

읽을 수 있어야 풀 수 있습니다

한우리가  
알려주는

# 5학년 수학 문해력

| 수의 체계와 연산 편 |

# 한우리, 수학 문해력은 이렇게 활용하세요!

많은 학생이 수학 공부를 할 때 문제를 풀고 정답을 확인하는 과정만 반복합니다. 하지만 수학 실력을 높이기 위해서는 답을 맞히는 것보다 문제를 제대로 이해하는 것이 더 중요합니다. '수학을 어떻게 공부해야 할지'에 대한 해답을 '한우리, 수학 문해력'으로 확인해 보세요.

## 활용 TIP

이전까지 이해와 개념을 위주로 학습하지 않았다면 5학년 수학에서는 특히 어려움을 느낄 수 있습니다. **정답을 맞히는 것보다 어떻게 해결해야 할지에 대한 고민이 먼저**입니다. 충분한 고민 후 문제를 푸는 연습을 통해 깊이 생각하는 능력을 키워보세요.

### STEP 1 문제를 풀기 전에 기본 어휘와 핵심 개념을 이해하고!

4를 나누어떨어지게 하는 수를 4의 약수라고 합니다.

**1 배수**  
▶ 어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수를 그 수의 배수라고 합니다.  
▶ 4를 1배, 2배, 3배, ... 한 4, 8, 12, ...의 4의 배수입니다.

**2 약수**  
▶ 21 > 7을 보고 반인 안에 '약수' '핵심' 등 알맞은 말을 써보세요.  
1) 21은 3과 7의 ( )입니다.  
2) 3과 7은 21의 ( )입니다.

**3 공약수**  
▶ 두 수의 공통인 약수  
▶ 8과 12의 공통인 약수 1, 2, 4를 8과 12의 공약수라고 합니다.

- 1 해당 어휘와 개념을 알고 있는지 확인합니다.
- 2 모르는 어휘/개념은 그림을 통해 직관적으로 이해할 수 있습니다.
- 3 문제를 통해 어휘/개념을 이해했는지 확인할 수 있습니다.

### STEP 2 문제를 풀기 전에 수학 문제 속 표현으로 어휘의 쓰임을 익히고!

**1 상용**  
▶ 읽거나 듣기 내용이 제대로 이루어지다.  
▶ 수학 문제 속 표현  
▶ 시이 상용하도록 민산 기조를 넣어 보세요.

**2 자연수**  
▶ 1부터 시작하여 하나의 단계를 얻을 수 있는 모든 수  
▶ 수학 문제 속 표현  
▶ 7 이하의 자연수들의 합을 구하세요.

**3 삼각함수**  
▶ 삼각형의 세 변의 길이를 나타내는 수.

- 1 해당 어휘가 수학 문제 속에서 어떻게 쓰이는지 학습합니다. 문제를 읽으며 해당 어휘가 언제, 어떻게 자주 쓰이는지 습득할 수 있습니다.
- 2 그림과 수학 문제 속 표현을 함께 보면서 자연스럽게 문제에 접근할 수 있습니다.

### STEP 3 문제 풀이 단계별 서술형 풀이로 다지기!

7. 다음 글 바르게 알한 사람은 누구인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.

민준: 1시간의  $\frac{1}{4}$ 은 15분  
현수: 2시간의  $\frac{1}{2}$ 은 30%이  
현희: 30의  $\frac{1}{2}$ 은 1500mL

**1 문제 정리**  
구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

**2 조건 정리**  
시간, 무게, 용이의 단위를 정리합니다.  
1시간 = ( )분, 1kg = ( )g, 1L = ( )mL

**3 풀이 및 결론**  
바르게 알한 사람은 누구인지 구하세요.  
민준: 1시간은 ( )분이므로 1시간의  $\frac{1}{4}$ 은  $( ) \times ( ) = ( )$  ( )분  
현수: 2시간은 ( )시간이므로 2시간의  $\frac{1}{2}$ 은  $( ) \times ( ) = ( )$  ( )%이  
현희: 30은 ( )mL이므로 30의  $\frac{1}{2}$ 은  $( ) \times ( ) = ( )$  ( )mL

- 1 문제를 읽고 수학적 상황을 이해해 자신만의 언어로 표현합니다.
- 2 스스로 분석한 문제의 조건을 바탕으로 해결 전략을 세웁니다.
- 3 풀이 과정에 따라 문제를 정확하게 해결합니다.

## 5학년 수학의 기본이 되는 어휘

우리 아이는 5학년 수학의 기본이 되는 어휘를 얼마나 알고 있을까요?

