읽을 수 있어야 풀 수 있습니다

한우리가 알려주는

6학년 수학 문해력

| 수와 연산, 확률과 통계 편 |

한우리 독서토론논술

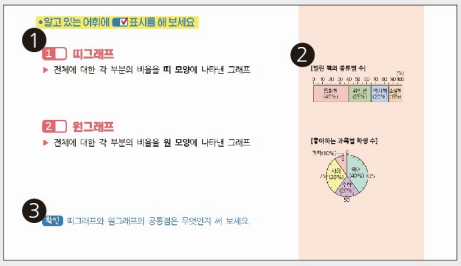
한우리, 수학 문해력은
이렇게 활용하세요!

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

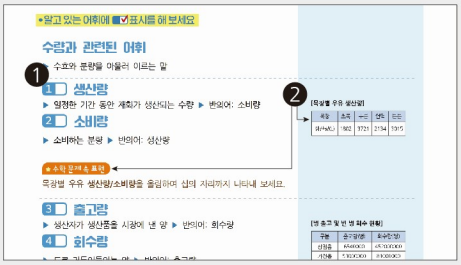
6학년 수학에서는 초등 수학을 마무리하는 개념과 함께 중등 수학의 기초 개념도 등장합니다. 알고 있는 것과 모르는 것을 구분해 보고, 모르는 부분에 대해서 스스로 정리해 나가는 것이 필요합니다.

STEP1 문제를 풀기 전에 기본 어휘와 핵심 개념을 이해하고!



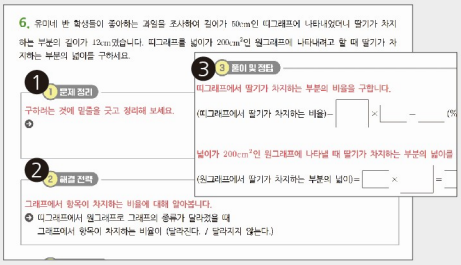
❶ 해당 어휘와 개념을 알고 있는지 확인합니다.
❷ 모르는 어휘/개념은 그림을 통해 직관적으로 이해할 수 있습니다.
❸ 문제를 통해 어휘/개념을 이해했는지 확인할 수 있습니다.

STEP2 문제를 풀기 전에 수학 문제 속 표현으로 어휘의 쓰임을 익히고!



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

STEP3 문제 풀이 단계별 서술형 풀이로 다지기!



❶ 문제를 읽고 수학적 상황을 이해해 자신만의 언어로 표현합니다.
❷ 스스로 분석한 문제의 조건을 바탕으로 해결 전략을 세웁니다.
❸ 풀이 과정에 따라 문제를 정확하게 해결합니다.

STEP1 6학년 수학의 기본이 되는 어휘

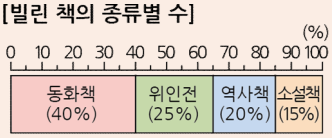
우리 아이는 6학년 수학의 기본이 되는 어휘를 얼마나 알고 있을까요?
아이가 자기의 말이나 그림으로 아래의 어휘들을 설명할 수 있는지 함께 체크해 보세요.
※ 실제로 초등 6학년 수학 교과서, 수업 내용, 평가 문제에 등장하는 어휘들입니다.

• 알고 있는 어휘에 ☑ 표시를 해 보세요

1 띠그래프

▶ 전체에 대한 각 부분의 비율을 **띠 모양**에 나타낸 그래프

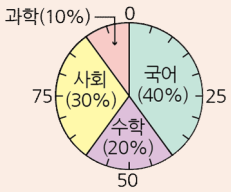
[빌린 책의 종류별 수]



2 원그래프

▶ 전체에 대한 각 부분의 비율을 **원 모양**에 나타낸 그래프

[좋아하는 과목별 학생 수]



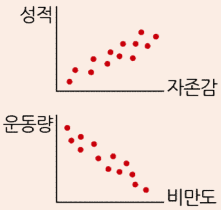
확인 띠그래프와 원그래프의 공통점은 무엇인지 써 보세요.

교과 과정 외 (교과서 활동에 제시)

3 상관관계

▶ 두 가지 가운데 **한쪽이 변화하면 다른 한쪽도 따라서 변화**하는 관계
▶ 한쪽이 증가하면 다른 한쪽도 증가하거나 반대로 감소하는 경향을 인정하는 통계적 관계

[상관관계, 상관성]



4 상관성

▶ 두 가지 사건이나 사물 사이에 **서로 관계되는 성질이나 특성**

확인 다음 두 자료 사이에 상관관계가 있으면 O, 없으면 X로 나타내 보세요.

