



초 | 등 | 부 | 터 EBS

민짱오와 민짱오

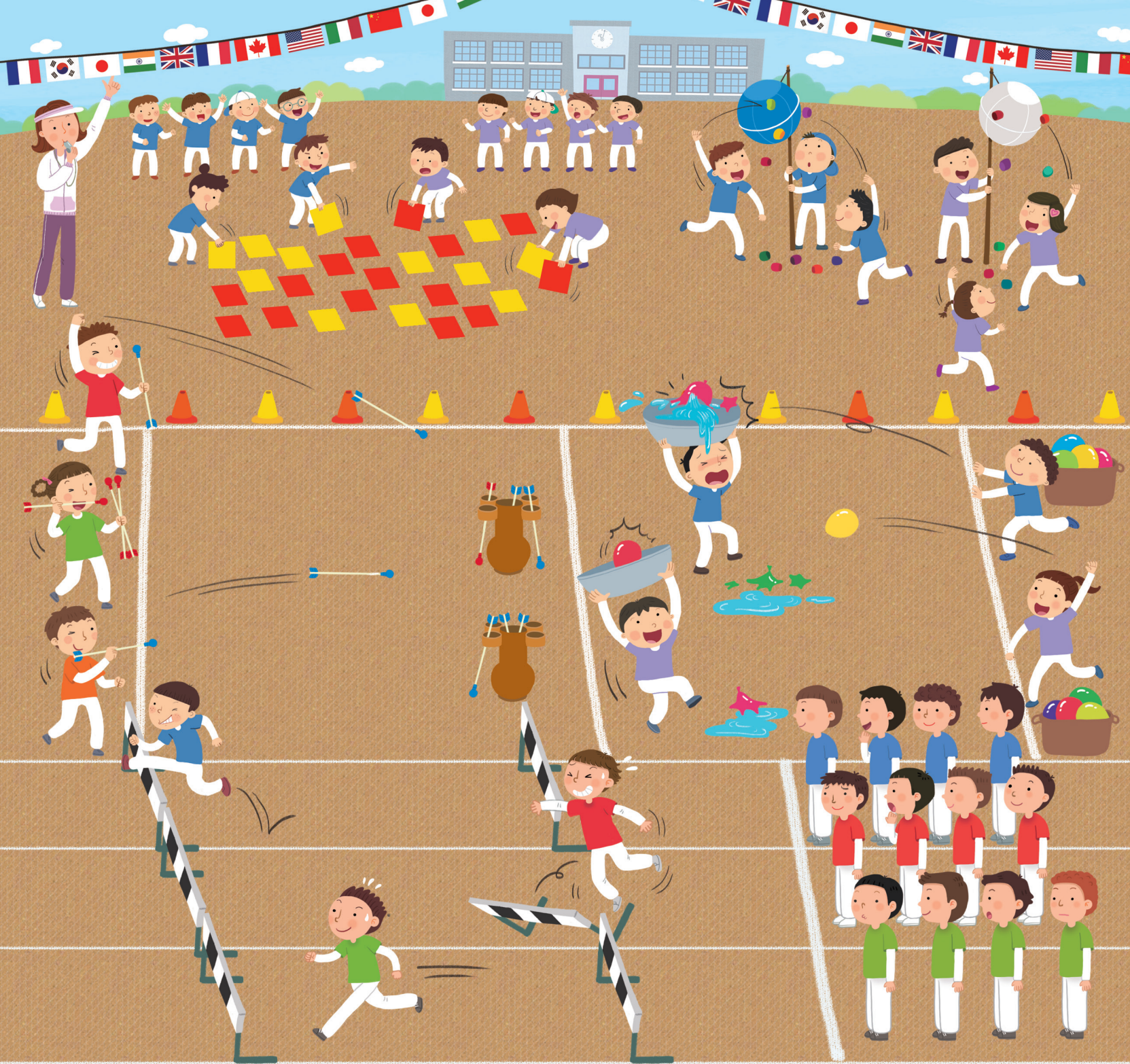
≡ 예습, 복습, 숙제까지 해결되는 교과서 완전 학습서 ≡



5-1 수학

인터넷·모바일·TV
무료 강의 제공





5월 어린이날을 맞이하여 민찬이네 학교에서는 소운동회가 열렸습니다. 민찬이는 두근두근 신나 학교로 달려갔습니다. 카드 뒤집기, 콩 주머니 던지기, 투호놀이, 물풍선 놀이, 허들 달리기 등 여러 가지 활동이 펼쳐질 것입니다.

이번 1단원에서는 괄호가 없을 때와 있을 때의 덧셈과 뺄셈, 곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈과 곱셈, 덧셈과 뺄셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈과 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 비교하여 배울 거예요.



1 자연수의 혼합 계산

단원 학습 목표

1. 괄호가 없을 때와 있을 때의 덧셈, 뺄셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 이해하고 계산할 수 있습니다.
2. 괄호가 없을 때와 있을 때의 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 이해하고 계산할 수 있습니다.
3. 괄호가 없을 때와 있을 때의 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 이해하고 계산할 수 있습니다.
4. 괄호가 없을 때와 있을 때의 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 이해하고 계산할 수 있습니다.
5. 괄호가 없을 때와 있을 때의 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 이해하고 계산할 수 있습니다.

