.

선생님께 색종이 6장을 받은 다음 현지가 가지고 있는 색종이의 수는 $30 - 3 \times 5 + 6 = 21$ (장)입니다.

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

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

04. 은진이네 반 학생 37명 중 피구를 한 학생의 수를 식으로 나타내면 12×2 입니다.

은진이네 반 학생 중에서 응원한 학생 수는 $37 - 12 \times 2$ 이고, 다른 반 학생 6명과 함께 응원을 했으므로 응원한 학생의 수는 $37 - 12 \times 2 + 6$ 입니다.

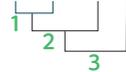
덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산하고 앞에서부터 차례대로 계산해야 합니다. 따라서 응원한 학생은 모두 $37 - 12 \times 2 + 6 = 37 - 24 + 6 = 19$ (명)입니다.

8쪽

01. $45-12\div 3+7 = 45-4+7 = 41+7 = 48$



$(45-12)\div 3+7 = 33\div 3+7 = 11+7 = 18$

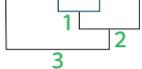


02. 1) $33-15\div(3+12)$

2) $(40-24)\div 4+20$

3) $40-24\div 4+20$

03. $51+(24-18)\div 3 = 51+6\div 3 = 51+2 = 53$



04. $10000-(4000+3600\div 12) = 5700, 5700\text{원}$

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

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

03. 덧셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산해야 하는데, 덧셈을 먼저 계산했습니다. 계산 순서를 바르게 계산하면 다음과 같습니다.
 $51+(24-18)\div 3=51+6\div 3=51+2=53$

04. 연필 한 타(12자루)의 값은 3600원이므로 연필 1자루의 값을 식으로 나타내면 $3600\div 12$ 입니다.

지현이는 스케치북 한 권과 연필 한 자루를 샀으므로 지현이가 산 물건의 값을 식으로 나타내면 $4000+3600\div 12$ 입니다.

거스름돈이 얼마인지 알려면 처음에 가지고 있던 10000원에서 산 물건의 값을 빼야하므로 $10000-(4000+3600\div 12)$ 가 됩니다.

덧셈, 뺄셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 식에서는 ()안을 가장 먼저 계산한 후 앞에서부터 차례대로 계산해야 합니다. 지혜가 받을 거스름 돈은 $10000-(4000+3600\div 12)=10000-(4000+300)=10000-4300=5700\text{(원)}$ 입니다.

10쪽

01. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

02. 1) $33-15\div(3+12)\times 2$

2) $10+3\times(20-8)\div 2$

3) $10+3\times 20-8\div 2$

03. >

$24\div 6+5\times 4-2$

$= 4+5\times 4-2$

$= 4+20-2$

$= 24-2$

$= 22$

$24\div 6+5\times(4-2)$

$= 24\div 6+5\times 2$

$= 4+5\times 2$

$= 4+10$

$= 14$

04. $10000-(3600+800\times 4+4200\div 2)=1100, 1100$



01. 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서 ()가 있으면 ()안을 가장 먼저 계산해야 하므로 ㉠을 먼저 계산합니다. 다음으로 곱셈과 나눗셈을 앞에서부터 차례대로 계산하므로 ㉡, ㉢을 계산합니다. 따라서 ㉠, ㉡, ㉢ 순으로 계산해야 합니다.
02. 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산합니다. ()가 있으면 ()안을 가장 먼저 계산합니다.
03. $24 \div 6 + 5 \times 4 - 2 = 4 + 5 \times 4 - 2 = 4 + 20 - 2 = 24 - 2 = 22$,
 $24 \div 6 + 5 \times (4 - 2) = 24 \div 6 + 5 \times 2 = 4 + 5 \times 2 = 4 + 10 = 14$
 → $24 \div 6 + 5 \times 4 - 2$ (>) $24 \div 6 + 5 \times (4 - 2)$
04. 4인분을 만들 때 필요한 채소의 값을 식으로 나타내면 $3600 + 800 \times 4 + 4200 \div 2$ 입니다. 10000원으로 필요한 채소를 사고 남은 돈은 $10000 - (3600 + 800 \times 4 + 4200 \div 2) = 10000 - (3600 + 3200 + 2100) = 10000 - 8900 = 1100$ (원)입니다.

2쪽

01. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
02. 4, 8, 12, 16 ...
03. 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40에는 ○표
5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40에는 △표
04. 6

01. $24 \div 1 = 24$, $24 \div 2 = 12$, $24 \div 3 = 8$, $24 \div 4 = 6$,
 $24 \div 6 = 4$, $24 \div 8 = 3$, $24 \div 12 = 2$, $24 \div 24 = 1$
02. $4 \times 1 = 4$, $4 \times 2 = 8$, $4 \times 3 = 12$, $4 \times 4 = 16 \dots$
03. 40의 약수는 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40이고, 5의 배수는 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40입니다.
04. 버스가 오전 8시부터 12분 간격으로 출발하므로 분이 12의 배수일 때 출발합니다. 따라서 출발 시간은 오전 8시, 8시 12분, 8시 24분, 8시 36분, 8시 48분, 9시입니다. 따라서 버스는 모두 6번 출발합니다.

4쪽

01. 배수, 약수
02. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
03.

약수	배수
3	18
9	18
3	21
7	21
04. 12,
9보다 크고 15보다 작은 수는 9, 10, 11,
12, 13, 14에서 4의 배수이며 24의 약수인
수는 12입니다.

02. $36 = 1 \times 36$, $36 = 2 \times 18$, $36 = 3 \times 12$, $36 = 4 \times 9$, $36 = 6 \times 6$ 일 때 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36는 36의 약수이며, 36은 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36의 배수입니다.
03. $3 \times 6 = 18$, $9 \times 2 = 18$, $3 \times 7 = 21$
04. 9보다 크고 15보다 작은 수는 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14입니다. 4의 배수는 4, 8, 12, 16, 20...이고 24의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24입니다. 민지의 설명에 해당하는 수는 12입니다.



6쪽

01. 1, 2, 4, 5, 7, 14, 28, 35에는 ○표
1, 5, 7, 35에는 △표
1, 7 7

02. 1) 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
6

2) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
12

03. 1, 2, 3, 4, 6, 12

04. 1, 5 5

01. 28의 약수는 1, 2, 4, 7, 14, 28입니다. 35의 약수는 1, 5, 7, 35입니다. 28과 35의 공약수는 1, 7이고, 최대공약수는 7입니다.

02. 1) $1 \times 30 = 30, 2 \times 15 = 30, 3 \times 10 = 30, 5 \times 6 = 30$
 $1 \times 36 = 36, 2 \times 18 = 36, 3 \times 12 = 36, 4 \times 9 = 36,$
 $6 \times 6 = 36$ 이며 30과 36의 공약수 중 가장 큰 수는 6입니다.

2) $1 \times 24 = 24, 2 \times 12 = 24, 3 \times 8 = 24, 4 \times 6 = 24$
 $1 \times 36 = 36, 2 \times 18 = 36, 3 \times 12 = 36, 4 \times 9 = 36,$
 $6 \times 6 = 36$ 이며 24와 36의 공약수 중 가장 큰 수는 12입니다.