(1) 겨울철 기온과 난방비 ➔ (　　)
(2) 가방의 무게와 수학 점수 ➔ (　　)

[정답] 모두 비율그래프로 전체(100%)에 대한 각 항목의 비율을 쉽게 비교할 수 있습니다. / O, X

STEP2 수학 문제 속 빈출 어휘

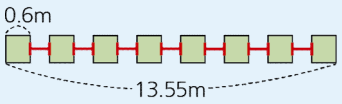
시험 문제 자체를 이해하지 못해 문제를 풀지 못하고 있지 않나요?
각종 진단, 수행 평가 시간에 자주 나오는 어휘들을 학습하며 시험 문제에 대비해 보아요.

• 알고 있는 어휘에 ☑ 표시를 해 보세요

1 일렬

▶ 하나로 벌인 줄

[일렬]



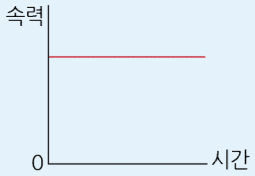
★ 수학 문제 속 표현

가로가 13.55m인 교실에 책상 8개를 같은 간격으로 **일렬**로 배치했습니다. (책상의 가로의 길이는 0.6m입니다.)

2 일정하다

▶ 어떤 것의 양, 성질, 상태 등이 달라지지 않고 한결같다.

[일정하다]



★ 수학 문제 속 표현

일정한 빠르기로 25분 동안 17.5km를 달리는 자동차가 있습니다.
➔ **시간 당 동일한 거리만큼 이동합니다.**

물이 일정하게 나오는 수도로 욕조에 13분 동안 물을 96L 받았습니다.
➔ **시간 당 동일한 양의 물이 나옵니다.**

STEP2 수학 문제 속 빈출 어휘

•알고 있는 어휘에 ☑ 표시를 해 보세요

수량과 관련된 어휘

▶ 수량: 수효와 분량을 아울러 이르는 말

1 생산량

▶ 일정한 기간 동안 재화가 생산되는 수량 ▶ 반의어: 소비량

2 소비량

▶ 소비하는 분량 ▶ 반의어: 생산량

★ 수학 문제 속 표현

목장별 우유 **생산량/소비량**을 올림하여 십의 자리까지 나타내 보세요.

[목장별 우유 생산량]

목장	초록	푸른	언덕	튼튼
생산량(L)	1802	3721	2134	3015

3 출고량

▶ 생산자가 생산품을 시장에 낸 양 ▶ 반의어: 회수량

4 회수량

▶ 도로 거두어들이는 양 ▶ 반의어: 출고량

★ 수학 문제 속 표현

상점용 병과 가정용 병의 **출고량**에 대한 빈 병 **회수량**의 비율을 백분율로 나타내고 비교해 봅시다.

[병 출고 및 빈 병 회수 현황]

구분	출고량(병)	회수량(병)
상점용	400000	320000
가정용	150000	30000

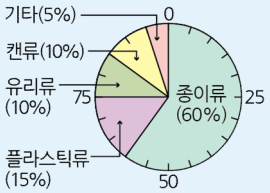
5 배출량

▶ 어떤 물질을 안에서 밖으로 내보내는 양

★ 수학 문제 속 표현

수진이네 학교에서 10일 동안 **배출**한 재활용품 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다.

[재활용품의 종류별 배출량]



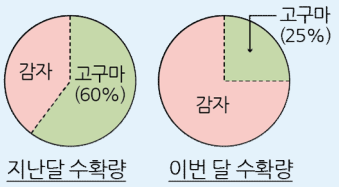
6 수확량

▶ 농작물을 거두어들인 양

★ 수학 문제 속 표현

지난달과 이번 달의 고구마 **수확량**의 비가 12:5입니다.

[수확량]



STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-2 1. 분수의 나눗셈】

해설 강의

1. 목걸이 매듭을 만들기 위해 매듭실을 4명에게 $2\frac{2}{5}$m씩 잘라 주었더니 $1\frac{3}{5}$m가 남았습니다. 남은 매듭실을 4명이 똑같이 나누어 반지 매듭을 만들었습니다. 한 명이 반지 매듭을 만드는 데 사용한 매듭실의 길이를 식을 세운 후 2가지 방법으로 풀이 과정을 써 보세요.

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

(1) 매듭실을 [ ] 명이 똑같이 나누어 [ ] 매듭과 [ ] 매듭을 각각 만들었습니다.

(2) 한 명이 반지 매듭을 만드는 데 사용한 매듭실의 길이를 구하기 위해 식을 세웁니다.

➔ [ ] ÷ [ ]

3 풀이 및 정답

2가지 방법으로 식을 세운 후 답을 구하세요.

[방법1] 나눗셈만을 이용하여 계산합니다.

➔

[방법2] 나눗셈을 곱셈식으로 바꾸어 계산합니다.

➔

따라서 정답은 [ ] [(단위)] 입니다.