아이가 자기의 말이나 그림으로 아래의 어휘들을 설명할 수 있는지 함께 체크해 보세요.

※ 실제로 초등 5학년 수학 교과서, 수업 내용, 평가 문제에 등장하는 어휘들입니다.

• 알고 있는 어휘에  표시를 해 보세요

## 1 약수

- ▶ 어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수를 그 수의 약수라고 합니다.
- ▶ 4를 나누어떨어지게 하는 수를 4의 약수라고 합니다.

[약수]

$$\begin{aligned} 4 \div 1 &= 4 \\ 4 \div 2 &= 2 \\ 4 \div 3 &= 1 \cdots 1 \\ 4 \div 4 &= 1 \\ &\downarrow \\ &4\text{의 약수} \end{aligned}$$

## 2 배수

- ▶ 어떤 수를 1배, 2배, 3배, ... 한 수를 그 수의 배수라고 합니다.
- ▶ 4를 1배, 2배, 3배, ... 한 4, 8, 12, ...이 4의 배수입니다.

[배수]

$$\begin{aligned} 4 \times 1 &= 4 \\ 4 \times 2 &= 8 \\ 4 \times 3 &= 12 \\ &\vdots \end{aligned} \quad \begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} 4 \\ 8 \\ 12 \end{array} \right\} 4\text{의 배수} \end{array}$$

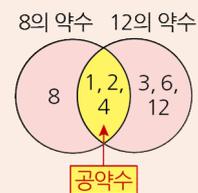
**확인**  $21=3 \times 7$ 을 보고 빈칸 안에 '약수', '배수' 중 알맞은 말을 써보세요.

- 1) 21은 3과 7의 ( )입니다.
- 2) 3과 7은 21의 ( )입니다.

## 3 공약수

- ▶ 두 수의 공통인 약수
- ▶ 8과 12의 공통인 약수 1, 2, 4를 8과 12의 공약수라고 합니다.

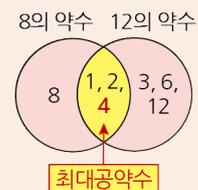
[두 수의 공약수]



## 4 최대공약수

- ▶ 두 수의 공약수 중에서 가장 큰 수
- ▶ 8과 12의 공약수 중에서 가장 큰 수인 4를 8과 12의 최대공약수라고 합니다.

[두 수의 최대공약수]



**확인** 6과 12의 공약수와 최대공약수를 각각 써 보세요.

공약수: ( ), 최대공약수: ( )

[정답] 1) 배수, 2) 약수 / 공약수: (1, 2, 3, 6), 최대공약수: (6)



• 알고 있는 어휘에  표시를 해 보세요

## 7 통분과 공통분모

- ▶ 통분: 분모가 서로 다른 분수의 분모를 같게 하는 것
- ▶ 공통분모: 통분한 분모
- ▶ 두 분수의 공통분모는 두 분모의 공배수입니다.

**확인** 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여  $\frac{3}{8}$ 과  $\frac{9}{10}$ 를 통분해 보세요.

[통분과 공통분모]

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

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

공통분모

## 8 약분과 기약분수

- ▶ 약분: 분모와 분자를 그들의 공약수로 나누어 간단한 분수로 만드는 것
- ▶ 분모와 분자를 1로 나누면 자기 자신이 되므로 약분할 때는 1을 제외한 공약수로 나눕니다.
- ▶ 기약분수: 분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수  
(더 이상 약분할 수 없는 분수)

**확인**  $\frac{12}{18}$ 를 약분하여 기약분수로 나타내 보세요.

[약분과 기약분수]

$$\frac{6}{12} = \frac{6 \div 6}{12 \div 6} = \frac{1}{2}$$

약분      기약분수

[정답]  $\frac{3}{8} = \frac{15}{40}$ ,  $\frac{9}{10} = \frac{36}{40}$  /  $\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$

시험 문제 자체를 이해하지 못해 문제를 풀지 못하고 있지 않나요?

각종 진단, 수행 평가 시간에 자주 나오는 어휘들을 학습하며 시험 문제에 대비해 보아요.

• 알고 있는 어휘에  표시를 해 보세요

### 1 성립

▶ 일이나 관계 따위가 제대로 이루어지다.

★ 수학 문제 속 표현

식이 성립하도록 연산 기호를 넣어 보세요.

[성립]

$$24 \div 4 + 2 \times 9 - 3 = 21$$

계산 결과가 같으므로 식이 성립

### 2 자연수

▶ 1부터 시작하여 하나씩 더하여 얻을 수 있는 모든 수

★ 수학 문제 속 표현

7 이하인 자연수들의 합을 구하세요.