단원 진도 체크

회차	학습 내용		진도 체크
1차	교과서 개념 학습 + 문제 학습	개념 1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 개념 2 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	✓
2차	교과서 개념 학습 + 문제 학습	개념 3 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요 개념 4 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요	✓
3차	교과서 개념 학습 + 문제 학습	개념 5 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼 까요 개념 6 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 식을 계 산해 볼까요	✓
4차	서술형 평가	서술형 평가 문제를 통해 단원 학습 내용을 확인해 보아요.	✓
5차	단원 확인 평가	확인 평가를 통해 단원 학습 내용을 확인해 보아요.	✓

해당 부분을 공부하고 나서 ✓ 표를 하세요.



개념 확인 학습



1. 자연수의 혼합 계산

개념 1 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

- 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

$$42 - 27 + 6 = 15 + 6 = 21$$

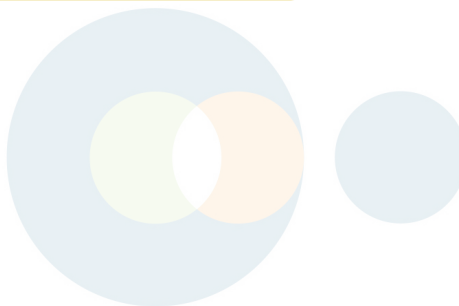
- 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산합니다.

$$42 - (27 + 6) = 42 - 33 = 9$$

- 잘못된 계산

$$42 - 27 + 6 = 42 - 33 = 9$$

EBS



개념 2 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

- 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

$$72 \div 9 \times 2 = 8 \times 2 = 16$$

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

$$72 \div (9 \times 2) = 72 \div 18 = 4$$

- 잘못된 계산

$$72 \div 9 \times 2 = 72 \div 18 = 4$$



문제를 풀며 이해해요

정답과 해설 2쪽

1 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

$$81 - 17 + 26$$

$$81 - (17 + 26)$$

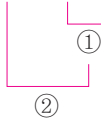
덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 알고 있는지 묻는 문제예요.



2 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$30 - (8 + 5) = 30 - 13 = 17$$



$$53 - (15 + 19)$$

■ 덧셈과 뺄셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산해요.

3 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

$$72 \div 12 \times 3$$

$$72 \div (12 \times 3)$$

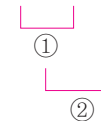
곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 알고 있는지 묻는 문제예요.



4 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$27 \times 2 \div 3 = 54 \div 3 = 18$$



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

■ 곱셈과 나눗셈이 섞여 있고 ()가 있는 식에서는 () 안을 먼저 계산해요.



교과서 내용 학습

01 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$82 - 27 + 48 = \square + 48 = \square$$

① (bracket under 82 and 27)
② (bracket under 27 and 48)

02 계산해 보세요.

$102 - 75 + 37$

03 관계있는 것끼리 이어 보세요.

(1) $50 + 25 - 19$	• ㉠	62
(2) $50 - 24 + 36$	• ㉡	39
	• ㉢	56

04 다음 문제를 풀기 위해 식으로 바르게 나타낸 것을 찾아 기호를 써 보세요.

버스에 31명이 타고 있었습니다. 이번 정류장에서 7명이 내리고 9명이 탔습니다. 지금 버스에 타고 있는 사람은 몇 명일까요?

- | | |
|----------------|----------------|
| ㉠ $31 + 7 - 9$ | ㉡ $31 - 7 + 9$ |
| ㉢ $31 - 7 - 9$ | ㉣ $31 + 7 + 9$ |

()



05 현진이는 5000원짜리 지폐로 학용품을 사려고 합니다. 모양자와 종합장을 사고 거스름돈으로 얼마를 받아야 하는지 구해 보세요.

학용품	플	모양자	형광펜	종합장
가격(원)	900	1200	1450	1500

()

06 계산해 보세요.

$84 \div 6 \times 3$



07 풀이가 맞는지 생각해 보고, 틀렸다면 계산 순서를 바르게 나타내고 계산해 보세요.

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





스토리텔링 문제

08 다음 식이 성립하도록 ()로 묶어 보세요.

$$64 \div 8 \times 2 = 4$$

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

$$54 \div 6 \times 3$$



$$54 \div (6 \times 3)$$



10 고무찰흙이 한 상자에 30개씩 들어 있습니다. 고무찰흙 3상자를 6개의 반에 똑같이 나누어 주려면 한 반에 고무찰흙을 몇 개씩 주면 되는지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 _____

답 _____

어려운 문제

11 어느 인형 공장에서 한 사람이 한 시간에 곰 인형을 6개씩 만들 수 있다고 합니다. 4명이 곰 인형 96개를 만들려면 몇 시간이 걸리는지 구해 보세요.

()

도움말 먼저 4명이 한 시간에 만들 수 있는 곰 인형의 수를 알아봅시다.