03. 최대공약수가 12인 두 수의 공약수를 찾으려면 12의 약수를 찾으면 됩니다. $1 \times 12 = 12, 2 \times 6 = 12, 3 \times 4 = 12$ 이므로 12의 약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다. 따라서 두 수의 공약수는 1, 2, 3, 4, 6, 12입니다.

04. 30의 약수는 1, 2, 5, 6, 15, 30이며, 35의 약수는 1, 5, 7, 35입니다. 두 수의 공약수는 1, 5이므로 최대공약수는 5입니다.

8쪽

01. 2, 7(또는 7, 2), 14

02. 2,5(또는 5,2)/ 5,3(또는 3,5)/ 3,5(또는 5,3), 15

03.

방법 1

$$21 = 1 \times 21, 21 = 3 \times 7$$

$$35 = 1 \times 35, 35 = 5 \times 7$$

공통으로 들어 있는 수가 가장 큰 식:

$$21 = 3 \times 7, 35 = 5 \times 7$$

→ 21과 35의 최대공약수: 7

방법 2

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 21 \quad 35} \\ \underline{\quad 3 \quad 5} \end{array}$$

→ 21과 35의 최대공약수: 7

04. 6명

01. $28 = 2 \times 2 \times 7, 42 = 2 \times 3 \times 7$ 이므로 공통으로 들어 있는 곱셈식은 2×7 입니다. 따라서 최대공약수는 $2 \times 7 = 14$ 입니다.

02. $30 = 3 \times 2 \times 5, 45 = 3 \times 5 \times 3$ 이므로 공통으로 들어 있는 곱셈식은 3×5 입니다. 따라서 최대공약수는 $3 \times 5 = 15$ 입니다.

04. $6 \overline{) 24 \ 18}$
 $\quad 4 \quad 3$ 이므로 최대공약수는 6입니다. 따라서 최대한 많은 친구에게 나누어 주려면 6명에게 나누어 줄 수 있습니다.

10쪽

01. 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36에 ○
 6, 12, 18, 24, 30, 36에 △
 12, 24, 36, 12
02. 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30...
 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50...
 15
03. 12, 24, 36
04. 28

01. 4의 배수는 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36입니다. 6의 배수는 6, 12, 18, 24, 30, 36입니다. 4와 6의 공배수는 12, 24, 36이고 공배수 중에서 가장 작은 최소 공배수는 12입니다.
02. $3 \times 1 = 3, 3 \times 2 = 6, 3 \times 3 = 9, 3 \times 4 = 12, 3 \times 5 = 15,$
 $3 \times 6 = 18, 3 \times 7 = 21, 3 \times 8 = 24, 3 \times 9 = 27, 3 \times 10 = 30...$
 $5 \times 1 = 5, 5 \times 2 = 10, 5 \times 3 = 15, 5 \times 4 = 20, 5 \times 5 = 25,$
 $5 \times 6 = 30, 5 \times 7 = 35, 5 \times 8 = 40, 5 \times 9 = 45, 5 \times 10 = 50...$ 3과 5의 최소공배수는 15입니다.
03. 최소공배수가 12인 두 수의 공배수를 찾으려면 12의 배수를 찾으면 됩니다. 따라서 12의 배수는 $12 \times 1 = 12, 12 \times 2 = 24, 12 \times 3 = 36$ 입니다.

04. 1부터 50까지 수 중에서 손뼉을 쳐야 하는 수는 4의 배수이므로 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48입니다. 발구르기를 해야 하는 수는 7의 배수이므로 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49입니다. 그중에서 손뼉을 치면서 동시에 발구르기를 해야 하는 첫 번째 수는 28입니다.

12쪽

01. 2 / 3 / 2, 3 (또는 3, 2), 54
02. 4 / 7 / 5, 4, 7(순서가 바뀌어도 됨), 140

03.

방법 1

$15 = 1 \times 15, 15 = 3 \times 5$
 $25 = 1 \times 25, 25 = 5 \times 5,$
 공통으로 들어 있는 수가 가장 큰 식:
 $15 = 3 \times 5, 25 = 5 \times 5,$
 → 15과 25의 최소공배수: $3 \times 5 \times 5 = 75$

방법 2

$$5 \overline{) 15 \ 25}$$

$$\quad 3 \quad 5$$

→ 15과 25의 최소공배수 : $3 \times 5 \times 5 = 75$

04. 3

01. $18 = 3 \times 3 \times 2, 27 = 3 \times 3 \times 3$ 이므로 공통으로 들어 있는 수가 가장 큰 식을 찾아 공통인 수와 남은 수를 곱하여 최소공배수를 구할 수 있습니다. 따라서 18과 27의 최소공배수는 $3 \times 3 \times 3 \times 2 = 54$ 입니다.
02. $20 = 5 \times 4, 35 = 5 \times 7$ 이므로 최소공배수를 구하는 식은 $5 \times 4 \times 7 = 140$ 입니다.



03. 답 참조

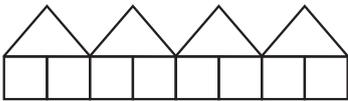
04. 3과 4의 최소공배수는 12이므로 도현이와 은서의 빨간색 블록은 12번째에 같은 순서에 놓입니다. 40개를 놓을 때 같은 순서에 빨간색 연결 큐브를 놓는 순서는 12, 24, 36 순서이므로 3번 같은 순서에 빨간색 연결 큐브를 놓습니다.

2쪽

01. 2

02. 4

03.



04. 100, 200

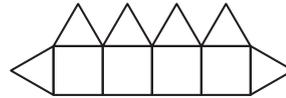
01. 곰돌이 한 마리에 눈이 두 개 있기 때문에 곰돌이의 눈의 수는 곰돌이의 수의 2배입니다.
02. 바지 1개에 주머니가 4개 달려 있으므로 주머니의 수는 바지의 수의 4배입니다.
03. 첫 번째 그림에서 삼각형 1개에 사각형 2개, 두 번째 그림에서 삼각형 2개에 사각형 4개, 셋 번째 그림에서 삼각형 3개에 사각형 6개가 되어 삼각형이 1개 늘어날 때마다 사각형은 2개씩 늘어납니다. 그러므로 네 번째 그림에서는 삼각형이 4개이고 각 삼각형마다 사각형을 2개씩 가지는 모양이 됩니다.
04. 한 탁자에 사람이 2명씩 앉을 수 있기 때문에 사람의 수는 탁자 수의 2배가 됩니다. 따라서 탁자가 50개일 때 사람은 100명이 앉을 수 있고, 탁자가 100개일 때는 200명이 앉을 수 있습니다.

4쪽

01. 6, 32

02. 1

03.



04. 언니의 나이는 동생의 나이보다 2만큼 많습니다.(또는 동생의 나이는 언니의 나이보다 2만큼 적습니다.)