[자연수]

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ...

→ 자연수

### 3 생략하다

▶ 전체에서 일부를 줄이거나 빼다.

★ 수학 문제 속 표현

괄호를 생략해도 계산 결과가 같은 식은 어느 것인지 고르세요.

[생략하다]

$$15 + (20 \div 4) \times 11$$

→ 괄호를 생략해도 계산 결과는 같다.

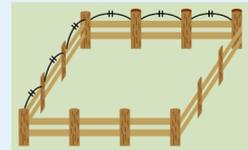
### 4 일정하다

▶ 어떤 것의 크기, 모양, 범위, 시간 따위가 하나로 정하여져 있다.

★ 수학 문제 속 표현

일정한 간격으로 말뚝을 박아 울타리를 설치하려고 합니다.

[일정하다]



### 5 남김없이

▶ 하나도 빠지 아니하고 모두 다

★ 수학 문제 속 표현

소윤이는 초콜릿 12개를 친구들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 줄 수 있는 친구 수가 아닌 것을 고르세요.

[남김없이]

12개를 남김없이 똑같이 나눌 수 있는 수

→ 12를 나누어떨어지게 하는 수  
→ 12의 약수

1. ㉠과 ㉡ 중 어느 것이 얼마만큼 더 큰지 답을 구하세요.

$$\textcircled{A} 12 + 15 - 48 \div 8 + 4 \times 5$$

$$\textcircled{B} 12 + 15 - 48 \div (8 + 4) \times 5$$

### 1 문제 정리

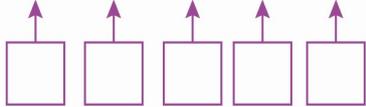
구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



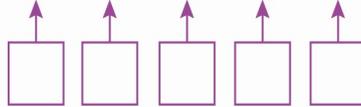
### 2 해결 전략

계산 순서에 맞게 □ 안에 1, 2, 3, 4, 5를 써 보세요.

$$\textcircled{A} 12 + 15 - 48 \div 8 + 4 \times 5$$



$$\textcircled{B} 12 + 15 - 48 \div (8 + 4) \times 5$$



### 3 풀이 및 정답

바른 순서로 계산해 보세요.

$$\textcircled{A} 12 + 15 - 48 \div 8 + 4 \times 5$$

$$\textcircled{B} 12 + 15 - 48 \div (8 + 4) \times 5$$

㉠과 ㉡의 계산 결과 어느 것이 얼마만큼 더 큰지 구하세요.

㉠과 ㉡의 식의 계산을 통해 알 수 있는 점을 써 보세요.

2. 수 카드  $\boxed{2}$ ,  $\boxed{5}$ ,  $\boxed{7}$ ,  $\boxed{9}$ 의 수 중에서 두 수를 골라 한 번씩 사용하여 진분수를 만들었을 때,  $\frac{1}{2}$ 보다 큰 진분수를 모두 구하세요.

## 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



## 2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

진분수는  $\boxed{\quad}$ 의 크기가  $\boxed{\quad}$ 의 크기보다 작은 분수를 말합니다.

→ 분모가 될 수 있는 수:  $\boxed{\quad}$ ,  $\boxed{\quad}$ ,  $\boxed{\quad}$

수 카드를 사용하여 만들 수 있는 진분수를 모두 쓰세요.

분모가  $\boxed{\quad}$ 인 진분수:  $\boxed{\hspace{2cm}}$

분모가  $\boxed{\quad}$ 인 진분수:  $\boxed{\hspace{2cm}}$

분모가  $\boxed{\quad}$ 인 진분수:  $\boxed{\hspace{2cm}}$

## 3 풀이 및 정답

$\frac{1}{2}$ 보다 큰 진분수를 구하는 풀이 과정을 쓰고, 답을 구합니다.

3. 아래 글을 읽고 울타리를 설치하는 데 필요한 말뚝의 수를 구하세요. (단, 말뚝의 폭은 생각하지 않습니다.)

가로 52m, 세로 36m인 직사각형 모양의 목장이 있습니다. 목장의 가장자리를 따라 일정한 간격으로 말뚝을 박아 울타리를 설치하려고 합니다. 네 모퉁이에는 반드시 말뚝을 박아야 하고, 말뚝은 가장 적게 사용하려고 합니다.

### 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



### 2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

(1) 가로 52m, 세로 36m에 일정한 간격으로 말뚝을 박으려면 52와 36의 (공약수, 공배수)를 구해야 합니다. 또, 말뚝을 가장 적게 사용하려면 말뚝 사이의 간격이 될 수 있는 대로 (가까워야, 멀어야) 합니다. 따라서 말뚝 사이의 간격은 52와 36의 (최대공약수, 최소공배수)가 됩니다.