문제에서 주어진 정보 중 풀이에 사용하지 않은 것을 찾아 쓰세요.

➔

STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-2 1. 분수의 나눗셈】

해설 강의

2. 다음 ㉠~㉢ 조건을 만족하는 분수의 나눗셈 식을 모두 구하세요.

> ㉠ $5 \div 7$을 이용하여 계산할 수 있습니다.
> ㉡ 분모가 9 이하인 진분수의 나눗셈입니다.
> ㉢ 두 분수의 분모는 같습니다.

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

㉠ $5 \div 7$을 이용하여 계산할 수 있습니다.

➔ 분자의 나눗셈 식: □ ÷ □

㉡ 분모가 9 이하인 (진분수)÷(진분수)의 나눗셈 식

진분수는 □의 크기가 □의 크기보다 작은 분수를 말합니다.

➔ 분모가 될 수 있는 수: □, □

㉠, ㉡, ㉢의 조건을 아래와 같은 모양으로 분수의 나눗셈 식을 나타낼 수 있습니다.

㉠ $5 \div 7$ 이용 → $\frac{\triangle}{\blacksquare} \div \frac{\bigcirc}{\blacksquare}$
㉡ 9 이하인 수 →
㉢ 같은 분모인 진분수

3 풀이 및 정답

㉠~㉢ 조건을 모두 만족하는 분수의 나눗셈 식을 구하세요.

STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-2 2. 소수의 나눗셈】

해설 강의

3. 가로가 13.55m인 교실에 책상 8개를 같은 간격으로 일렬로 배치했습니다. 교실의 처음과 끝에도 책상을 세우고, 책상 한 개의 가로 길이는 0.6m일 때 책상 사이의 간격을 구하세요.

1 문제 정리

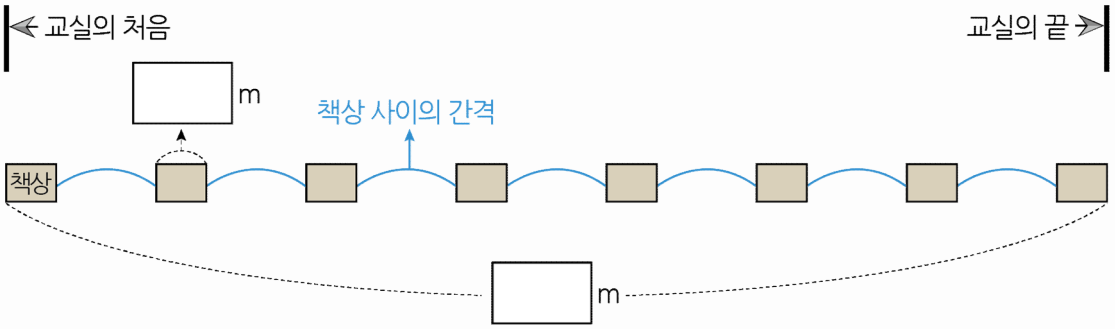
구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

주어진 조건을 그림으로 나타내 보고 빈칸 안에 알맞은 수를 써 보세요.

➔



3 풀이 및 정답

책상 사이의 간격을 구합니다.

(1) (책상 8개의 가로 길이의 합)=

(2) (책상 사이의 간격의 합)=

(3) (책상 사이의 간격 수)=

따라서 책상 사이의 간격은 [ ] ÷ [ ] = [ ] [(단위)] 입니다.

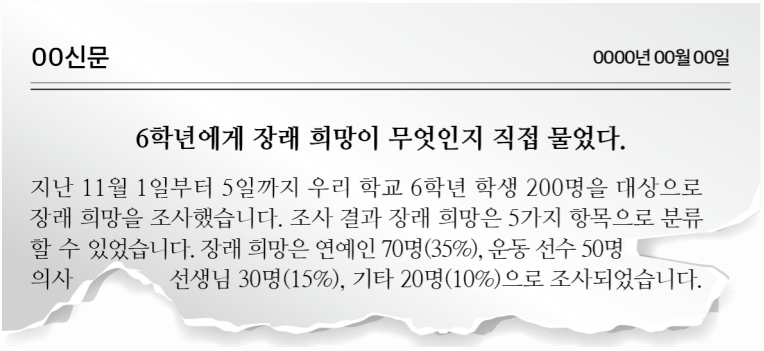
STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-1 5. 여러 가지 그래프】

해설 강의

4. 학교 신문 기자인 하빈이는 6학년 학생 200명을 대상으로 장래 희망을 조사하여 그래프로 나타냈습니다. 그리고 조사한 내용으로 기사문을 작성하였는데 일부가 찢어졌습니다. 찢어진 기사문의 내용을 완성하고, 원그래프로 나타내 보세요.