01. 첫째부터 셋째까지의 모양을 보면 첫째줄의 파란색 삼각형 2개는 같고 노란색 사각형 1개, 파란색 사각형 1개씩 늘어나고 있으므로 파란색 사각형의 수는 노란색 사각형의 수보다 항상 2만큼 더 많습니다. 따라서 노란색 사각형이 4개일 때 파란색 사각형의 수는 6이고, 노란색 사각형의 개수가 30일 때 파란색 사각형의 수는 32입니다.
02. 한번 자르면 테이프의 수는 2개이고, 두 번 자르면 테이프의 수는 3개입니다. 자른 횟수가 1씩 늘어나면 테이프의 수도 1씩 늘어납니다. 따라서 자른 횟수보다 테이프의 수는 항상 1만큼 더 많습니다.
03. 첫째에서 사각형 1개에 삼각형이 3개, 둘째에서는 사각형이 2개에 삼각형이 4개, 셋째에서는 사각형이 3개에 삼각형이 5개입니다. 사각형이 1개씩 늘어날 때마다 삼각형도 1개씩 늘어나고 삼각형은 사각형보다 항상 2개 더 많습니다. 따라서 넷째는 사각형이 4개이고, 삼각형이 6개씩 가지는 모양이 됩니다.



04. 1년이 지날수록 언니의 나이와 동생의 나이도 1씩 커지며 언니의 나이와 동생의 나이의 차는 2입니다. 따라서 언니의 나이는 동생의 나이보다 항상 2만큼 많습니다. 또한 동생의 나이는 언니의 나이보다 항상 2만큼 적습니다.

6쪽

01. (탁자의 수) × 2 = (사람의 수)
(또는 사람의 수 ÷ 2 = 탁자의 수)
02. ①, ④
03. $\Delta + 1000 = \square$ (또는 $\square - 1000 = \Delta$)
04. $\bigcirc \div 5 = \Delta$ (또는 $\Delta \times 5 = \bigcirc$)

01. 사람의 수는 탁자의 수의 2배입니다. 이를 식으로 나타내면 (탁자의 수) × 2 = (사람의 수)입니다. 탁자의 수는 사람의 수의 절반입니다. 이를 식으로 나타내면 (사람의 수) ÷ 2 = (탁자의 수)입니다.
02. 드론이 1초에 7m씩 비행을 하므로 드론의 비행 거리는 드론이 비행하는 시간에 7을 곱하면 됩니다. 따라서 드론이 비행하는 시간을 □, 드론이 비행하는 거리를 ☆라고 할 때, 비행하는 시간과 비행하는 거리의 대응 관계를 $\square \times 7 = \star$ 로 나타낼 수 있습니다. 드론이 비행하는 거리를 7로 나누면 드론이 비행하는 시간입니다. 이를 식으로 나타내면 $\star \div 7 = \square$ 입니다.
03. 유진이는 1000원을 먼저 저금했기 때문에 1000원에서 시작하고, 유진이와 민수는 모두 1주일째 1000원씩 저금하기로 했습니다. 그러므로 유진이는 항상 민수보다 1000원이 많습니다. 두 사람이 모은 돈 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 유진이가 모은 돈을 □, 민수가 모은 돈을 △라고 할 때, $\Delta + 1000 = \square$ (또는 $\square - 1000 = \Delta$)입니다.

04. 5명이 한 모듬이므로 학생의 수를 5로 나누면 모듬의 수가 됩니다. 학생의 수와 모듬의 수 사이의 대응 관계를 식으로 나타내면 모듬의 수를 △, 학생의 수를 ○라고 할 때 $\bigcirc \div 5 = \Delta$ (또는 $\Delta \times 5 = \bigcirc$)입니다.

8쪽

01. 서로 대응하는 두 양

음료수의 수	설탕의 양
과자 봉지의 수	과자의 수

대응관계

음료수의 수 × 25 = 설탕의 양
설탕의 양 ÷ 25 = 음료수의 수
과자 봉지의 수 × 12 = 과자의 수
과자의 수 ÷ 12 = 과자 봉지의 수

02. 진호의 나이, 연도(또는 연도, 진호의 나이)
(진호의 나이) + 2008 = (연도)
(또는 (연도) - 2008 = (진호의 나이))
03. (자석의 수) - 1 = (작품의 수)
(작품의 수) + 1 = (자석의 수)
04. 예. 형의 나이는 동생의 나이보다 2살이 더 많습니다.

01. 음료수 1개에 설탕 25g이 들어 있습니다. 설탕의 양(g)은 음료수 개수(개)에 25를 곱하면 됩니다. 이를 식으로 표현하면 (음료수의 수) × 25 = (설탕의 양)입니다. 또는 (설탕의 양) ÷ 25 = (음료수의 수)입니다.

과자 상자에 과자 12개가 들어 있습니다. 과자의 수(개)는 과자 상자의 수(개)에 12를 곱하면 됩니다. 이를 식으로 표현하면 (과자 상자의 수) × 12 = (과자의 수), (과자의 수) ÷ 12 = (과자 상자의 수)입니다.

02. 연도는 항상 진호의 나이보다 2008만큼 크기 때문에 진호의 나이에 2008만큼 더하면 진호의 나이가 됩니다. 또는 연도에서 2008을 빼면 진호의 나이입니다.
03. 자석의 수는 항상 작품의 수보다 1만큼 크기 때문에 작품의 수에 1을 더하면 자석의 수가 됩니다. 또는 자석의 수에 1을 빼면 작품의 수입니다.
04. 주어진 식이 \bigcirc 는 \square 보다 2만큼 크므로 이러한 대응 관계가 이루어지는 두 양을 찾아 상황을 만듭니다.

04

약분과 통분 정답과 풀이



2쪽

01. ⊕

$\frac{2}{3}$

$\frac{6}{9}$

02.

03. $\frac{2}{5}, \frac{4}{10}$

$\frac{2}{5}$

$\frac{4}{10}$

$\frac{7}{15}$

03. $\frac{4}{12}$

01. 분수만큼 색칠하면 $\frac{2}{3}$ 은 큰 동그라미의 3조각 중 2조각만큼 색칠되고, $\frac{6}{9}$ 은 큰 동그라미의 9조각 중 6조각만큼 색칠됩니다. $\frac{2}{3}$ 과 $\frac{6}{9}$ 의 크기는 같습니다.

02. $\frac{3}{5}$ 은 전체를 똑같이 5로 나눈 것 중의 3이고, $\frac{6}{10}$ 은 전체를 똑같이 10로 나눈 것 중의 6이므로 $\frac{3}{5}$ 과 $\frac{6}{10}$ 의 크기는 같습니다.
03. 주어진 분수만큼 색칠하면 $\frac{2}{5}$ 와 $\frac{4}{10}$ 가 크기가 같은 분수입니다.
04. 주어진 분수만큼 색칠하면 12개 중 4개를 색칠합니다. $\frac{1}{3}$ 와 $\frac{4}{12}$ 가 크기가 같은 분수입니다.

4쪽

01. $\frac{4}{8}$

$$\frac{12}{24} = \frac{12 \div \boxed{3}}{24 \div \boxed{3}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{8}}$$

02. $\frac{18}{24}$

$$\frac{6}{8} = \frac{6 \times \boxed{3}}{8 \times \boxed{3}} = \frac{\boxed{18}}{\boxed{24}}$$

03. $\frac{5}{9} = \frac{10}{18} = \frac{15}{27} = \frac{20}{36}$

$\frac{24}{32} = \frac{12}{16} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$

04. $\frac{6}{9}, \frac{8}{12}, \frac{10}{15}$

01. 분수의 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다. 분모와 분자에 3으로 나누면 $\frac{4}{8}$ 이 됩니다. 주어진 분수만큼 수직선에 표시하면 색칠하면 $\frac{4}{8}$ 까지 표시합니다.