12 첫 번째 경기인 카드 뒤집기 경기가 시작되었습니다. 1학년 학생 45명과 2학년 학생 37명이 카드 뒤집기 경기에 참가하기 위해 운동장으로 나왔습니다. 카드 뒤집기 경기에는 64명만 참가한다고 할 때 경기에 참가하지 못하고 자리로 돌아가야 하는 학생은 몇 명인지 알아봅시다.



: 선생님, 몇 명이 자리로 돌아가야 할까요?

: 경기에 참가하겠다고 나온 1, 2학년 학생 수 중에서 경기에 참가할 수 있는 학생 수를 빼면 되겠지?

: 그러면 $45 + (\text{①}) - (\text{②}) = (\text{③})$ (명)이 자리로 돌아가야 하는군요.

: 그렇지. 카드 뒤집기 경기를 위해 카드를 모두 110장 준비했어. 1학년이 38장, 2학년이 26장을 가지고 갔다면 남은 카드는 몇 장인지 하나의 식으로 만들어 구해 보자.

: $110 - (\text{④}) = 110 - (\text{⑤}) = (\text{⑥})$ (장)이 남아요.

: 두 번째 경기인 콩 주머니 던지기를 하려고 콩 주머니를 한 바구니에 45개씩 6바구니를 준비했어. 이 경기는 3학년 동생들 5개의 반에 똑같이 나누어 줄 거야. 한 반에 몇 개씩 나누어 주어야 할지 하나의 식으로 나타내어 구해 보자.

: $(\text{⑦}) \div 5 = (\text{⑧})$ (개)씩 나누어 주어야 해요.



개념 확인 학습



1. 자연수의 혼합 계산

개념 3 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

- 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산합니다.

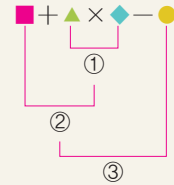
$$\begin{aligned}
 62 - 3 \times 5 + 8 &= 62 - 15 + 8 \\
 &\text{①} = 47 + 8 \\
 &\text{②} = 55 \\
 &\text{③}
 \end{aligned}$$

- 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산합니다.

()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$\begin{aligned}
 (9 + 4) \times 3 - 23 &= 13 \times 3 - 23 \\
 &\text{①} = 39 - 23 \\
 &\text{②} = 16 \\
 &\text{③}
 \end{aligned}$$

- 곱셈을 먼저 계산하고 앞에서부터 차례로 계산합니다.



개념 4 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

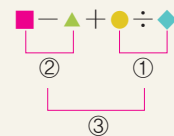
- 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산합니다.

()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$\begin{aligned}
 20 - 18 \div 2 + 5 &= 20 - 9 + 5 \\
 &\text{①} = 11 + 5 \\
 &\text{②} = 16 \\
 &\text{③}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (11 + 17) \div 4 - 6 &= 28 \div 4 - 6 \\
 &\text{①} = 7 - 6 \\
 &\text{②} = 1 \\
 &\text{③}
 \end{aligned}$$

- 나눗셈을 먼저 계산하고 앞에서부터 차례로 계산합니다.





문제를 풀며 이해해요

정답과 해설 2쪽

1 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

$$53 - 5 \times 7 + 12$$

$$7 \times (14 - 5) + 9$$

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 알고 있는지 묻는 문제예요.



2 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$64 + 4 \times 7 - 23 = 64 + 28 - 23$$

$$= 92 - 23$$

$$= 69$$

$$83 - 6 \times 8 + 15$$

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서는 곱셈을 먼저 계산하고, ()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산해요.

3 가장 먼저 계산해야 하는 부분에 ○표 하세요.

$$49 - 25 \div 5 + 26$$

$$72 \div (11 - 5) + 14$$

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 알고 있는지 묻는 문제예요.



4 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$45 + 15 \div 3 - 16 = 45 + 5 - 16$$

$$= 50 - 16$$

$$= 34$$

$$80 - 16 \div 4 + 17$$

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 나눗셈을 먼저 계산하고, ()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산해요.



개념 확인 학습



1. 자연수의 혼합 계산

개념 5 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

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

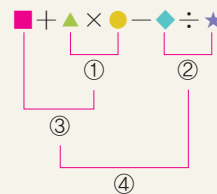
$$\begin{aligned}
 7 \times 4 - 15 + 32 \div 8 &= 28 - 15 + 32 \div 8 \\
 &= 28 - 15 + 4 \\
 &= 13 + 4 \\
 &= 17
 \end{aligned}$$

(1) (2) (3) (4)

$$\begin{aligned}
 125 \div 5 - 4 \times 4 + 24 &= 25 - 4 \times 4 + 24 \\
 &= 25 - 16 + 24 \\
 &= 9 + 24 \\
 &= 33
 \end{aligned}$$

(1) (2) (3) (4)

• 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 앞에서부터 차례로 계산합니다.