00신문 0000년 00월 00일

6학년에게 장래 희망이 무엇인지 직접 물었다.

지난 11월 1일부터 5일까지 우리 학교 6학년 학생 200명을 대상으로 장래 희망을 조사했습니다. 조사 결과 장래 희망은 5가지 항목으로 분류할 수 있었습니다. 장래 희망은 연예인 70명(35%), 운동 선수 50명
의사 선생님 30명(15%), 기타 20명(10%)으로 조사되었습니다.

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

기사문을 보고 알 수 없는 내용을 써 보세요.

➔ 장래 희망으로 운동 선수를 선택한 학생 수의 ☐ 을/를 알 수 없습니다.

장래 희망으로 의사를 선택한 학생 ☐ 와 ☐ 을/를 알 수 없습니다.

운동 선수를 선택한 학생 수의 백분율과 의사를 선택한 학생 수와 백분율을 구합니다.

(전체 학생 수에 대한 운동 선수를 선택한 학생 수의 비율)= $\frac{\square}{\square}$ × ☐ = ☐ (%)

(의사를 선택한 학생 수)= ☐ −(☐ + ☐ + ☐ + ☐)= ☐ (명)

(전체 학생 수에 대한 의사를 선택한 학생 수의 비율)= $\frac{\square}{\square}$ × ☐ = ☐ (%)

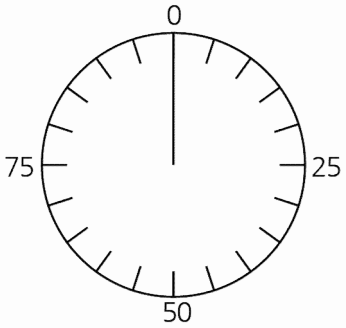
3 풀이 및 정답

찢어진 기사문의 내용을 완성하고, 원그래프로 나타내 보세요.

00신문 0000년 00월 00일

6학년에게 장래 희망이 무엇인지 직접 물었다.

지난 11월 1일부터 5일까지 우리 학교 6학년 학생 200명을 대상으로 장래 희망을 조사했습니다. 조사 결과 장래 희망은 5가지 항목으로 분류할 수 있었습니다. 장래 희망은 연예인 70명(35%), 운동 선수 50명 의사 선생님 30명(15%), 기타 20명(10%)으로 조사되었습니다.



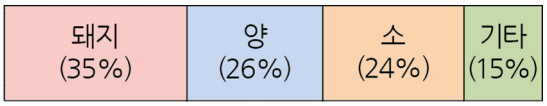
STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-1 5. 여러 가지 그래프】

5. 다음은 지난달에 준서네 농장에서 키우는 가축 120마리를 종류별로 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 이번 달은 지난달 가축 수에 비해 돼지만 10마리 늘어났다면 이번 달의 전체 가축 수 중 돼지가 몇 %를 차지하는지 구하세요.

[농장의 가축]



1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

지난달과 이번 달의 돼지의 수를 구합니다.

(지난달 돼지의 수)= □ × □ = □ (마리)

(이번 달 돼지의 수)= □ + □ = □ (마리)

3 풀이 및 정답

이번 달의 전체 가축 수를 구합니다.

이번 달에 가축 수는 돼지만 □ 마리 늘어났으므로

이번 달 전체 가축 수는 □ + □ = □ (마리)입니다.

이번 달에 전체 가축 수 중 돼지가 차지하는 백분율을 구하세요.

(이번 달 돼지의 백분율)= □ × □ = □ (%)

STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-2 2. 소수의 나눗셈】

6. $12 \div 7$의 몫을 반올림하여 나타내어 보세요.

(1) $12 \div 7$의 몫을 반올림하여 일의 자리까지 나타내어 보세요.

(2) $12 \div 7$의 몫을 소수 첫째 자리에서 반올림하여 나타내어 보세요.

(3) $12 \div 7$의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내어 보세요.

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

반올림의 뜻을 정리해 보세요.

반올림은 구하려는 자리의 바로 아래 자리의 숫자가 $0,\ 1,\ 2,\ 3,\ 4$이면 (올리고 / 버리고),
$5,\ 6,\ 7,\ 8,\ 9$이면 (올리는 / 버리는) 방법입니다.

주어진 자릿수에 맞게 반올림하는 방법을 정리해 보세요.

(1) 일의 자리까지 나타내려면 소수 [ ] 자리에서 반올림합니다.

(2) 소수 첫째 자리에서 반올림하면 몫을 [ ] 자리까지 나타낼 수 있습니다.

(3) 소수 둘째 자리까지 나타내려면 소수 [ ] 자리에서 반올림합니다.

3 풀이 및 정답

몫을 반올림하여 나타내 보세요.