02. 분수의 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하면 크기가 같은 분수가 됩니다. 주어진 분수만큼 수직선에 표시하면 색칠하면 $\frac{18}{24}$ 까지 표시합니다.

03. 주어진 분수의 분모와 분자에 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 분모와 분자를 0이 아닌 같은 수로 나누어도 크기가 같은 분수가 됩니다.

04. $\frac{2}{3}$ 와 크기가 같은 분수는 $\frac{4}{6}, \frac{6}{9}, \frac{8}{12}, \frac{10}{15} \dots$ 이고, 이 중에서 분모와 분자의 합이 11보다 크고 26보다 작은 분수는 $\frac{6}{9}, \frac{8}{12}, \frac{10}{15}$ 입니다.

6쪽

01. 9, 4

02. ②

$$03. \frac{28}{49} = \frac{28 \div \boxed{7}}{49 \div \boxed{7}} = \frac{\boxed{4}}{\boxed{7}}$$

$$\frac{54}{81} = \frac{54 \div \boxed{27}}{81 \div \boxed{27}} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{3}}$$

04. 1, 5

01. 분수를 약분하려면 분모와 분자를 0이 아닌 같은 수(공약수)로 나누어야 합니다.

02. 분모와 분자의 공약수가 1인 분수를 기약분수라고 합니다. $\frac{5}{7}$ 에서 분모인 7과 분자인 5의 공약수는 1이므로 $\frac{5}{7}$ 는 기약분수입니다.

03. 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수를 기약분수라고 합니다. $\frac{28}{49}$ 에서 분모와 분자를 같은 수인 7로 나누면 $\frac{4}{7}$ 이고 7과 4는 공약수가 1뿐입니다.

$\frac{54}{81}$ 에서 분모와 분자를 같은 수인 27로 나누면 $\frac{2}{3}$ 이고 3과 2는 공약수가 1뿐입니다.



04. 진분수가 되려면 □ 안에는 1부터 5까지 들어갈 수 있습니다. 기약분수라고 했으므로 □ 안에 2와 3은 들어갈 수 없습니다. 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 1, 5입니다.

8쪽

$$01. \frac{5}{7} = \frac{5 \times \boxed{12}}{7 \times \boxed{12}} = \frac{\boxed{60}}{84}$$

$$\frac{11}{12} = \frac{11 \times \boxed{7}}{12 \times \boxed{7}} = \frac{\boxed{77}}{84}$$

$$02. \frac{5}{6} = \frac{5 \times \boxed{4}}{6 \times \boxed{4}} = \frac{\boxed{20}}{\boxed{24}}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times \boxed{3}}{8 \times \boxed{3}} = \frac{\boxed{21}}{\boxed{24}}$$

03. 18, 36

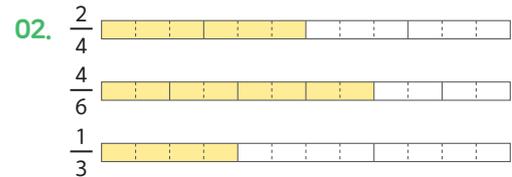
04. ㉠:66, ㉡:44, ㉢:66

01. 분수의 분모를 같게 하는 것을 통분한다고 하고, 통분한 분모를 공통분모라고 합니다. 두 분수의 공통분모는 84입니다.
02. 분수를 통분할 때에는 분모에 곱한 수를 분자에도 곱합니다.
03. 두 분수의 분모인 6과 9의 공배수는 18, 36, 54...이고 이 중에서 40보다 작은 수를 모두 찾으면 18, 36입니다.

04. 분수를 통분할 때에는 분모, 분자에 같은 수를 곱합니다. $\frac{5}{11}$ 에서 분자에 6을 곱해 분자가 30이 되었다면 분모는 66입니다. 66을 분모로 통분을 한다면 $\frac{4}{6}$ 는 $\frac{44}{66}$ 로 통분할 수 있습니다.

10쪽

$$01. \left(\frac{5}{12}, \frac{7}{16} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{20}}{48}, \frac{\boxed{21}}{48} \right) \rightarrow \frac{5}{12} < \frac{7}{16}$$



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

$$03. \frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}$$

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{5}{6} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{4}}{6}, \frac{\boxed{5}}{6} \right) \rightarrow \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{5}{6}, \frac{1}{4} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{10}}{12}, \frac{\boxed{3}}{12} \right) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{1}{4}$$

$$\left(\frac{2}{3}, \frac{1}{4} \right) \rightarrow \left(\frac{\boxed{8}}{12}, \frac{\boxed{3}}{12} \right) \rightarrow \frac{2}{3} > \frac{1}{4}$$

$$04. \frac{5}{7}, \frac{11}{14}, \frac{11}{14}$$

01. 분모가 다른 두 분수의 크기를 비교하려면 통분을 해야 합니다.

02. 세 분수의 크기를 그림을 그려서 비교할 수 있습니다.
전체의 $\frac{2}{4}, \frac{4}{6}, \frac{1}{3}$ 만큼 색칠하면 $\frac{4}{6}, \frac{2}{4}, \frac{1}{3}$ 순서로 크기가 크다는 것을 비교하여 알 수 있습니다.

03. 세 분수의 크기를 비교하려면 두 분수끼리 통분하여 차례로 크기를 비교합니다.

04. $\left(\frac{2}{6}, \frac{5}{7}\right) \rightarrow \left(\frac{14}{42}, \frac{30}{42}\right) \rightarrow \frac{2}{6} < \frac{5}{7}$
 $\left(\frac{11}{14}, \frac{16}{28}\right) \rightarrow \left(\frac{22}{28}, \frac{16}{28}\right) \rightarrow \frac{11}{14} > \frac{16}{28}$
 $\left(\frac{5}{7}, \frac{16}{28}\right) \rightarrow \left(\frac{20}{28}, \frac{16}{28}\right) \rightarrow \frac{5}{7} > \frac{16}{28}$

12쪽

01. $\frac{3}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}$

0.2, 0.4, 0.5, 0.8, 0.9

02. 1) >

2) >

3) >

4) >

03. $1\frac{3}{4}, 1.7, 0.8, \frac{2}{5}$

04. 0.4

01. $\frac{1}{10}=0.1$ 이므로 $\frac{2}{10}=0.2, \frac{3}{10}=0.3, \frac{4}{10}=0.4,$
 $\frac{5}{10}=0.5, \frac{6}{10}=0.6, \frac{7}{10}=0.7, \frac{8}{10}=0.8, \frac{9}{10}=0.9$ 입니다.

02. $\frac{1}{4}=0.25$ 이고 $\frac{1}{4} < 0.6$ 입니다.
 $\frac{3}{5}=0.6$ 이고 $\frac{3}{5} > 0.2$ 입니다.
 $\frac{6}{20}=0.3$ 이고 $0.5 > \frac{6}{20}$ 입니다.
 $\frac{12}{30}=0.4$ 이고 $0.7 > \frac{12}{30}$ 입니다.