(2) 네 모퉁이에는 반드시 말뚝을 박아야 합니다.  
따라서 직사각형의 네 꼭짓점에 모두 말뚝이 (있어야, 없어야) 합니다.

말뚝 사이의 간격을 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)



### 3 풀이 및 정답

울타리의 가로에 필요한 말뚝의 수를 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)



울타리의 세로에 필요한 말뚝의 수를 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)



울타리를 설치하는 데 필요한 말뚝의 수를 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)



4. 다음 중 바르게 말한 사람은 누구인지 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.

민준: 1시간의  $\frac{1}{4}$ 은 20분이야.

현수: 2kg의  $\frac{1}{5}$ 은 250g이야.

찬희: 3L의  $\frac{1}{2}$ 은 1500mL야.

### 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



### 2 해결 전략

시간, 무게, 들이의 단위를 정리합니다.

1시간 =  분,      1kg =  g,      1L =  mL

### 3 풀이 및 정답

바르게 말한 사람은 누구인지 구하세요.

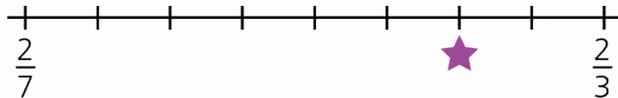
민준 → 1시간은  분이므로 1시간의  $\frac{1}{4}$ 은   $\times$   $\frac{\text{}{\text{}}$  =  (분)

현수 → 2kg은  g이므로 2kg의  $\frac{1}{5}$ 은   $\times$   $\frac{\text{}{\text{}}$  =  (g)

찬희 → 3L는  mL이므로 3L의  $\frac{1}{2}$ 은   $\times$   $\frac{\text{}{\text{}}$  =  (mL)

따라서 바르게 말한 사람은  입니다.

5. 다음 수직선에서 ★에 알맞은 기약분수를 구하세요.



### 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



### 2 해결 전략

수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기를 구합니다.

$\frac{2}{7}$ 와  $\frac{2}{3}$ 를 각각 통분하면

$$\frac{2 \times \square}{7 \times \square} = \frac{\square}{\square}, \quad \frac{2 \times \square}{3 \times \square} = \frac{\square}{\square} \text{입니다.}$$

두 분수의 차는  $\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ 이고 수직선이  $\square$ 칸으로 나누어져 있으므로

작은 눈금 한 칸의 크기는  $\frac{\square}{\square}$ 입니다.

수직선에서 ★의 위치에 대해 정리해 보세요.

수직선 위의 ★은  $\frac{2}{3}$ 에서 왼쪽으로  $\frac{\square}{\square}$ 씩  $\square$ 칸만큼 더 간 수입니다.

### 3 풀이 및 정답

★에 알맞은 기약분수를 구하는 풀이 과정을 쓰고, 답을 구합니다.

6.  $4\frac{3}{8}$ 에 어떤 수를 더해야 할 것을 잘못하여 빼더니  $2\frac{5}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 값을 기약분수로 나타내 보세요.

## 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



## 2 해결 전략

1) 어떤 수를 □라 하고, 잘못된 계산식을 써 보세요.



2) 어떤 수 □를 구하세요.



## 3 풀이 및 정답

바르게 계산한 값을 기약분수로 나타냅니다. (풀이 과정을 써 보세요.)

바르게 계산한 식은  $4\frac{3}{8}$ 에 어떤 수를 (더해야, 빼야)합니다.

7. 어떤 일을 소영이가 하루 동안 하면 전체의  $\frac{1}{10}$ 을 할 수 있고, 승호가 하루 동안 하면 전체의  $\frac{1}{15}$ 을 할 수 있습니다. 두 사람이 함께 일을 하면 일을 끝내는 데 며칠이 걸리는지 구하세요. (단, 두 사람이 하루에 하는 일의 양은 일정합니다.)

## 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



## 2 해결 전략

분수에서 전체를 1로 놓고 생각합니다.

일을 하루 동안 전체의  $\frac{1}{\star}$ 을 할 수 있으면 일을 끝내는 데 일이 걸립니다.

## 3 풀이 및 정답

하루 동안 두 사람이 함께 할 수 있는 일의 양은 전체의 얼마인지 구하세요.

$\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$ 입니다. (기약분수로 나타냅니다.)

따라서 하루 동안 전체의  $\frac{\square}{\square}$ 을 할 수 있으므로

일을 끝내는 데 일이 걸립니다.