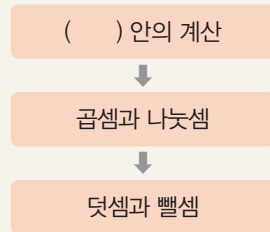
개념 6 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 식을 계산해 볼까요

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

$$\begin{aligned}
 84 \div 3 - (5 + 2) \times 3 &= 84 \div 3 - 7 \times 3 \\
 &= 28 - 7 \times 3 \\
 &= 28 - 21 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

(2) (1) (3) (4)

• 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, ()가 섞여 있는 식의 계산 순서



중요
08 세 친구가 계산을 한 것입니다. 바르게 계산한 친구는 누구일까요?

- 은영: $14 \times 6 - (6 + 9) \div 3 = 94$
- 유민: $26 + (45 - 12) \div 3 \times 2 = 48$
- 리에: $73 - 20 \times 9 \div 3 + 6 = 14$

()

어려운 문제
09 어떤 수에 21을 더한 다음 9로 나눈 수에서 8을 뺀 더니 7이 되었습니다. 어떤 수는 얼마일까요?

()

도움말 어떤 수를 □라 하여 식을 만들어 구해 봅니다.

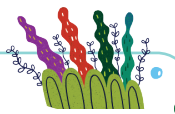
10 온도를 나타내는 단위에는 섭씨(°C)와 화씨(°F)가 있습니다. 대화를 보고 현재 기온을 섭씨로 나타내면 몇 도(°C)인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

선우	선생님, 온도계가 이상해요. 현재 기온이 68도래요.
선생님	화씨온도계를 보았구나.
선우	그러면 우리가 흔히 알고 있는 섭씨온도는 어떻게 구해요?
선생님	화씨온도에서 32를 뺀 수에 10을 곱하고 18로 나누면 우리가 알고 있는 섭씨온도가 된단다.

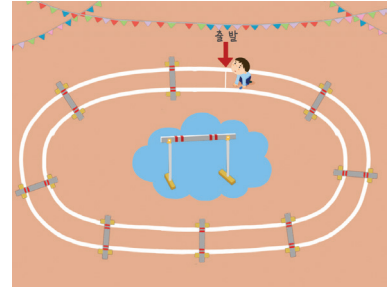
식 _____

답 _____

스토리텔링 문제



11 점심식사 시간이 끝나고 5, 6학년 학생들의 허들 달리기 경기가 시작되었습니다. 허들 300 m 경기에서는 출발 지점으로부터 20 m 지점에 첫 허들이 놓이고 총 8개의 허들이 35 m 간격을 두고 설치됩니다. 6번째 허들에서부터 도착 지점까지 남은 거리는 몇 m인지 알아봅시다.



학생 : 선생님, 6번째 허들에서부터 도착 지점까지 남은 거리는 어떻게 구할 수 있어요?

선생님 : 전체 거리에서 처음 허들이 있는 곳까지의 거리와 처음 허들과 6번째 허들 사이의 거리를 빼 주면 되겠지? 이때 조심해야 할 것이 있어.

학생 : 그게 뭔데요?

선생님 : 처음 허들과 6번째 허들 사이의 간격은 6군데가 아니라 5군데라는 것이지.

학생 : 그러면 6번째 허들에서부터 도착 지점까지 남은 거리를 구하는 하나의 식을 만들면 (①))예요.

선생님 : 그러면 한번 계산해 볼래?

학생 : (②)

그러니까 남은 거리는 (③)) m예요.

선생님 : 역시, 우리 민찬이 대단하다.



서술형 평가 돋보기

1. 자연수의 혼합 계산

1

구슬이 9개씩 들어 있는 주머니가 16개 있습니다. 이 구슬을 6명에게 똑같이 나누어 주려면 한 사람에게 몇 개씩 주면 되는지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이 구슬이 9개씩 들어 있는 주머니가 16개 있으므로

구슬은 $\square \times \square = \square$ (개)입니다.

이 구슬을 6명에게 똑같이 나누어 주려면 한 사람에게

$\square \times \square \div \square = \square$ (개)씩 주면 됩니다.

답 _____

1-1

공깃돌이 8개씩 들어 있는 주머니가 21개 있습니다. 이 공깃돌을 7명에게 똑같이 나누어 주려면 한 사람에게 몇 개씩 주면 되는지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 _____

2

아버지는 48살, 어머니는 43살이고, 연우는 아버지와 어머니의 나이의 합을 7로 나눈 것보다 1살 적습니다. 연우는 몇 살인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이 아버지와 어머니의 나이의 합은

$(\square + \square)$ 살이므로 연우는

$(\square + \square) \div \square - \square = \square$ (살)

입니다.