03. 분수를 소수로 나타내면 $1\frac{3}{4}=1.75, \frac{2}{5}=0.4$ 이므로
 큰 수부터 차례로 $1\frac{3}{4}, 1.7, 0.8, \frac{2}{5}$ 입니다.

04. 주어진 카드에서 2장을 뽑아 만들 수 있는 진분수는
 $\frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}$ 입니다. 이 진분수 중에서 가장 작은 수를 소수로 나타내야 하므로 먼저 분수의 크기를 비교해야 합니다. 분수의 크기를 비교해 보면 $\frac{2}{5}$ 가 가장 작습니다. 따라서 $\frac{2}{5}$ 를 소수로 나타내면 $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 입니다.



2쪽

01. 5, 6, 5, 6, 11

02. 1) $\frac{12}{32} + \frac{8}{32} = \frac{20}{32} = \frac{5}{8}$

2) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$

03. $\frac{3}{8}, \frac{17}{30}, \frac{5}{12}, \frac{23}{33}$

04. 식 $\frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12}$

답 $\frac{5}{12}$ 컵



$$\frac{1}{3} = \frac{5}{15} \text{ 이고, } \frac{2}{5} = \frac{6}{15} \text{ 이므로}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15} \text{ 입니다.}$$

02. 1) 두 분모의 곱인 32를 공통분모로 통분하여 계산합니다.

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \frac{12}{32} + \frac{8}{32} = \frac{20}{32} = \frac{5}{8}$$

2) 두 분모의 최소공배수인 8을 공통분모로 통분하여 계산합니다.

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

03. 1) $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

2) $\frac{2}{5} + \frac{1}{6} = \frac{12}{30} + \frac{5}{30} = \frac{17}{30}$

3) $\frac{1}{6} + \frac{3}{12} = \frac{2}{12} + \frac{3}{12} = \frac{5}{12}$

4) $\frac{1}{3} + \frac{4}{11} = \frac{11}{33} + \frac{12}{33} = \frac{23}{33}$

04. (주현이와 나래가 사용한 식용유의 양) =

(주현이가 사용한 식용유의 양) + (나래가 사용한 식용유의 양)

$$= \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{3}{12} + \frac{2}{12} = \frac{5}{12} \text{ 컵}$$

4쪽

01. 2, 3, 2, 5, 1, 1

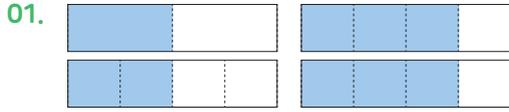
02. 1) $\frac{60}{96} + \frac{56}{96} = \frac{116}{96} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

2) $\frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

03. $1\frac{11}{20}, 1\frac{1}{10}, 1\frac{5}{18}, 1\frac{1}{18}$

04. 식 $\frac{3}{8} + \frac{6}{5} = 1\frac{5}{24}$

답 $1\frac{5}{24}$



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} \text{ 이고, } \frac{3}{4} \text{ 이므로}$$

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

02. 1) 두 분모의 곱인 96을 공통분모로 통분하여 계산합니다.

$$\frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{60}{96} + \frac{56}{96} = \frac{116}{96} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$$

2) 두 분모의 최소공배수인 24를 공통분모로 통분하여 계산합니다.

$$\frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$$

03. 1) $\frac{3}{4} + \frac{4}{5} = \frac{15}{20} + \frac{16}{20} = \frac{31}{20} = 1\frac{11}{20}$

2) $\frac{2}{5} + \frac{7}{10} = \frac{4}{10} + \frac{7}{10} = \frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}$

3) $\frac{5}{6} + \frac{4}{9} = \frac{15}{18} + \frac{8}{18} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$

4) $\frac{3}{9} + \frac{13}{18} = \frac{6}{18} + \frac{13}{18} = \frac{19}{18} = 1\frac{1}{18}$

04. (주호가 어제와 오늘 읽은 책의 양)
 =(어제 읽은 책의 양) + (오늘 읽은 책의 양)
 $= \frac{3}{8} + \frac{5}{6} = \frac{9}{24} + \frac{20}{24} = \frac{29}{24} = 1\frac{5}{24}$

6쪽

01. 통분, 자연수, 분수, 4, 4, 7

02. 1) $1\frac{2}{4} + 1\frac{3}{4} = (1+1) + (\frac{2}{4} + \frac{3}{4}) = 3\frac{1}{4}$

2) $\frac{3}{2} + \frac{7}{4} = \frac{6}{4} + \frac{7}{4} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

03. 1) $3\frac{7}{8}$ 2) $8\frac{1}{18}$ 3) $6\frac{13}{40}$

04. 식 $2\frac{5}{7} + 3\frac{3}{5} = 6\frac{11}{35}$

답 $6\frac{11}{35}$ L

01. 분모가 다른 대분수의 덧셈은 분모를 통분한 후 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하면 됩니다.

$$1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{6} = 1\frac{3}{24} + 1\frac{4}{24}$$

$$= (1+2) + (\frac{3}{24} + \frac{4}{24}) = 3\frac{7}{24}$$

02. 1) 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하기

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

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

2) 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{3}{4} = \frac{3}{2} + \frac{7}{4} = \frac{6}{4} + \frac{7}{4} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$$



03. 1) $2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{8} = \frac{5}{2} + \frac{11}{8} = \frac{20}{8} + \frac{11}{8} = \frac{31}{8} = 3\frac{7}{8}$

2) $4\frac{1}{2} + 3\frac{5}{9} = \frac{9}{2} + \frac{32}{9} = \frac{81}{18} + \frac{64}{18} = \frac{145}{18} = 8\frac{1}{18}$

3) $3\frac{5}{8} + 2\frac{7}{10} = \frac{29}{8} + \frac{27}{10} = \frac{145}{40} + \frac{108}{40}$
 $= \frac{253}{40} = 6\frac{13}{40}$

04. (옥조에 담긴 물의 양)

= (처음 옥조 물의 양) + (더 넣은 물의 양)

$= 2\frac{5}{7} + 3\frac{3}{5} = \frac{19}{7} + \frac{18}{5} = \frac{95}{35} + \frac{126}{35} = \frac{221}{35} = 6\frac{11}{35}$ L

8쪽

01. 10, 6, 10, 6, 4

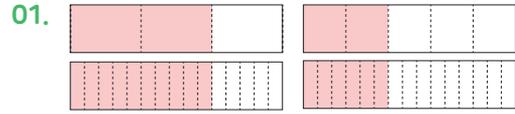
02. 1) $\frac{40}{48} - \frac{18}{48} = \frac{22}{48} = \frac{11}{24}$

2) $\frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{11}{24}$

03. 1) $\frac{8}{15}$ 2) $\frac{1}{10}$ 3) $\frac{7}{24}$ 4) $\frac{1}{15}$

04. 식 $\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{11}{24}$

답 (효주), $\frac{11}{24}$ 컵



$\frac{2}{15} = \frac{10}{15}$ 이고, $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$ 이므로

$\frac{2}{3} - \frac{2}{5} = \frac{10}{15} - \frac{6}{15} = \frac{4}{15}$ 입니다.