8. ★의 값이 같은 것끼리 찾아 기호를 쓰려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고, 답을 구하세요.

㉠ $76.13 \times \star = 7613$	㉡ $32670 \times \star = 326.7$
㉢ $\star \times 0.251 = 25.1$	㉣ $5.39 \times \star = 5390$

### 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



### 2 해결 전략

곱의 소수점 위치의 규칙을 찾아보세요.

(1) 곱하는 소수의 소수점 아래 자리 수가 한 자리씩 늘어날 때마다 곱의 소수점이 (왼쪽, 오른쪽)으로 한 칸씩 옮겨집니다.

(2) 곱하는 수의 0이 한 자리씩 늘어날 때마다 곱의 소수점이 (왼쪽, 오른쪽)으로 한 칸씩 옮겨집니다.

### 3 풀이 및 정답

★의 값이 같은 것끼리 찾아 기호를 써 보세요.

㉠  $76.13 \times \star = 7613$  → 소수점이 (왼쪽, 오른쪽)으로  칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

㉡  $32670 \times \star = 326.7$  → 소수점이 (왼쪽, 오른쪽)으로  칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

㉢  $\star \times 0.251 = 25.1$  → 소수점이 (왼쪽, 오른쪽)으로  칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

㉣  $5.39 \times \star = 5390$  → 소수점이 (왼쪽, 오른쪽)으로  칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

따라서 ★ 안의 수가 같은 것은 ,  입니다.

9. 주원과 아버지는 매일 아침 공원을 3바퀴 반씩 함께 달립니다. 공원의 둘레가 321m일 때, 주원과 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합은 몇 km인지 구하세요.

## 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.



## 2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

3바퀴 반을 소수로 나타내면  바퀴이고, 2주일은  일이므로

(주원이가 2주일 동안 달린 거리) =  ×  ×  =  (m)

## 3 풀이 및 정답

주원과 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합은 몇 km인지 구하세요.

1) 주원과 아버지가 2주일 동안 달린 거리는 각각 (같다, 다르다).

2) (주원과 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합) =  ×  =  (m)

3) m를 km로 나타내면  m =  km

따라서 주원과 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합은  km입니다.

## 1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예) 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, 괄호가 섞여 있는 식에서 계산 순서에 맞게 계산해 ㉠과 ㉡ 중 어느 것이 얼마만큼 더 큰지 답을 구합니다. ... ①

## 2 해결 전략

계산 순서에 맞게 □ 안에 1, 2, 3, 4, 5를 써 보세요.

㉠  $12 + 15 - 48 \div 8 + 4 \times 5$

3	4	1	5	2
---	---	---	---	---

㉡  $12 + 15 - 48 \div (8 + 4) \times 5$

4	5	2	1	3
---	---	---	---	---

... ②

## 3 풀이 및 정답

바른 순서로 계산해 보세요.

㉠  $12 + 15 - 48 \div 8 + 4 \times 5$

$$\begin{aligned}
 &= 12 + 15 - 6 + 4 \times 5 \\
 &= 12 + 15 - 6 + 20 \\
 &= 27 - 6 + 20 \\
 &= 21 + 20 \\
 &= 41
 \end{aligned}$$

㉡  $12 + 15 - 48 \div (8 + 4) \times 5$

$$\begin{aligned}
 &= 12 + 15 - 48 \div 12 \times 5 \\
 &= 12 + 15 - 4 \times 5 \\
 &= 12 + 15 - 20 \\
 &= 27 - 20 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

... ③

㉠과 ㉡의 계산 결과 어느 것이 얼마만큼 더 큰지 구하세요.

$41 > 7$ 이므로 ㉠이  $41 - 7 = 34$ 만큼 더 큼니다. ... ④

㉠과 ㉡의 식의 계산을 통해 알 수 있는 점을 써 보세요.

예) 괄호가 있는 식에서는 괄호를 먼저 계산합니다. 괄호가 있고 없고에 따라 계산 순서가 달라지므로 계산 결과도 달라집니다. ... ⑤

### ※채점 기준표

<b>①</b> 단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
<b>②</b> 단계	덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, 괄호가 섞여 있는 식의 계산 순서를 알고 있다.	2점
<b>③</b> 단계	계산 순서에 맞게 ㉠과 ㉡을 각각 바르게 계산할 수 있다.	2점
<b>④</b> 단계	두 식의 계산 결과를 바르게 비교할 수 있다.	2점
<b>⑤</b> 단계	두 식의 계산을 통해 괄호의 유무에 따라 계산 결과가 달라지는 것을 알 수 있다.	2점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예) 수 카드를 이용하여  $\frac{1}{2}$ 보다 큰 진분수를 모두 구합니다. ... ①

**2 해결 전략**

주어진 조건을 정리해 보세요.