답 _____

2-1

아버지는 44살, 지우는 12살입니다. 어머니는 아버지와 지우의 나이의 합을 2로 나눈 것보다 10살 더 많습니다. 어머니는 몇 살인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 _____

3

3일 동안 57대의 컴퓨터를 생산하는 ㉠ 공장과 4일 동안 92대의 컴퓨터를 생산하는 ㉡ 공장이 있습니다. 컴퓨터를 500대 수출하기 위해 ㉠과 ㉡ 공장이 합쳐서 일주일 동안 생산하였다면 몇 대를 더 생산해야 하는지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이 ㉠ 공장에서 일주일 동안 생산한 컴퓨터는 $(\square \div \square \times \square)$ 대이고, ㉡ 공장에서 일주일 동안 생산한 컴퓨터는 $(\square \div \square \times \square)$ 대입니다. 따라서 500대를 수출하기 위해 더 생산해야 하는 컴퓨터는

$$500 - (\square \div \square \times \square + \square \div \square \times \square) = \square \text{ (대)입니다.}$$

답 _____

3-1

4일 동안 52대의 냉장고를 생산하는 ㉢ 공장과 5일 동안 85대의 냉장고를 생산하는 ㉣ 공장이 있습니다. 냉장고를 300대 수출하기 위해 ㉢과 ㉣ 공장이 합쳐서 일주일 동안 생산하였다면 몇 대를 더 생산해야 하는지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 _____

4

공책 한 권은 1200원, 연필 한 타는 6000원입니다. 선우는 5000원으로 공책 두 권과 연필 세 자루를 샀습니다. 선우가 받은 거스름돈은 얼마인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요. (연필 한 타는 12자루입니다.)

풀이 공책 두 권의 값은 $(1200 \times \square)$ 원이고, 연필 세 자루의 값은 $(6000 \div \square \times \square)$ 원입니다. 따라서 선우가 받은 거스름돈은 $5000 - (1200 \times \square + 6000 \div \square \times \square) = \square$ (원)입니다.

답 _____

4-1

자 한 개는 1400원, 연필 한 타는 7200원입니다. 이안이는 5000원으로 자 두 개와 연필 두 자루를 샀습니다. 이안이가 받은 거스름돈은 얼마인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요. (연필 한 타는 12자루입니다.)

풀이

답 _____



단원 확인 평가

1. 자연수의 혼합 계산

01 보기와 같이 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

보기

$$62 - (9 + 8) = 62 - 17 = 45$$

① (9 + 8)의 계산 순서
② 62 - 17의 계산 순서

$$59 + (36 - 11)$$

02 음식점에 노란색 파프리카가 42개, 빨간색 파프리카가 29개 있습니다. 오늘 이 중에서 33개를 음식에 만드는 데 사용했다면 남은 파프리카는 몇 개인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 _____

답 _____

03 ㉠과 ㉡의 계산 결과의 차를 구해 보세요.

$$\textcircled{1} 75 \div 3 \times 7 \quad \textcircled{2} 12 \times 6 \div 9$$

(_____)

04 1부터 9까지의 수 중에서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개일까요?

$$18 \times 8 \div 12 > 72 \div 24 \times \square$$

(_____)

05 제빵사 한 사람이 한 시간에 식빵을 8개씩 만들 수 있다고 합니다. 제빵사 4명이 식빵 192개를 만들려면 몇 시간이 걸리는지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 _____

답 _____



11 다음 중 ()가 없어도 계산 결과가 같은 식을 찾아 기호를 써 보세요.

- ㉠ $(24 + 12) \div 6$
- ㉡ $72 \div (12 \div 3)$
- ㉢ $(15 \times 4 + 6) - 27$
- ㉣ $(32 + 9 - 5) \times 3$

()



14 계산 순서를 나타내고, 계산해 보세요.

$$7 + 30 \div (5 - 2)$$

12 관계있는 것끼리 이어 보세요.

- | | |
|------------------------------|--------|
| (1) $63 + 84 \div 14 - 35$ • | • ㉠ 33 |
| (2) $42 - 16 + 56 \div 8$ • | • ㉡ 34 |
| | • ㉢ 35 |



15 연필이 35자루 있습니다. 여학생 4명과 남학생 5명에게 한 사람당 3자루씩 주었습니다. 남은 연필은 몇 자루인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 _____
 답 _____

13 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\square \div 4 - 5 \times 3 = 1$$



가영이 어머니는 건강 떡집을 운영하십니다. 꿀떡, 인절미, 송편, 찹쌀떡, 백설기 등 ~
 가영이는 어머니를 도와 드리려고 떡집에 나왔습니다. 가영이는 오늘 만든 무지개떡 12개를 어떻게 진열할지 고민입니다. 가영이가 좋아하는 딸기 떡 케이크는 3일마다, 초콜릿 떡 케이크는 4일마다 만듭니다. 두 케이크를 함께 만드는 날은 언제일까요?
 이번 2단원에서는 약수와 배수를 이해하고 약수와 배수 사이의 관계를 알아봅니다. 또한 공약수와 최대공약수, 공배수와 최소공배수를 이해하고, 최대공약수와 최소공배수를 구하는 방법을 배울 거예요.



2 약수와 배수

단원 학습 목표

1. 약수와 배수의 의미를 알고 구할 수 있습니다.
2. 약수와 배수의 관계를 이해할 수 있습니다.
3. 공약수와 최대공약수의 의미를 알고 구할 수 있습니다.
4. 공배수와 최소공배수의 의미를 알고 구할 수 있습니다.
5. 최대공약수와 최소공배수를 여러 가지 방법으로 구할 수 있습니다.
6. 약수와 배수에 관련된 실생활 문제를 해결할 수 있습니다.