02. 1) 두 분모의 곱인 48을 공통분모로 통분하여 계산합니다.

$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{40}{48} - \frac{18}{48} = \frac{22}{48} = \frac{11}{24}$

2) 두 분모의 최소공배수인 24를 공통분모로 통분하여 계산합니다.

$\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \frac{20}{24} - \frac{9}{24} = \frac{11}{24}$

03. 1) $\frac{5}{6} - \frac{3}{10} = \frac{25}{30} - \frac{9}{30} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$

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

3) $\frac{7}{12} - \frac{7}{24} = \frac{14}{24} - \frac{7}{24} = \frac{7}{24}$

4) $\frac{2}{3} - \frac{3}{5} = \frac{10}{15} - \frac{9}{15} = \frac{1}{15}$

04. (효주와 동생이 사용한 양의 차)

= (효주가 사용한 가루의 양) - (동생이 사용한 가루의 양)

$= \frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{21}{24} - \frac{10}{24} = \frac{11}{24}$ 컵

10쪽

01. 통분, 자연수, 분수

$$5, 3, 2, 8, 5, 1\frac{3}{14}$$

02. 1> $(3-2) + (\frac{8}{12} - \frac{7}{12}) = 1\frac{1}{12}$

2> $\frac{11}{3} - \frac{31}{12} = \frac{44}{12} - \frac{31}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$

03. 1> $\frac{1}{6}$ 2> $1\frac{8}{15}$ 3> $2\frac{1}{4}$

04. 식 $5\frac{2}{3} - 3\frac{3}{5} = 2\frac{1}{15}$

답 $2\frac{1}{15}$ kg

01. 분모가 다른 대분수의 뺄셈은 분모를 통분한 후 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 뺍니다.

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{7} - 2\frac{5}{14} &= 3\frac{8}{14} - 2\frac{5}{14} \\ &= (3-2) + (\frac{8}{14} - \frac{5}{14}) = 1\frac{3}{14} \end{aligned}$$

02. 1> 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하기

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{3} - 2\frac{7}{12} &= 3\frac{8}{12} - 2\frac{7}{12} \\ &= (3-2) + (\frac{8}{12} - \frac{7}{12}) = 1\frac{1}{12} \end{aligned}$$

2> 대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

$$3\frac{2}{3} - 2\frac{7}{12} = \frac{11}{3} - \frac{31}{12} = \frac{44}{12} - \frac{31}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

03. 1> $1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3} = \frac{3}{2} - \frac{4}{3} = \frac{9}{6} - \frac{8}{6} = \frac{1}{6}$

2> $2\frac{5}{6} - 1\frac{3}{10} = \frac{17}{6} - \frac{13}{10} = \frac{85}{30} - \frac{39}{30} = \frac{46}{30} = 1\frac{23}{30} (=1\frac{8}{15})$

3> $3\frac{15}{24} - 1\frac{3}{8} = \frac{87}{24} - \frac{11}{8} = \frac{87}{24} - \frac{33}{24} = \frac{54}{24} = 2\frac{6}{24} (=2\frac{1}{4})$

04. (남은 반죽의 양)

= (처음 반죽의 양) - (사용한 반죽의 양)

$$= 5\frac{2}{3} - 3\frac{3}{5} = \frac{17}{3} - \frac{18}{5} = \frac{85}{15} - \frac{54}{15} = \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15} \text{ kg}$$

12쪽

01. 1> $4\frac{5}{18} - 1\frac{7}{9} = 4\frac{5}{18} - 1\frac{14}{18} = 3\frac{23}{18} - 1\frac{14}{18}$

$$= (3-1) + (\frac{23}{18} - \frac{14}{18}) = 2\frac{9}{18} = 2\frac{1}{2}$$

2> $\frac{77}{18} - \frac{16}{9} = \frac{77}{18} - \frac{32}{18} = \frac{45}{18} = 2\frac{9}{18} = 2\frac{1}{2}$

02. <

03. 1> $2\frac{19}{36}$ 2> $1\frac{11}{18}$ 3> $\frac{11}{15}$

04. 식 $4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{8} = 1\frac{13}{24}$

답 $1\frac{13}{24}$ 시간

01. 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산하기

1> $4\frac{5}{18} - 1\frac{7}{9} = 4\frac{5}{18} - 1\frac{14}{18} = 3\frac{23}{18} - 1\frac{14}{18}$

$$= (3-1) + (\frac{23}{18} - \frac{14}{18}) = 2\frac{9}{18} = 2\frac{1}{2}$$

대분수를 가분수로 나타내어 계산하기

2> $4\frac{5}{18} - 1\frac{7}{9} = \frac{77}{18} - \frac{16}{9} = \frac{77}{18} - \frac{32}{18} = \frac{45}{18} = 2\frac{9}{18} = 2\frac{1}{2}$



$$02. \quad 6\frac{1}{6} - 3\frac{11}{12} = 6\frac{2}{12} - 3\frac{11}{12} = 5\frac{14}{12} - 3\frac{11}{12} = 2\frac{3}{12}$$

$$5\frac{1}{4} - 2\frac{2}{3} = 5\frac{3}{12} - 2\frac{8}{12} = 4\frac{15}{12} - 2\frac{8}{12} = 2\frac{7}{12}$$

$$2\frac{3}{12} < 2\frac{7}{12}$$

$$03. \quad 1 > 5\frac{1}{4} - 2\frac{13}{18} = 5\frac{9}{36} - 2\frac{26}{36} = 4\frac{45}{36} - 2\frac{26}{36} = 2\frac{19}{36}$$

$$2 > 4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} = 4\frac{3}{18} - 2\frac{10}{18} = 3\frac{21}{18} - 2\frac{10}{18} = 1\frac{11}{18}$$

$$3 > 2\frac{2}{5} - 1\frac{2}{3} = 2\frac{6}{15} - 1\frac{10}{15} = 1\frac{21}{15} - 1\frac{10}{15} = \frac{11}{15}$$

04. (연재와 찬규의 수학 공부 시간 차)

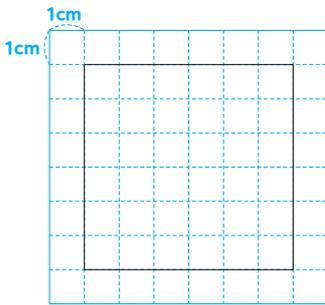
= (연재의 수학 공부 시간) - (찬규의 수학 공부 시간)

$$= 4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{8} = 4\frac{4}{24} - 2\frac{15}{24}$$

$$= 3\frac{28}{24} - 2\frac{15}{24} = 1\frac{13}{24} \text{ 시간}$$

2쪽

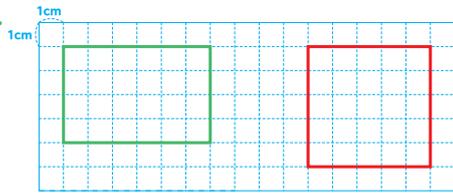
01. 4, 20
02. 18, 25
03. 8, 6, 4
04.



