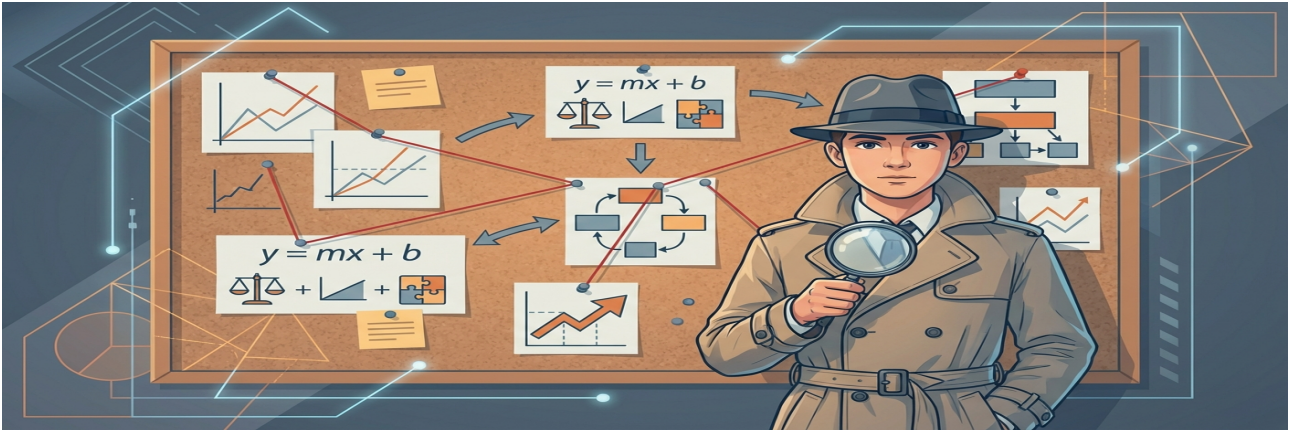


샘플 문제지

● 수학 - 중학 1학년



수록 단위

Lv.61 | 1학기 1단원: 소인수분해

Lv.65 | 1학기 5단원: 일차방정식

Lv.70 | 2학기 5단원: 통계

2026.04 | Lion and the Lab

AI 학습 엔진 생성 샘플 | 교육과정 검수용

또박또박 수학 - 중학 1학년

커리큘럼 개요

레벨	학기	단원명	핵심 개념
Lv.61	1학기	소인수분해	1보다 큰 자연수를 소수인 인수들의 곱으로 나타내는 것을 소인수분해라고 합니다. 소수란 1과 자기 ...
Lv.65	1학기	일차방정식	미지수가 포함된 등식을 방정식이라 하고, 방정식을 참이 되게 하는 미지수의 값을 그 방정식의 해(근...
Lv.70	2학기	통계	통계는 자료를 수집, 정리, 분석하여 의미 있는 결론을 이끌어내는 과정입니다. 줄기와 잎 그림은 자...

선택된 3개 단원의 대표 문제를 수록했습니다.

학습 목표

- 정수와 유리수의 사칙연산을 해요
- 문자와 식을 사용해 문제를 풀어요
- 일차방정식을 풀 수 있어요

총 150문제

기본/응용/도전 3단계

AI 적응형 출제

또박또박은 AI가 아이 수준에 맞춰 종이 워크시트를 생성하고, OCR로 자동 채점하는 스크린-프리 학습 플랫폼입니다.

교육과정 기반 커리큘럼 · 단계별 난이도 조절 · 학부모 가이드 제공

Lv.61 | 1학기 1단원: 소인수분해

핵심 개념

1보다 큰 자연수를 소수인 인수들의 곱으로 나타내는 것을 소인수분해라고 합니다. 소수란 1과 자기 자신만을 약수로 가지는 1보다 큰 자연수입니다. 소인수분해를 할 때는 가장 작은 소수인 2부터 차례대로 나누어 나가며, 결과는 보통 거듭제곱을 이용하여 나타냅니다. 소인수분해는 최대공약수와 최소공배수를 구하는 데 기본이 되는 중요한 도구입니다.