단원 진도 체크

회차	학습 내용		진도 체크
1차	교과서 개념 학습 + 문제 학습	개념 1 약수와 배수를 찾아볼까요 개념 2 곱을 이용하여 약수와 배수의 관계를 알아볼까요	✓
2차	교과서 개념 학습 + 문제 학습	개념 3 공약수와 최대공약수를 구해 볼까요 개념 4 최대공약수를 구하는 방법을 알아볼까요	✓
3차	교과서 개념 학습 + 문제 학습	개념 5 공배수와 최소공배수를 구해 볼까요 개념 6 최소공배수를 구하는 방법을 알아볼까요	✓
4차	서술형 평가	서술형 평가 문제를 통해 단원 학습 내용을 확인해 보아요.	✓
5차	단원 확인 평가	확인 평가를 통해 단원 학습 내용을 확인해 보아요.	✓

해당 부분을 공부하고 나서 ✓ 표를 하세요.



개념 확인 학습



2. 약수와 배수

개념 1 약수와 배수를 찾아볼까요

● 약수

$8 \div 1 = 8$	$8 \div 2 = 4$
$8 \div 4 = 2$	$8 \div 8 = 1$

8을 나누어떨어지게 하는 수를 **8의 약수**라고 합니다.

1, 2, 4, 8은 **8의 약수**입니다.

어떤 수를 나누어떨어지게 하는 수를 그 수의 **약수**라고 합니다.

- 어떤 수의 약수 중에서 가장 작은 수는 1이고, 1은 모든 수의 약수입니다.
- 어떤 수의 약수 중에서 가장 큰 수는 어떤 수 자신입니다.

● 배수

• 5를 1배 한 수: $5 \times 1 = 5$

• 5를 2배 한 수: $5 \times 2 = 10$

• 5를 3배 한 수: $5 \times 3 = 15$

• 5를 4배 한 수: $5 \times 4 = 20$

5를 1배, 2배, 3배……한 수를 **5의 배수**라고 합니다.

5, 10, 15……는 **5의 배수**입니다.

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

- 어떤 수의 배수 중에서 가장 작은 수는 어떤 수 자신입니다.

● 약수

어떤 수를 나누는 수로 나머지가 0이 되도록 나누어떨어지게 하는 수를 '약수'라고 합니다. 약수는 한자로 約數(묶을 약, 셀 수)라고 씁니다. 約(약)은 묶는다는 뜻으로 주어진 대상을 똑같은 묶음 여러 개로 나눈다는 뜻입니다.

● 배수

어떤 수가 그 수만큼 거듭되어 커지는 수를 말합니다. 배수는 한자로 倍數(곱 배, 셀 수)라고 씁니다. 倍(배)는 곱한다는 뜻으로 똑같은 수가 거듭해 커진다는 뜻입니다.

개념 2 곱을 이용하여 약수와 배수의 관계를 알아볼까요

● 두 수의 곱으로 나타내어 약수와 배수의 관계 알아보기

$10 = 2 \times 5 \rightarrow$ $\left\{ \begin{array}{l} 10 \text{은 } 2 \text{와 } 5 \text{의 배수입니다.} \\ 2 \text{와 } 5 \text{는 } 10 \text{의 약수입니다.} \end{array} \right.$

● 여러 수의 곱으로 나타내어 약수와 배수의 관계 알아보기

$$12 = 1 \times 12 \quad 12 = 2 \times 6 \quad 12 = 3 \times 4 \quad 12 = 2 \times 2 \times 3$$

- 12는 1, 2, 3, 4, 6, 12의 배수입니다.
- 1, 2, 3, 4, 6, 12는 12의 약수입니다.

● 약수와 배수의 관계 알아보기

$$\left. \begin{array}{l} 1 \times 8 = 8 \\ 2 \times 4 = 8 \end{array} \right\}$$

\rightarrow 8의 약수: 1, 2, 4, 8

\rightarrow 8은 1, 2, 4, 8의 배수



문제를 풀며 이해해요

정답과 해설 7쪽

1 6의 약수를 구하려고 합니다. 물음에 답하세요.

(1) □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$6 \div 1 = 6, 6 \div 2 = \square, 6 \div 3 = \square, 6 \div 6 = \square$$

(2) 6의 약수를 모두 구해 보세요.

()

2 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

(1) 7을 1배 한 수 → $7 \times 1 = \square$

7을 2배 한 수 → $7 \times 2 = \square$

7을 3배 한 수 → $7 \times 3 = \square$

7을 4배 한 수 → $7 \times 4 = \square$

7을 5배 한 수 → $7 \times 5 = \square$

(2) 7의 배수를 가장 작은 수부터 5개 써 보세요.

()

3 곱셈식을 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$1 \times 18 = 18 \quad 2 \times 9 = 18 \quad 3 \times 6 = 18$$

(1) 18은 □, □, □, □, □, □의 배수입니다.

(2) □, □, □, □, □, □은/는 18의 약수입니다.

약수와 배수의 의미를 알고, 구할 수 있는지 묻는 문제예요. 또, 약수와 배수의 관계를 이해하고 있는지 묻는 문제예요.



■ 6을 나누어떨어지게 하는 수를 찾아 보아요.