01. 정사각형은 변이 4개이고 모든 변의 길이가 같습니다. 정사각형의 둘레는 $5\text{cm} \times 4\text{개} = 20(\text{cm})$ 입니다.
02. 정삼각형의 변의 개수는 3개이고 정오각형의 변의 개수는 5개입니다. 각각의 둘레를 구하면 정삼각형은 $6 \times 3 = 18(\text{cm})$, 정오각형은 $5 \times 5 = 25(\text{cm})$ 입니다.
03. 정삼각형은 길이가 같은 변이 3개, 정사각형은 길이가 같은 변이 4개, 정육각형은 길이가 같은 변이 6개입니다. 세 정다각형의 둘레가 24cm로 같을 때 (정삼각형의 한 변의 길이) $= 24 \div 3 = 8(\text{cm})$, (정사각형의 한 변의 길이) $= 24 \div 4 = 6(\text{cm})$, (정육각형의 한 변의 길이) $= 24 \div 6 = 4(\text{cm})$ 입니다.
04. 둘레가 24cm인 정사각형의 한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 이므로 모눈종이에 한 변이 6cm인 정사각형으로 나타냅니다.

4쪽

01. 26, 24
02. 36, 44
03. 7
04.



01. 1) 직사각형의 둘레의 길이는 (가로 길이 + 세로 길이) $\times 2$ 이므로 1)의 둘레의 길이는 $(9 + 4) \times 2 = 26(\text{cm})$ 입니다.
- 2) 평행사변형의 둘레의 길이는 (한 변의 길이 + 다른 한 변의 길이) $\times 2$ 이므로 2)의 둘레의 길이는 $(7 + 5) \times 2 = 24(\text{cm})$ 입니다.
02. 1) 정사각형의 둘레의 길이는 (한 변의 길이) $\times 4$ 이므로, 1)의 둘레의 길이는 $9 \times 4 = 36(\text{cm})$ 입니다.
- 2) 마름모의 둘레의 길이는 (한 변의 길이) $\times 4$ 이므로, 2)의 둘레의 길이는 $11 \times 4 = 44(\text{cm})$ 입니다.
03. 평행사변형의 둘레의 길이는 (한 변의 길이 + 다른 한 변의 길이) $\times 2$ 이므로 도형의 둘레의 길이는 $(9 + \square) \times 2 = 32(\text{cm})$ 이므로 \square 는 7cm입니다.



04. 정사각형의 둘레의 길이는 (한 변의 길이) \times 4 이므로, 둘레가 20cm일 때 정사각형의 한 변의 길이는 $20 \div 4 = 5(\text{cm})$ 입니다. 따라서, 그려져 있는 5cm 빨간 선에 모든 변이 5cm인 정사각형을 그리면 됩니다.

직사각형의 둘레의 길이는 (가로 길이+세로 길이) \times 2입니다. 그려져 있는 세로 초록선이 4cm일 때 직사각형의 둘레의 길이는 $(\square + 4) \times 2 = 20(\text{cm})$ 로 가로의 길이는 6cm이므로 가로가 6cm이고 세로가 4cm인 직사각형을 그리면 됩니다.

6쪽

01. 6cm^2 6cm^2

읽기 : 육 제곱센티미터

02. 14
03. 가, 바 / 나, 마
04. 나, 가, 5
02. 모눈종이 한칸을 차지하는 넓이가 1cm^2 고 도형이 총 14칸으로 이루어져 있으므로 넓이는 $1 \times 14 = 14(\text{cm}^2)$ 입니다.
03. 모눈종이 한칸을 차지하는 넓이가 1cm^2 이고, 도형의 넓이는 (가)부터 (바)까지 순서대로 각각 (가) $=6\text{cm}^2$, (나) $=10\text{cm}^2$, (다) $=8\text{cm}^2$, (라) $=9\text{cm}^2$, (마) $=10\text{cm}^2$, (바) $=6\text{cm}^2$ 이므로 넓이가 같은 도형끼리 짝지으면 (가)와 (바), (나)와 (마)가 짝지어 집니다.

04. 모눈종이 한칸을 차지하는 넓이가 1cm^2 고(가)가 차지하는 칸은 13칸으로 도형의 넓이는 $1 \times 13 = 13\text{cm}^2$ 이며 (나)가 차지하는 칸은 18칸으로 도형의 넓이는 $1 \times 13 = 18\text{cm}^2$ 입니다. 따라서 도형 (나)는 도형 (가)보다 5cm^2 더 넓습니다.

8쪽

01. 8, 3, 24
02. 44
03. 9
04. 100

01. 1cm^2 는 가로, 세로가 모두 1cm 인 정사각형의 넓이로써 가로를 채웠을 때 직사각형이 8개 까지 채워질 수 있고 한 줄로 채워진 가로를 세로로 3줄까지 채울 수 있습니다. 따라서 직육면체를 가득 채우기 위해 필요한 정사각형의 수는 $8 \times 3 = 24$ 개입니다.
02. 직사각형의 넓이는 (가로) \times (세로)로 구하므로 도형의 넓이는 $4 \times 11 = 44(\text{cm}^2)$ 입니다.
03. (가)와 (나)의 넓이가 같으므로, (가)의 넓이가 $12 \times 6 = 72(\text{cm}^2)$ 일 때, (나)의 넓이는 $8 \times \square = 72(\text{cm}^2)$ 입니다. 따라서 \square 는 9cm 입니다.
04. 원래 액자의 넓이는 $15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$ 입니다. 가로와 세로를 각각 5cm , 4cm 씩 늘리면 액자의 가로와 세로의 길이가 각각 20cm , 8cm 가 되어 넓이가 $20 \times 8 = 160(\text{cm}^2)$ 으로 변합니다. 따라서, 처음보다 넓어진 액자의 크기는 $160 - 60 = 100(\text{cm}^2)$ 입니다.

10쪽

01. 2, 50000
 02. 4, 6000000
 03. 40, 12
 04. 2

01. $1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$ 이므로
 $20000\text{cm}^2 = 2\text{m}^2$, $5\text{m}^2 = 50000\text{cm}^2$ 입니다.
02. $1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$ 이므로 $4000000\text{m}^2 = 4\text{km}^2$,
 $6000000\text{m}^2 = 6\text{km}^2$ 입니다.

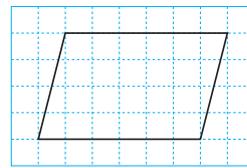
03. 1> 직사각형의 가로 길이의 단위를 cm에서 m로 바꾸면 8m가 됩니다.
 1> 직사각형의 넓이는 $8 \times 5 = 40\text{m}^2$ 입니다.
- 2> 직사각형의 세로 길이의 단위를 m에서 km로 바꾸면 4km가 됩니다.
 2> 직사각형의 넓이는 $3 \times 4 = 12\text{km}^2$ 입니다.

04. 직사각형의 가로와 세로의 단위를 m에서 km로 바꾸면 각각 1km와 4km가 됩니다.

직사각형의 넓이는 $1 \times 4 = 4\text{km}^2$ 이고 정사각형의 넓이와 같으므로 (정사각형 한변의 길이) \times (정사각형 한 변의 길이) $= 4\text{km}^2$ 로 정사각형의 가로의 길이는 2km입니다.