예제 풀이

[예제 1] 60을 소인수분해하시오.

$$\rightarrow 60 \div 2 = 30$$

$$\rightarrow 30 \div 2 = 15$$

$$\rightarrow 15 \div 3 = 5$$

$\rightarrow$ 5는 소수이므로 나눗셈 종료

$$\rightarrow \text{따라서 } 60 = 2^2 \times 3 \times 5$$

정답: $2^2 \times 3 \times 5$

[예제 2] 두 수 24와 36의 최대공약수를 소인수분해를 이용하여 구하시오.

$$\rightarrow 24 = 2^3 \times 3$$

$$\rightarrow 36 = 2^2 \times 3^2$$

$\rightarrow$ 공통 소인수: 2와 3

$\rightarrow$ 각 소인수의 지수 중 작은 것을 택한다: $2^2, 3^1$

$$\rightarrow \text{최대공약수} = 2^2 \times 3 = 12$$

정답: 12

기본 문제 (Basic)

Q1. 20 이하의 소수를 모두 구하면 몇 개인가?

Basic

① 6개 ② 7개 ③ 8개 ④ 9개

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19를 세어 보세요.

Q2. 다음 중 가장 작은 소수는?

Basic

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 5

소수 중에서 유일한 짝수를 생각해 보세요.

Q3. 다음 중 소수인 것은?

Basic

① 9 ② 13 ③ 15 ④ 21

1과 자기 자신만을 약수로 가지는 수를 찾으세요.

Q4. 다음 중 소수가 아닌 것은?

- ① 23 ② 27 ③ 29 ④ 31

각 수의 약수를 생각해 보세요.

Basic

응용 문제 (Applied)

Q1. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은?

- ① (8, 15) ② (12, 36) ③ (9, 24) ④ (14, 21)

각 쌍의 최대공약수를 구해서 비교하세요.

Applied

Q2. [서술형] 어떤 자연수에 12를 곱하면 완전제곱수가 된다고 한다. 가장 작은 자연수를 구하시오.

$12 = 2^2 \times 3$ 이므로 3을 곱하면 $2^2 \times 3^2 = 36$ 이 됩니다.

Applied

Q3. 다음 수 중 2를 소인수로 가지지 않는 것은?

- ① 24 ② 36 ③ 45 ④ 60

홀수인 수를 찾으세요.

Applied

도전 문제 (Challenge)

Q1. 1000 이하의 자연수 중 2와 5만을 소인수로 가지는 수는 몇 개인가?

- ① 12개 ② 13개 ③ 14개 ④ 15개

$2a \times 5b \leq 1000$ 을 만족하는 (a, b) 쌍의 수를 구하세요.

Challenge

부모님 가이드

이 단원에서는 소인수분해의 개념과 이를 이용한 최대공약수, 최소공배수를 학습합니다. 소수 판별과 소인수분해 과정을 직접 해보는 연습이 중요하며, 실생활 문제에 적용하는 훈련이 필요합니다.

메모

(빈 공간 - 풀이 과정 적기)

Lv.65 | 1학기 5단원: 일차방정식

핵심 개념

미지수가 포함된 등식을 방정식이라 하고, 방정식을 참이 되게 하는 미지수의 값을 그 방정식의 해(근)라 합니다. 일차방정식은 미지수의 최고 차수가 1인 방정식입니다. 등식의 성질(양변에 같은 수를 더하거나 빼거나 곱하거나 나누어도 등식은 성립)을 이용하여 방정식을 풀 수 있으며, 이항은 부호를 바꾸어 항을 다른 변으로 옮기는 것입니다.

예제 풀이

[예제 1] $3x - 5 = 7$ 을 풀시오.

→ -5를 이항: $3x = 7 + 5$

→ $3x = 12$

→ 양변을 3으로 나눈다: $x = 4$

정답: $x = 4$

[예제 2] $2(x - 3) = x + 1$ 을 풀시오.

→ 좌변을 전개: $2x - 6 = x + 1$

→ x 를 이항: $2x - x = 1 + 6$

→ $x = 7$

정답: $x = 7$

기본 문제 (Basic)

Q1. [서술형] A가 B에게 500원을 주면 두 사람의 소지금이 같아진다. A가 3000원, B가 2000원을 가지고 있을 때, 이 상황이 성립하는지 확인하시오.

A: $3000 - 500 = 2500$, B: $2000 + 500 = 2500$ 입니다.