$12 \div 7 =$ [ ]

(1) 몫을 일의 자리까지 나타내면 [ ] 입니다.

(2) 소수 첫째 자리에서 반올림하여 몫을 나타내면 [ ] 입니다.

(3) 몫을 소수 둘째 자리까지 나타내면 [ ] 입니다.

STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정: 초등 6-1 5. 여러 가지 그래프】

7. 유미네 반 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 길이가 50cm인 띠그래프에 나타내었더니 딸기가 차지하는 부분의 길이가 12cm였습니다. 띠그래프를 넓이가 200cm^2인 원그래프에 나타내려고 할 때 딸기가 차지하는 부분의 넓이를 구하세요.

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

그래프에서 항목이 차지하는 비율에 대해 알아봅니다.

➔ 띠그래프에서 원그래프로 그래프의 종류가 달라졌을 때
그래프에서 항목이 차지하는 비율이 (달라진다, 달라지지 않는다).

3 풀이 및 정답

띠그래프에서 딸기가 차지하는 부분의 비율을 구합니다.

(띠그래프에서 딸기가 차지하는 비율)= $\square \times \square = \square$ (%)

넓이가 200cm^2인 원그래프에 나타낼 때 딸기가 차지하는 부분의 넓이를 구합니다.

(원그래프에서 딸기가 차지하는 부분의 넓이)= $\square \times \square = \square$ (cm^2)

STEP3

6학년 수학 필수 문제

【교과 과정 외 : 초등 6학년 사고력 수학】

8. 상자에 색연필이 36자루 있습니다. 그중 $\frac{1}{3}$은 파란색이고, 나머지는 초록색입니다. 색연필의 절반은 부러졌고, 나머지 절반은 부러지지 않았을 때 ㉠~㉤의 문장을 읽고 참 또는 거짓을 판별해 보세요.

㉠ 색연필 1자루를 집으면 분명히 초록색입니다.
㉡ 색연필 13자루를 집으면 그중 1자루는 분명히 초록색입니다.
㉢ 색연필 24자루를 집었을 때 색연필이 모두 초록색일 수 있습니다.
㉣ 파란색 색연필은 모두 부러지지 않았을 수 있습니다.
㉤ 초록색 색연필은 모두 부러졌을 수 있습니다.

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

➔

2 해결 전략

색연필에 대한 단서를 바탕으로 다음에 해당하는 색연필의 수를 구합니다.

(파란색 색연필)= □ × □ = □ (자루), (초록색 색연필)= □ − □ = □ (자루)

(부러진 색연필)= □ × □ = □ (자루), (부러지지 않은 색연필)= □ − □ = □ (자루)

3 풀이 및 정답

㉠~㉤의 참 또는 거짓을 선택하고, 선택한 이유를 써 보세요.

㉠ 색연필 1자루를 집으면 분명히 초록색입니다. (참, 거짓)

➔

㉡ 색연필 13자루를 집으면 그중 1자루는 분명히 초록색입니다. (참, 거짓)

➔

㉢ 색연필 24자루를 집었을 때 색연필이 모두 초록색일 수 있습니다. (참, 거짓)

➔

㉣ 파란색 색연필은 모두 부러지지 않았을 수 있습니다. (참, 거짓)

➔

㉤ 초록색 색연필은 모두 부러졌을 수 있습니다. (참, 거짓)

➔

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<1번 문항> 단계별 서술형 풀이

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 한 명이 반지 매듭을 만드는 데 사용한 매듭실의 길이는 몇 m인지 식을 세운 후 2가지 방법으로 풉니다. … ❶

2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

(1) 매듭실을 [4] 명이 똑같이 나누어 [목걸이] 매듭과 [반지] 매듭을 각각 만들었습니다.

(2) 한 명이 반지 매듭을 만드는 데 사용한 매듭실의 길이를 구하기 위해 식을 세웁니다.

➔ $\boxed{1\frac{3}{5}} \div \boxed{4}$ … ❷

3 풀이 및 정답

2가지 방법으로 식을 세운 후 답을 구하세요.

[방법1] 나눗셈만을 이용하여 계산합니다. ➔ $\frac{8}{5} \div 4 = \frac{8 \div 4}{5} = \frac{2}{5}$

[방법2] 나눗셈을 곱셈식으로 바꾸어 계산합니다. ➔ $\frac{8}{5} \div 4 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$

따라서 정답은 $\boxed{\frac{2}{5}}$ [m (단위)] 입니다.

… ❸

문제에서 주어진 정보 중 풀이에 사용하지 않은 것을 찾아 쓰세요.