진분수는 분자의 크기가 분모의 크기보다 작은 분수를 말합니다.

➔ 분모가 될 수 있는 수: 5, 7, 9 ... ②

수 카드를 사용하여 만들 수 있는 진분수를 모두 쓰세요.

분모가 5인 진분수:  $\frac{2}{5}$ , 분모가 7인 진분수:  $\frac{2}{7}, \frac{5}{7}$

분모가 9인 진분수:  $\frac{2}{9}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}$  ... ③

**3 풀이 및 정답**

$\frac{1}{2}$ 보다 큰 진분수를 구하는 풀이 과정을 쓰고, 답을 구합니다.

$$\frac{2}{5} \xrightarrow{\times 2} 4 < 5 \text{이므로 } \frac{2}{5} < \frac{1}{2}, \quad \frac{2}{7} \xrightarrow{\times 2} 4 < 7 \text{이므로 } \frac{2}{7} < \frac{1}{2}, \quad \frac{5}{7} \xrightarrow{\times 2} 10 > 7 \text{이므로 } \frac{5}{7} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{9} \xrightarrow{\times 2} 4 < 9 \text{이므로 } \frac{2}{9} < \frac{1}{2}, \quad \frac{5}{9} \xrightarrow{\times 2} 10 > 9 \text{이므로 } \frac{5}{9} > \frac{1}{2}, \quad \frac{7}{9} \xrightarrow{\times 2} 14 > 9 \text{이므로 } \frac{7}{9} > \frac{1}{2}$$

따라서  $\frac{1}{2}$ 보다 큰 진분수는  $\frac{5}{7}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}$ 입니다. ... ④

## ※채점 기준표

①단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
②단계	진분수의 뜻을 알고, 분모가 될 수 있는 수를 알 수 있다.	2점
③단계	수 카드를 이용하여 진분수를 만들 수 있다.	3점
④단계	$\frac{1}{2}$ 보다 큰 진분수를 구할 수 있다.	3점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예) 최대공약수를 이용하여 직사각형 모양의 목장에 울타리를 설치하는데 필요한 말뚝의 수를 구합니다.

... ①

**2 해결 전략**

주어진 조건을 정리해 보세요.

(1) 가로 52m, 세로 36m에 일정한 간격으로 말뚝을 박으려면 52와 36의 (공약수, 공배수)를 구해야 합니다. 또, 말뚝을 가장 적게 사용하려면 말뚝 사이의 간격이 될 수 있는 대로 (가까워야, 멀어야) 합니다. 따라서 말뚝 사이의 간격은 52와 36의 (최대공약수, 최소공배수)가 됩니다.

(2) 네 모퉁이에는 반드시 말뚝을 박아야 합니다.

따라서 직사각형의 네 꼭짓점에 모두 말뚝이 (있어야, 없어야) 합니다.

... ②

말뚝 사이의 간격을 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)

$$\begin{array}{r} 2) 52 \quad 36 \\ 2) 26 \quad 18 \\ \hline 13 \quad 9 \end{array}$$

→

→ 최대공약수:  $2 \times 2 = 4$ 

→

따라서 말뚝 사이의 간격은 4m입니다.

... ③

**3 풀이 및 정답**

울타리의 가로에 필요한 말뚝의 수를 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)

→  $52 \div 4 = 13$ 이므로 울타리의 가로에 필요한 말뚝은  $(13 + 1) \times 2 = 28$ (개)입니다.

울타리의 세로에 필요한 말뚝의 수를 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)

→  $36 \div 4 = 9$ 이므로 울타리의 세로에 필요한 말뚝은  $(9 + 1) \times 2 = 20$ (개)입니다.

... ④

울타리를 설치하는 데 필요한 말뚝의 수를 구합니다. (풀이 과정을 써 보세요.)

→ 울타리의 네 모퉁이에 있는 말뚝을 2번씩 세었으므로 울타리를 설치하는 데 필요한 말뚝은 모두  $28 + 20 - 4 = 44$ (개)입니다.

... ⑤

## ※채점 기준표

①단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	1점
②단계	주어진 조건이 의미하는 것이 무엇인지 알 수 있다.	2점
③단계	최대공약수를 이용해 말뚝 사이의 간격을 구할 수 있다.	2점
④단계	울타리의 가로와 세로에 필요한 말뚝의 수를 구할 수 있다.	3점
⑤단계	울타리를 설치하는 데 필요한 말뚝의 수를 구할 수 있다.	2점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예) 시간, 무게, 들이의 단위를 이용하여 바르게 말한 사람은 누구인지 구합니다. ... ①

**2 해결 전략**

시간, 무게, 들이의 단위를 정리합니다.