Basic

Q2. 학생 30명이 줄을 서는데, 민수 앞에 x 명이 서 있다. 민수 뒤에 서 있는 학생 수를 식으로 나타내시오.

① $30 - x$ ② $29 - x$ ③ $x - 1$ ④ $31 - x$

전체 30명에서 민수(1명)와 앞의 x 명을 빼면 됩니다.

Basic

Q3. $x + 3 = 7$ 을 풀시오.

① $x = 3$ ② $x = 4$ ③ $x = 10$ ④ $x = -4$

양변에서 3을 빼면 $x = 4$ 입니다.

Basic

Q4. [서술형] $x - 5 = 3$ 을 풀시오.

양변에 5를 더합니다.

Basic

응용 문제 (Applied)

Q1. [서술형] 사과 x 개를 3명에게 4개씩 나누어 주었더니 2개가 남았다. 사과의 개수를 구하시오.

$x = 3 \times 4 + 2 = 14$ 입니다. 또는 $x - 12 = 2$, $x = 14$ 입니다.

Applied

Q2. [서술형] 시속 60km로 x 시간 걸리는 거리를 시속 80km로 가면 몇 시간 걸리는지 식으로 나타내시오.

거리 = $60x$ 이고, 시간 = 거리/속력 = $60x/80$ 입니다.

Applied

Q3. [서술형] $2(3x - 1) - 4(x - 2) = 10$ 을 풀시오.

$6x - 2 - 4x + 8 = 10$, $2x + 6 = 10$, $2x = 4$, $x = 2$ 입니다.

Applied

도전 문제 (Challenge)

Q1. [서술형] 3% 소금물 200g과 8% 소금물 300g을 섞으면 몇 %의 소금물이 되는가?

소금: $0.03(200) + 0.08(300) = 6 + 24 = 30$, 농도: $30/500 \times 100 = 6\%$ 입니다.

Challenge

부모님 가이드

이 단원에서는 일차방정식의 개념과 풀이 방법을 학습합니다. 등식의 성질과 이항을 이용하여 방정식을 풀고, 실생활 문제를 방정식으로 세워 해결하는 능력을 키우는 것이 중요합니다.

메모

(빈 공간 - 풀이 과정 적기)

Lv.70 | 2학기 5단원: 통계

핵심 개념

통계는 자료를 수집, 정리, 분석하여 의미 있는 결론을 이끌어내는 과정입니다. 줄기와 잎 그림은 자료의 분포를 한눈에 파악할 수 있게 합니다. 도수분포표는 자료를 계급으로 나누어 정리하고, 히스토그램과 도수분포다각형으로 시각화합니다. 상대도수는 각 계급의 도수를 전체 도수로 나눈 값으로, 전체에서 차지하는 비율을 나타냅니다.

예제 풀이

[예제 1] 자료 15, 22, 18, 30, 25, 12, 28, 20에서 계급의 크기를 5로 하여 도수분포표를 만드시오.

→ 범위: 12 ~ 30

→ 계급: 10~15, 15~20, 20~25, 25~30

→ 도수: 10~15: 1개(12), 15~20: 2개(15,18), 20~25: 2개(22,20), 25~30: 3개(25,28,30)

→ 도수분포표 완성

정답: 10이상~15미만: 1, 15이상~20미만: 2, 20이상~25미만: 2, 25이상~30미만: 3

기본 문제 (Basic)

Q1. 모든 계급의 상대도수의 합은 얼마인가?

① 0 ② 0.5 ③ 1 ④ 100

상대도수는 비율이므로 합이 1(또는 100%)입니다.

Basic

Q2. [서술형] 다음 도수분포표에서 도수가 가장 큰 계급은? 0~10: 3개, 10~20: 7개, 20~30: 5개, 30~40: 2개

도수 7이 가장 큼니다.

Basic

Q3. [서술형] 통계에서 자료를 수집하여 정리하는 목적은?

통계는 데이터를 통해 의사결정을 돕습니다.

Basic

Q4. 줄기와 잎 그림에서 줄기는 무엇을 나타내는가?

① 일의 자리 ② 십의 자리 ③ 백의 자리 ④ 소수점

줄기는 왼쪽에 쓰는 큰 자리 수입니다.