예 목걸이 매듭을 만들기 위해 매듭실을 4명에게 $2\frac{2}{5}$m씩 잘라 주었다. … ❹

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	나눗셈 식을 바르게 세울 수 있다.	2점
❸단계	(대분수)÷(자연수)를 2가지 방법으로 풀 수 있다.	3점
❹단계	문제를 해결하기 위해 사용하지 않은 정보를 찾을 수 있다.	3점
유의사항	정답에 단위를 쓰지 않은 경우 1점 감점	

STEP3

6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<2번 문항> 단계별 서술형 풀이

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 주어진 조건 3가지를 만족하는 분수의 나눗셈 식을 모두 구합니다.

□ ÷ □, □ ÷ □, □ ÷ □ … (조건을 만족하는 식이 몇 개인지는 모릅니다.) … ❶

2 해결 전략

주어진 조건을 정리해 보세요.

㉠ $5 \div 7$을 이용하여 계산할 수 있습니다.

➔ 분자의 나눗셈 식: 5 ÷ 7 … ❷

㉡ 분모가 9 이하인 (진분수)÷(진분수)의 나눗셈 식

진분수는 [분자]의 크기가 [분모]의 크기보다 작은 분수를 말합니다.

➔ 분모가 될 수 있는 수: 8, 9 … ❸

㉠, ㉡, ㉢의 조건을 아래와 같은 모양으로 분수의 나눗셈 식을 나타낼 수 있습니다.

㉠ $5 \div 7$ 이용 → $\frac{\triangle}{\blacksquare} \div \frac{\bigcirc}{\blacksquare}$

㉡ 9 이하인 수 →

㉢ 같은 분모인 진분수

3 풀이 및 정답

㉠~㉢ 조건을 모두 만족하는 분수의 나눗셈 식을 구하세요.

$\frac{5}{8} \div \frac{7}{8}$, $\frac{5}{9} \div \frac{7}{9}$ … ❹

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	㉠ 조건이 의미하는 것이 무엇인지 알 수 있다.	2점
❸단계	진분수의 뜻을 이해하여 ㉡ 조건에 맞는 분모를 찾을 수 있다.	3점
❹단계	㉠~㉢ 조건을 만족하는 분수의 나눗셈 식을 모두 구할 수 있다.	3점

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<3번 문항> 단계별 서술형 풀이

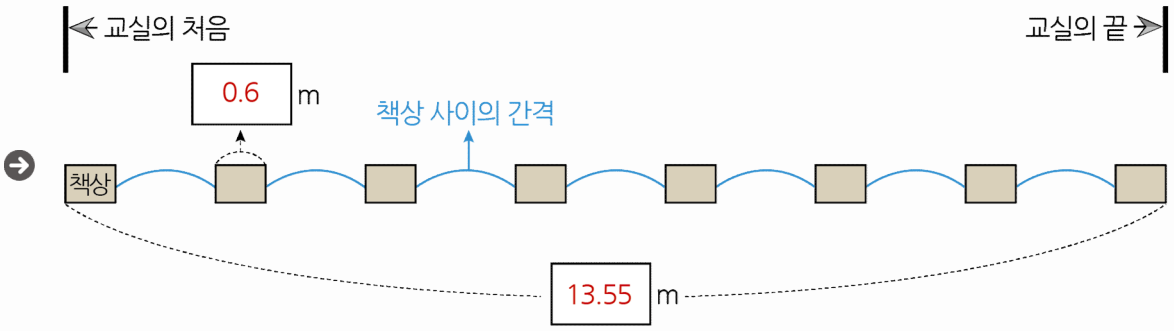
① 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 책상 사이의 간격은 몇 m인지 구합니다. … ❶

② 해결 전략

주어진 조건을 그림으로 나타내 보고 빈칸 안에 알맞은 수를 써 보세요.



… ❷

③ 풀이 및 정답

책상 사이의 간격을 구합니다.

(1) (책상 8개의 가로 길이의 합)$=0.6\times8=4.8(\mathrm{m})$

(2) (책상 사이의 간격의 합)$=13.55-4.8=8.75(\mathrm{m})$

(3) (책상 사이의 간격 수)$=8-1=7$(군데)

… ❸

따라서 책상 사이의 간격은 [8.75] ÷ [7] = [1.25] [m(단위)] 입니다.

… ❹

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	문제의 조건을 그림으로 나타낼 수 있다.	2점
❸단계	정답을 구하기 위해 필요한 식을 세울 수 있다.	4점
❹단계	식에 알맞은 계산을 할 수 있다.	2점
유의사항	정답에 단위를 쓰지 않은 경우 1점 감점	

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<4번 문항> 단계별 서술형 풀이 (1)

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 찢어진 기사문의 내용을 완성하고, 원그래프로 나타냅니다. … ❶

2 해결 전략

기사문을 보고 알 수 없는 내용을 써 보세요.

➔ 장래 희망으로 운동 선수를 선택한 학생 수의 [백분율] 을/를 알 수 없습니다.