1시간 =  분,      1kg =  g,      1L =  mL

... ②

**3 풀이 및 정답**

바르게 말한 사람은 누구인지 구하세요.

민준 → 1시간은  분이므로 1시간의  $\frac{1}{4}$ 은   $\times$   $\frac{1}{4}$  =  (분)

현수 → 2kg은  g이므로 2kg의  $\frac{1}{5}$ 은   $\times$   $\frac{1}{5}$  =  (g)

찬희 → 3L는  mL이므로 3L의  $\frac{1}{2}$ 은   $\times$   $\frac{1}{2}$  =  (mL)

... ③

따라서 바르게 말한 사람은  입니다.

... ④

## ※채점 기준표

①단계	구하려는 것이 무엇인지 알 수 있다.	2점
②단계	시간, 무게, 들이의 단위를 알 수 있다.	3점
③단계	단위에 맞게 분수의 곱셈식을 세워 계산할 수 있다.	4점
④단계	바르게 말한 사람이 누구인지 구할 수 있다.	1점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 수직선의 작은 눈금 한 칸의 크기를 구해 ★에 알맞은 기약분수를 구합니다. ... ①

**2 해결 전략**

수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기를 구합니다.

$\frac{2}{7}$ 와  $\frac{2}{3}$ 를 각각 통분하면

$$\frac{2 \times \boxed{3}}{7 \times \boxed{3}} = \frac{\boxed{6}}{\boxed{21}}, \quad \frac{2 \times \boxed{7}}{3 \times \boxed{7}} = \frac{\boxed{14}}{\boxed{21}} \text{입니다.}$$

두 분수의 차는  $\frac{\boxed{14}}{\boxed{21}} - \frac{\boxed{6}}{\boxed{21}} = \frac{\boxed{8}}{\boxed{21}}$  이고 수직선이  $\boxed{8}$  칸으로 나누어져 있으므로

작은 눈금 한 칸의 크기는  $\frac{\boxed{1}}{\boxed{21}}$  입니다. ... ②

수직선에서 ★의 위치에 대해 정리해 보세요.

수직선 위의 ★은  $\frac{2}{3}$ 에서 왼쪽으로  $\frac{\boxed{1}}{\boxed{21}}$  씩  $\boxed{2}$  칸만큼 더 간 수입니다. ... ③

**3 풀이 및 정답**

★에 알맞은 기약분수를 구하는 풀이 과정을 쓰고, 답을 구합니다.

$$\frac{14}{21} - \frac{1}{21} - \frac{1}{21} = \frac{12}{21} \text{이고 기약분수로 나타내면 } \frac{12}{21} = \frac{12 \div 3}{21 \div 3} = \frac{4}{7} \text{입니다.} \quad \dots \text{ ④}$$

## ※채점 기준표

①단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
②단계	수직선에서 작은 눈금 한 칸의 크기를 구할 수 있다.	3점
③단계	수직선에서 ★의 위치를 파악할 수 있다.	2점
④단계	★에 알맞은 분수를 기약분수로 구할 수 있다.	3점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 어떤 수가 포함된 잘못된 계산식을 이용하여 어떤 수를 구한 후 바르게 계산한 값을 기약분수로 나타냅니다. ... ①

**2 해결 전략**

1) 어떤 수를 □라 하고, 잘못된 계산식을 써 보세요.

$$\rightarrow 4\frac{3}{8} - \square = 2\frac{5}{12} \quad \dots \text{ ②}$$

2) 어떤 수 □를 구하세요.

$$\rightarrow \square = 4\frac{3}{8} - 2\frac{5}{12} = 4\frac{9}{24} - 2\frac{10}{24} = 3\frac{33}{24} - 2\frac{10}{24} = 1\frac{23}{24} \quad \dots \text{ ③}$$

**3 풀이 및 정답**

바르게 계산한 값을 기약분수로 나타냅니다. (풀이 과정을 써 보세요.)

바르게 계산한 식은  $4\frac{3}{8}$ 에 어떤 수를 (더해야, 빼야)합니다.

$$4\frac{3}{8} + 1\frac{23}{24} = 4\frac{9}{24} + 1\frac{23}{24} = 5\frac{32}{24} = 6\frac{8}{24_3} = 6\frac{1}{3} \quad \dots \text{ ④}$$

## ※채점 기준표

①단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
②단계	잘못된 계산식을 나타낼 수 있다.	3점
③단계	잘못된 계산식을 통해 어떤 수를 구할 수 있다.	2점
④단계	바르게 계산한 값을 구할 수 있다.	3점
유의사항	정답을 기약분수로 나타내지 않은 경우 1점 감점	

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예) 두 사람이 함께 일을 했을 때 걸리는 시간을 구합니다.