■ 어떤 수를 1배, 2배, 3배……한 수가 그 수의 배수예요.

■ 어떤 수를 두 수의 곱으로 나타냈을 때 곱으로 나타낸 수들이 어떤 수의 약수가 되지요.



교과서 내용 학습

01 25의 약수를 모두 구해 보세요.
()

02 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수인 것을 모두 찾아 ○표 하세요.

3	27	7	25	6	54
()	()	()	()	()	()

03 수 배열표를 보고 14의 약수를 모두 찾아 ○표 하세요.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

04 약수의 수가 가장 적은 수를 찾아 ○표 하세요.
27 20 53



05 배수를 가장 작은 수부터 5개 써 보세요.

- (1) 8의 배수
→ ()
- (2) 14의 배수
→ ()

06 9의 배수에는 ○표, 16의 배수에는 △표 하세요.

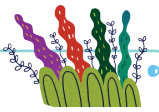
38	48	47	63
----	----	----	----

07 1부터 100까지의 수 중에서 7의 배수는 모두 몇 개 인가요?
()



08 약수와 배수의 관계인 수를 모두 찾아 써 보세요.

5	7	13	21	40
()	()	()	()	()



스토리텔링 문제

09 공책 45권을 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 나누어 줄 수 있는 방법은 모두 몇 가지인지 구해 보세요. (단, 한 사람에게 모두 주는 것은 제외합니다.)

()

10 14의 배수 중에서 100에 가장 가까운 수를 써 보세요.

()

EBS

어려운 문제

11 대화를 보고 선우와 이안의 증조할아버지의 연세는 몇 세인지 구해 보세요.



증조할아버지는 75세보다 많고 85세보다 적어.

증조할아버지는 12살인 나와 같은 띠야. 같은 띠는 12년마다 돌아오지.

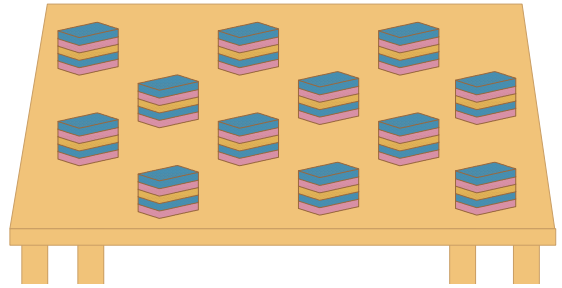


이안

()

도움말 띠는 열두 띠로 12년마다 같은 띠가 돌아오므로 12의 배수를 이용하여 알아봅니다.

12 가영이는 어머니가 만드신 무지개떡 12개를 여러 묶음으로 나누어 놓으려고 합니다. 각 묶음에 있는 떡의 수를 같게 하려면 어떻게 해야 하는지 알아보시다.



: 엄마, 떡을 여러 묶음으로 나누어 놓으려고 하는데요. 각 묶음에 있는 떡의 수를 같게 하려면 어떻게 놓아야 할까요?



: 각 묶음에 있는 떡의 수를 같게 하려면 12의 약수를 알아보면 된단다.



: 아, 12의 약수는 모두 (①) 이니까 떡을 12의 약수만큼씩 묶으면 남은 떡이 없겠군요.



: 그렇지. 이번에는 이 송편 좀 옮겨 주겠니?



: 송편이 한 통에 9개씩 있네요. 그러면 두 통에는 18개, 세 통에는 27개…….



: 그렇지. 송편의 수는 9의 배수가 되는 거지?



: 송편이 모두 9통이고, 9의 배수는 9, 18, 27, (②), 45, (③), 63, (④), (⑤) 이니까 송편은 모두 (⑥) 개예요.



개념 확인 학습



2. 약수와 배수

개념 3 공약수와 최대공약수를 구해 볼까요

● 12와 18의 공약수와 최대공약수 알아보기

12의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 12

18의 약수: 1, 2, 3, 6, 9, 18

→ 12와 18의 공통된 약수: 1, 2, 3, 6

12과 18의 공통된 약수 중 가장 큰 수: 6

1, 2, 3, 6은 12의 약수도 되고 18의 약수도 됩니다.

12와 18의 공통된 약수 1, 2, 3, 6을 12와 18의 **공약수**라고 합니다.

공약수 중에서 가장 큰 수인 6을 12와 18의 **최대공약수**라고 합니다.

• 공약수와 최대공약수의 약수의 관계: 최대공약수의 약수가 공약수입니다.

• 공약수와 최대공약수의 관계
최대공약수의 약수는 공약수와 같습니다.