장래 희망으로 의사를 선택한 학생 [수] 와 [백분율] 을/를 알 수 없습니다.

… ❷

운동 선수를 선택한 학생 수의 백분율과, 의사를 선택한 학생 수와 백분율을 구합니다.

(전체 학생 수에 대한 운동 선수를 선택한 학생 수의 비율) $= \boxed{\frac{50}{200}} \times \boxed{100} = \boxed{25}$ (%)

(의사를 선택한 학생 수) $= \boxed{200} - (\boxed{70} + \boxed{50} + \boxed{30} + \boxed{20}) = \boxed{30}$ (명)

(전체 학생 수에 대한 의사를 선택한 학생 수의 비율) $= \boxed{\frac{30}{200}} \times \boxed{100} = \boxed{15}$ (%)

… ❸

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<4번 문항> 단계별 서술형 풀이 (2)

3 풀이 및 정답

찢어진 기사문의 내용을 완성하고, 원그래프로 나타내 보세요.

00신문 0000년 00월 00일

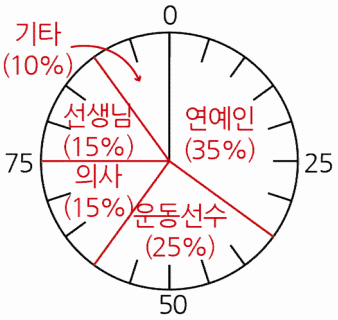
6학년에게 장래 희망이 무엇인지 직접 물었다.

지난 11월 1일부터 5일까지 우리 학교 6학년 학생 200명을 대상으로 장래 희망을 조사했습니다. 조사 결과 장래 희망은 5가지 항목으로 분류할 수 있었습니다. 장래 희망은 연예인 70명(35%), 운동 선수 50명(25%), 의사 30명(15%), 선생님 30명(15%), 기타 20명(10%)으로 조사되었습니다.

예 운동 선수 50명(25%), 의사 30명(15%), 선생님 30명(15%), 기타 20명(10%)으로 조사되었습니다. 연예인을 장래 희망으로 선택한 학생이 가장 많았고, 의사와 선생님을 장래 희망으로 선택한 학생 수의 비율이 같았습니다.

… ❹

장래 희망별 학생 수



… ❺

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	1점
❷단계	기사문을 보고 알 수 있는 내용과 알 수 없는 내용을 정리할 수 있다.	2점
❸단계	찢어진 기사문 속 학생 수와 백분율을 구할 수 있다.	3점
❹단계	찢어진 기사문의 내용을 완성할 수 있다.	2점
❺단계	완성한 내용을 바탕으로 원그래프로 나타낼 수 있다.	2점

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<5번 문항> 단계별 서술형 풀이

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 지난달에 비해 이번 달에 돼지만 10마리 늘어났을 때 이번 달 돼지가 전체 가축 중에서 차지하는 비율을 구합니다.

… ❶

2 해결 전략

지난달과 이번 달의 돼지의 수를 구합니다.

(지난달 돼지의 수)$=\boxed{120}\times\boxed{\frac{35}{100}}=\boxed{42}$(마리)

(이번 달 돼지의 수)$=\boxed{42}+\boxed{10}=\boxed{52}$(마리)

… ❷

3 풀이 및 정답

이번 달의 전체 가축 수를 구합니다.

이번 달에 가축 수는 돼지만 $\boxed{10}$ 마리 늘어났으므로

이번 달 전체 가축 수는 $\boxed{120}+\boxed{10}=\boxed{130}$(마리)입니다.

… ❸

이번 달에 전체 가축 수 중 돼지가 차지하는 백분율을 구하세요.

(이번 달 돼지의 백분율)$=\boxed{\frac{52}{130}}\times\boxed{100}=\boxed{40}$(%)

… ❹

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	띠그래프를 해석해 지난달과 이번 달의 돼지의 수를 구할 수 있다.	3점
❸단계	이번 달의 가축 수를 구할 수 있다.	2점
❹단계	이번 달에 전체 가축 수 중 돼지가 차지하는 비율을 구할 수 있다.	3점

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<6번 문항> 단계별 서술형 풀이

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 $12 \div 7$의 몫을 자릿수에 맞게 반올림하여 나타냅니다. … ❶

2 해결 전략

반올림의 뜻을 정리해 보세요.

반올림은 구하려는 자리의 바로 아래 자리의 숫자가 $0,\ 1,\ 2,\ 3,\ 4$이면 (올리고 / 버리고),
$5,\ 6,\ 7,\ 8,\ 9$이면 (올리는 / 버리는) 방법입니다. … ❷

주어진 자릿수에 맞게 반올림하는 방법을 정리해 보세요.

(1) 일의 자리까지 나타내려면 소수 [첫째] 자리에서 반올림합니다.