12쪽

01. 4, 5
 02. 35, 72
 03. 9, 3
 04. 예시1)



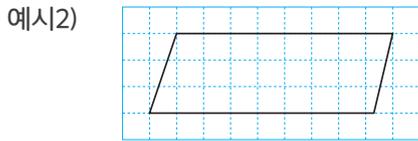
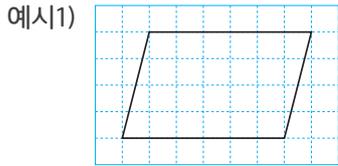
예시2)



01. 평행사변형에서 두 밑변 사이의 거리를 높이라 하므로 높이를 측정하기 위해 두 밑면을 수직으로 연결하는 선을 구하면, 1>의 높이는 4cm, 2>의 높이는 5cm입니다.
02. 평행사변형의 넓이는 (밑변의 길이) \times (높이)로 구할 수 있으므로, 1>의 넓이는 $7 \times 5 = 35\text{cm}^2$ 이고 2>의 넓이는 $8 \times 9 = 72\text{cm}^2$ 입니다.
03. 평행사변형의 넓이는 (밑변의 길이) \times (높이)로 구할 수 있습니다. (가)의 넓이는 $13 \times \square = 117\text{cm}^2$ 로 \square 의 길이는 9cm, (나)의 넓이는 $\square \times 7 = 21\text{cm}^2$ 로 \square 의 길이는 3cm입니다.



04. 평행사변형의 넓이는 (밑변의 길이)×(높이)로 구할 수 있으므로, 넓이가 24cm²인 평행사변형은 (가로)×(세로)가 1×24, 2×12, 3×8, 4×6, 6×4, 12×2, 24×1 등으로 나타낼 수 있습니다.



14쪽

- 01. 5, 8
- 02. 27, 48
- 03. 10, 16
- 04. 4

01. 삼각형의 높이는 밑변과 마주보는 꼭짓점에서 밑변에 수직으로 그은 선분입니다. 1>의 높이는 5cm, 2>는 밑변이 6cm인 선분이므로 높이는 8cm입니다.

02. 삼각형의 넓이는 (밑변의 길이)×(높이)÷2로 구할 수 있습니다. (가) 삼각형의 넓이는 6×9÷2=27cm², (나) 삼각형의 넓이는 12×8÷2=48cm²입니다.

03. 삼각형의 넓이는 (밑변의 길이)×(높이)÷2로 구할 수 있습니다.

1> 삼각형의 넓이는 12×□÷2=60cm²=
6×□=60cm²으로 □의 길이는 10cm입니다.

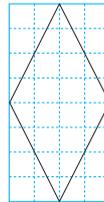
2> 삼각형의 넓이는 □×14÷2=112cm²=
□×7=112cm²으로 □의 길이는 16cm입니다.

04. 삼각형의 넓이는 (밑변의 길이)×(높이)÷2로 구할 수 있으므로, 삼각형의 넓이는 밑변의 길이와 높이에 따라 달라집니다.

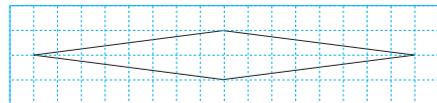
(가), (나), (다), (라)의 높이는 6cm로 모두 같습니다. 하지만 (가), (나), (라)의 밑변의 길이는 4cm, (다)의 밑변의 길이는 3cm이므로, 넓이가 다른 도형은 (다)입니다.

16쪽

- 01. 36, 48
- 02. 36, 28
- 03. 10, 12
- 04. 예시1)



예시2)



01. 마름모에서 길이가 다른 두 대각선이 만드는 직각삼각형의 넓이는 모두 같습니다. 따라서 마름모 1>의 넓이는 9×4=36cm²이고, 마름모 2>의 넓이는 12×4=48cm²입니다.

02. 마름모의 넓이는 (한 대각선의 길이)×(다른 대각선의 길이)÷2 이므로
 1)의 넓이는 $12 \times 6 \div 2 = 36\text{cm}^2$ 이고,
 2)의 넓이는 $14 \times 4 \div 2 = 28\text{cm}^2$ 입니다.
03. 마름모의 넓이는 (한 대각선의 길이)×(다른 대각선의 길이)÷2로 구할 수 있습니다.
 1) 마름모의 넓이는
 $12 \times \square \div 2 = 60\text{cm}^2 = 6 \times \square = 60\text{cm}^2$ 으로
 \square 의 길이는 10cm입니다.
 2) 마름모의 넓이는 $16 \times \square \div 2 = 96\text{cm}^2 = 8 \times \square = 96\text{cm}^2$ 으로 \square 의 길이는 12cm입니다.
04. 주어진 마름모의 넓이는 32cm^2 입니다. 마름모의 넓이는 (한 대각선의 길이)×(다른 대각선의 길이)÷2로 구할 수 있으므로, 넓이가 32cm^2 인 마름모는 (가로)×(세로)가 $1 \times 32, 2 \times 16, 4 \times 8, 8 \times 4, 16 \times 2, 32 \times 1$ 등으로 나타낼 수 있습니다.

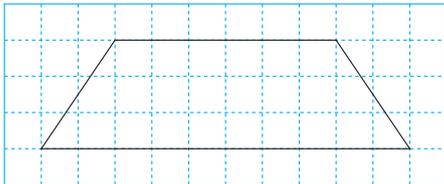
18쪽

01. 40

02. 15

03. 6, 4

04.



01. 사다리꼴 2개를 붙여 평행사변형을 만들 수 있으므로 (사다리꼴의 넓이)=(평행사변형의 넓이)÷2= $(6+10) \times 5 \div 2 = 40\text{cm}^2$ 입니다.
02. 사다리꼴의 넓이를 구하기 위해 삼각형 2개로 나누어 각각의 삼각형의 넓이를 더해 구할 수 있습니다. 사다리꼴의 넓이는 $(6 \times 3 \div 2) + (4 \times 3 \div 2) = 15\text{cm}^2$ 입니다.
03. 사다리꼴의 넓이는 (한 대각선의 길이)×(다른 대각선의 길이)÷2입니다.
 1)의 넓이는 $(6+12) \times \square \div 2 = 54\text{cm}^2 = 9 \times \square = 36\text{cm}^2$ 이므로 \square 의 길이는 4cm입니다.
 2)의 넓이는 $(5+13) \times \square \div 2 = 36\text{cm}^2 = 9 \times \square = 54\text{cm}^2$ 이므로 \square 의 길이는 6cm입니다.
04. 제시된 사다리꼴의 넓이는 24cm^2 입니다. 높이와 (가로 + 세로)의 길이가 다음과 같을 때 같은 넓이의 사다리꼴을 그릴 수 있습니다.

높이	(가로+세로)	사다리꼴의 넓이
1cm	48cm	24cm^2
2cm	24cm	24cm^2
3cm	16cm	24cm^2
4cm	12cm	24cm^2
6cm	8cm	24cm^2
8cm	6cm	24cm^2
12cm	4cm	24cm^2
24cm	2cm	24cm^2
48cm	1cm	24cm^2
...

수학탐험대
함께학습지