Basic

응용 문제 (Applied)

Q1. [서술형] 줄기와 잎 그림의 장점은?

도수분포표와 달리 개별 자료값을 알 수 있습니다.

Applied

Q2. [서술형] 도수분포표에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 무엇이라 하는가?

가장 도수가 큰 계급의 대표값입니다.

Applied

Q3. [서술형] 위 도수분포표에서 10 이상 20 미만의 상대도수를 구하시오.

상대도수 = $7/17 \approx 0.412$ 입니다.

Applied

도전 문제 (Challenge)

Q1. 두 반의 수학 성적을 비교하려면 도수와 상대도수 중 어떤 것이 더 적절한가? (두 반의 학생 수가 다를 때)

① 도수 ② 상대도수 ③ 둘 다 같다

학생 수가 다르면 상대도수로 비교하는 것이 공정합니다.

Challenge

부모님 가이드

이 단원에서는 자료의 수집과 정리 방법(줄기와 잎 그림, 도수분포표), 시각화(히스토그램, 도수분포다각형), 대푯값(평균, 중앙값, 최빈값)을 학습합니다. 상대도수의 개념과 활용을 이해하는 것이 중요합니다.

메모

(빈 공간 - 풀이 과정 적기)

정답지 (Answer Key)

수학 - 중학 1학년

Lv.61 - 소인수분해

기본	문제	정답
Q1	20 이하의 소수를 모두 구하면 몇 개인가?	8개
Q2	다음 중 가장 작은 소수는?	2
Q3	다음 중 소수인 것은?	13
Q4	다음 중 소수가 아닌 것은?	27
응용	문제	정답
Q1	다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은?	(12, 36)
Q2	어떤 자연수에 12를 곱하면 완전제곱수가 된다고 한다. 가장 작은 자연수...	3
Q3	다음 수 중 2를 소인수로 가지지 않는 것은?	45
도전	문제	정답
Q1	1000 이하의 자연수 중 2와 5만을 소인수로 가지는 수는 몇 개인가?	15개

Lv.65 - 일차방정식

기본	문제	정답
Q1	A가 B에게 500원을 주면 두 사람의 소지금이 같아진다. A가 3000...	성립한다 (A: 2500원, B: 2500원)
Q2	학생 30명이 줄을 서는데, 민수 앞에 x명이 서 있다. 민수 뒤에 서 ...	$29 - x$
Q3	$x + 3 = 7$ 을 풀시오.	$x = 4$
Q4	$x - 5 = 3$ 을 풀시오.	$x = 8$
응용	문제	정답
Q1	사과 x개를 3명에게 4개씩 나누어 주었더니 2개가 남았다. 사과의 개수...	14개
Q2	시속 60km로 x시간 걸리는 거리를 시속 80km로 가면 몇 시간 걸리...	$60x/80 = 3x/4$ 시간
Q3	$2(3x - 1) - 4(x - 2) = 10$ 을 풀시오.	$x = 2$
도전	문제	정답
Q1	3% 소금물 200g과 8% 소금물 300g을 섞으면 몇 %의 소금물이 ...	6%

Lv.70 - 통계

기본	문제	정답
Q1	모든 계급의 상대도수의 합은 얼마인가?	1
Q2	다음 도수분포표에서 도수가 가장 큰 계급은? 0~10: 3개, 10~20...	10 이상 20 미만

Q3	통계에서 자료를 수집하여 정리하는 목적은?	자료의 특성을 파악하고 의미 있는 결론을 이끌어내기 위해
Q4	줄기와 잎 그림에서 줄기는 무엇을 나타내는가?	자료의 십의 자리 (또는 큰 자리)
응용	문제	정답
Q1	줄기와 잎 그림의 장점은?	원래 자료를 그대로 보존하면서 분포를 파악할 수 있다
Q2	도수분포표에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 무엇이라 하는가?	최빈값 (계급)
Q3	위 도수분포표에서 10 이상 20 미만의 상대도수를 구하시오.	7/17
도전	문제	정답
Q1	두 반의 수학 성적을 비교하려면 도수와 상대도수 중 어떤 것이 더 적절한...	상대도수

© 2026 Lion and the Lab | 토박토박(TTOBAK) | AI 기반 스크린-프리 아동 학습 플랫폼