(2) 소수 첫째 자리에서 반올림하면 몫을 [일의] 자리까지 나타낼 수 있습니다.

(3) 소수 둘째 자리까지 나타내려면 소수 [셋째] 자리에서 반올림합니다. … ❸

3 풀이 및 정답

몫을 반올림하여 나타내 보세요.

$12 \div 7 =$ [$1.714285714\cdots$] … ❹

(1) 몫을 일의 자리까지 나타내면 [2] 입니다.

(2) 소수 첫째 자리에서 반올림하여 몫을 나타내면 [2] 입니다.

(3) 몫을 소수 둘째 자리까지 나타내면 [1.71] 입니다. … ❺

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	반올림의 뜻을 알고 있다.	1점
❸단계	문제에서 주어진 조건을 정확하게 이해할 수 있다.	2점
❹단계	(자연수)÷(자연수)를 계산할 수 있다.	2점
❺단계	몫을 자릿수에 맞게 반올림하여 나타낼 수 있다.	3점

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<7번 문항> 단계별 서술형 풀이

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 띠그래프를 원그래프로 나타낼 때 딸기가 차지하는 부분의 넓이를 구합니다. … ❶

2 해결 전략

그래프에서 항목이 차지하는 비율에 대해 알아봅니다.

➔ 띠그래프에서 원그래프로 그래프의 종류가 달라졌을 때
그래프에서 항목이 차지하는 비율이 (달라진다, 달라지지 않는다). … ❷

3 풀이 및 정답

띠그래프에서 딸기가 차지하는 부분의 비율을 구합니다.

(띠그래프에서 딸기가 차지하는 비율)$=\boxed{\frac{12}{50}}\times\boxed{100}=\boxed{24}\,(\%)$

… ❸

넓이가 200cm^2인 원그래프에 나타낼 때 딸기가 차지하는 부분의 넓이를 구합니다.

(원그래프에서 딸기가 차지하는 부분의 넓이)$=\boxed{200}\times\boxed{\frac{24}{100}}=\boxed{48}\,(\text{cm}^2)$

… ❹

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	비율에 대한 개념을 이해할 수 있다.	3점
❸단계	띠그래프에서 딸기가 차지하는 비율을 구할 수 있다.	2점
❹단계	원그래프에서 딸기가 차지하는 부분의 넓이를 구할 수 있다.	3점

STEP3 6학년 수학 필수 문제 【정답 및 풀이】

<8번 문항> 단계별 서술형 풀이

1 문제 정리

구하려는 것에 밑줄을 긋고 정리해 보세요.

예 상황을 이해해 ㉠~㉤의 문장을 읽고 참 또는 거짓을 판별합니다.

… ❶

2 해결 전략

색연필에 대한 단서를 바탕으로 다음에 해당하는 색연필의 수를 구합니다.

(파란색 색연필)= 36 × $\frac{1}{3}$ = 12 (자루), (초록색 색연필)= 36 − 12 = 24 (자루)

(부러진 색연필)= 36 × $\frac{1}{2}$ = 18 (자루), (부러지지 않은 색연필)= 36 − 18 = 18 (자루)

… ❷

3 풀이 및 정답

㉠~㉤의 참 또는 거짓을 선택하고, 선택한 이유를 써 보세요.

㉠ 색연필 1자루를 집으면 분명히 초록색입니다. (참, 거짓)

예 초록색 색연필은 24자루, 파란색 색연필은 12자루이므로 색연필 1자루를 집었을 때 초록색일 수도 파란색일 수도 있습니다.

㉡ 색연필 13자루를 집으면 그중 1자루는 분명히 초록색입니다. (참, 거짓)

예 파란색 색연필이 12자루이므로 13자루 째는 초록색일 수밖에 없습니다.

㉢ 색연필 24자루를 집었을 때 색연필이 모두 초록색일 수 있습니다. (참, 거짓)

예 초록색 색연필이 24자루이므로 모두 초록색만 집을 수도 있습니다.

㉣ 파란색 색연필은 모두 부러지지 않았을 수 있습니다. (참, 거짓)

예 초록색 색연필이 18자루 부러지면 파란색 색연필은 모두 부러지지 않습니다.

㉤ 초록색 색연필은 모두 부러졌을 수 있습니다. (참, 거짓)

예 부러진 색연필은 모두 18자루이므로 초록색 색연필 가운데 6자루는 부러지지 않습니다. … ❸

※채점 기준표

❶단계	구하고자 하는 것이 무엇인지 정리할 수 있다.	2점
❷단계	색연필에 대한 단서를 바탕으로 색연필의 수를 구할 수 있다.	3점
❸단계	문제 상황에 맞게 ㉠~㉤의 참 또는 거짓을 판별할 수 있다.	5점