... ①

**2 해결 전략**

분수에서 전체를 1로 놓고 생각합니다.

일을 하루 동안 전체의  $\frac{1}{\star}$ 을 할 수 있으면 일을 끝내는 데  $\boxed{\star}$ 일이 걸립니다.

... ②

**3 풀이 및 정답**

하루 동안 두 사람이 함께 할 수 있는 일의 양은 전체의 얼마인지 구하세요.

$\frac{\boxed{1}}{\boxed{10}} + \frac{\boxed{1}}{\boxed{15}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{30}} + \frac{\boxed{2}}{\boxed{30}} = \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{30}_6} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{6}}$ 입니다. (기약분수로 나타냅니다.)

... ③

따라서 하루 동안 전체의  $\frac{\boxed{1}}{\boxed{6}}$ 을 할 수 있으므로

일을 끝내는 데  $\boxed{6}$ 일이 걸립니다.

... ④

## ※채점 기준표

①단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
②단계	분수에서 전체를 1로 놓고 생각할 수 있다.	2점
③단계	하루 동안 두 사람이 함께 할 수 있는 일의 양이 전체의 얼마인지 구할 수 있다.	3점
④단계	두 사람이 함께 일했을 때 며칠이 걸리는지 구할 수 있다.	3점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 곱의 소수점 위치를 보고 ★의 값이 같은 것끼리 찾아 기호를 씁니다. ... **1**

**2 해결 전략**

곱의 소수점 위치의 규칙을 찾아보세요.

(1) 곱하는 소수의 소수점 아래 자리 수가 한 자리씩 늘어날 때마다 곱의 소수점이 (**왼쪽**, **오른쪽**)으로 한 칸씩 옮겨집니다.

(2) 곱하는 수의 0이 한 자리씩 늘어날 때마다 곱의 소수점이 (**왼쪽**, **오른쪽**)으로 한 칸씩 옮겨집니다. ... **2**

**3 풀이 및 정답**

★의 값이 같은 것끼리 찾아 기호를 써 보세요.

㉠  $76.13 \times \star = 7613$  → 소수점이 (**왼쪽**, **오른쪽**)으로 **두** 칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

㉡  $32670 \times \star = 326.7$  → 소수점이 (**왼쪽**, **오른쪽**)으로 **두** 칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

㉢  $\star \times 0.251 = 25.1$  → 소수점이 (**왼쪽**, **오른쪽**)으로 **두** 칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

㉣  $5.39 \times \star = 5390$  → 소수점이 (**왼쪽**, **오른쪽**)으로 **세** 칸 옮겨진 것이므로  $\star =$

... **3**

따라서 ★ 안의 수가 같은 것은  ,  입니다.

... **4**

## ※채점 기준표

<b>1</b> 단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
<b>2</b> 단계	곱의 소수점 위치의 규칙을 알 수 있다.	3점
<b>3</b> 단계	곱의 소수점 위치에 따라 알맞은 ★의 값을 구할 수 있다.	4점
<b>4</b> 단계	★ 안의 수가 같은 것을 찾을 수 있다.	1점

**1 문제 정리**

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예) 주원이와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합을 km로 구합니다.

... ①

**2 해결 전략**

주어진 조건을 정리해 보세요.

3바퀴 반을 소수로 나타내면  바퀴이고, 2주일은  일이므로

... ②

(주원이가 2주일 동안 달린 거리) =  ×  ×  =  (m)

... ③

**3 풀이 및 정답**

주원이와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합은 몇 km인지 구하세요.

1) 주원이와 아버지가 2주일 동안 달린 거리는 각각 (같다, 다르다).

2) (주원이와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합) =  ×  =  (m)

... ④

3) m를 km로 나타내면  m =  km

따라서 주원이와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합은  km입니다.

... ⑤

## ※채점 기준표

①단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	1점
②단계	공원을 달린 바퀴 수와 날수의 단위를 바르게 바꿀 수 있다.	1점
③단계	주원이가 2주일 동안 달린 거리를 구할 수 있다.	3점
④단계	주원이와 아버지가 2주일 동안 달린 거리의 합을 구할 수 있다.	3점
⑤단계	m를 km로 바르게 나타낼 수 있다.	2점