12와 18의 공약수: 1, 2, 3, 6

12와 18의 최대공약수: 6

→ 12와 18의 최대공약수인 6의 약수: 1, 2, 3, 6

개념 4 최대공약수를 구하는 방법을 알아볼까요

● 12와 18의 최대공약수 구하기

• 두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식 이용하기

방법 1 $12 = 2 \times 6$ $18 = 3 \times 6$

↓ ↓
12와 18의 **최대공약수**

방법 2 12와 18의 **공약수** → 6) $\begin{array}{r} 12 \\ 2 \quad 3 \end{array}$

6 → 12와 18의 **최대공약수**

• 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식 이용하기

방법 1 $12 = 2 \times 2 \times 3$ $18 = 2 \times 3 \times 3$

|| ||
6 6 → 12와 18의 **최대공약수**

방법 2 12와 18의 **공약수** → 2) $\begin{array}{r} 12 \\ 2 \quad 3 \end{array}$ $\begin{array}{r} 18 \\ 2 \quad 3 \end{array}$

6과 9의 **공약수** → 3) $\begin{array}{r} 6 \\ 2 \quad 3 \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ 3 \end{array}$

$2 \times 3 = 6$ → 12와 18의 **최대공약수**

• 12와 18의 공약수를 이용하여 **최대공약수** 구하는 방법

- 1 이외의 공약수 중 가장 큰 수로 12와 18을 나누고 각각의 몫을 밑에 씁니다.
- 1 이외의 공약수가 없는지 확인합니다.
- 나눈 수가 두 수의 최대공약수가 됩니다.



문제를 풀며 이해해요

정답과 해설 7쪽

1 16과 24의 공약수와 최대공약수를 구해 보세요.

16의 약수: 1, 2, 4, 8, 16
24의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

공약수 ()
최대공약수 ()

2 18과 30의 공약수를 구하려고 합니다. 물음에 답하세요.

(1) 18과 30의 약수를 모두 써 보세요.

18의 약수	
30의 약수	

(2) 위 (1)의 표에서 18과 30의 공약수를 모두 찾아 ○표 하세요.

(3) 18과 30의 최대공약수를 구해 보세요.
()

[3~4] 20과 30을 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 보고 물음에 답하세요.

$20 = 1 \times 20$ $20 = 2 \times 10$ $20 = 4 \times 5$ $20 = 2 \times 2 \times 5$

$30 = 1 \times 30$ $30 = 2 \times 15$ $30 = 3 \times 10$ $30 = 5 \times 6$ $30 = 2 \times 3 \times 5$

3 20과 30의 최대공약수를 구하기 위한 곱셈식을 써 보세요.

두 수의 곱셈식	여러 수의 곱셈식
$20 = 2 \times \square$ $30 = 3 \times \square$	$20 = 2 \times \square \times \square$ $30 = 2 \times \square \times \square$

4 20과 30의 최대공약수를 구해 보세요.

()

공약수와 최대공약수의 의미를 알고, 구할 수 있는지 묻는 문제예요.



공약수는 공통된 약수이고, 최대공약수는 공약수 중에서 가장 큰 수예요.

먼저 20과 30을 여러 수의 곱으로 나타낸 것 중 공통된 수가 있는지 확인해요.

두 수의 곱셈식에서 공통인 수가 최대공약수이고, 여러 수의 곱셈식에서 공통인 모든 수의 곱이 두 수의 최대공약수예요.



교과서 내용 학습

01 □ 안에 알맞은 수를 써넣고, 다음을 구해 보세요.

• 20의 약수: 1, □, □, □, 10, 20

• 36의 약수: 1, □, □, □, □, □, □, □, 18, 36

20과 36의 최대공약수 → ()

20과 36의 최대공약수의 약수 → ()

02 12와 16을 어떤 수로 나누면 두 수 모두 나누어떨어집니다. 어떤 수를 모두 구해 보세요.

()

중요 03 두 수의 공약수와 최대공약수를 각각 구해 보세요.

54, 72

공약수 ()

최대공약수 ()

04 어떤 두 수의 최대공약수가 24일 때 두 수의 공약수를 모두 써 보세요.

()



05 24와 30을 어떤 수로 나누면 두 수 모두 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구해 보세요.

()

중요 06 대화를 읽고 잘못 말한 사람을 찾고, 그 이유를 설명해 보세요.

채아	20과 32의 공약수 중에서 가장 작은 수는 10이야.
은영	20과 32의 공약수는 두 수를 모두 나누어 떨어지게 할 수 있어.
세연	20과 32의 공약수 중에서 가장 큰 수는 8이야.

잘못 말한 사람 _____

이유 _____

07 18과 72의 최대공약수를 구하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 18 \quad 72} \\ 3 \overline{) \quad 9 \quad 36} \\ 3 \overline{) \quad \quad 3 \quad 12} \\ \hline \quad \quad \quad 1 \quad 4 \end{array}$$

최대공약수: $2 \times \square \times \square = \square$



개념 확인 학습



2. 약수와 배수

개념 5 공배수와 최소공배수를 구해 볼까요

● 3과 4의 공배수와 최소공배수 알아보기

3의 배수: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, ...

4의 배수: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, ...

→ 3과 4의 공통된 배수: 12, 24, 36, ...

3과 4의 최소공배수: 12

12, 24, 36, ...은 3의 배수도 되고 4의 배수도 됩니다.

3과 4의 공통된 배수 12, 24, 36, ...을 3과 4의 공배수라고 합니다.

공배수 중에서 가장 작은 수인 12를 3과 4의 최소공배수라고 합니다.

• 공배수와 최소공배수의 배수의 관계: 최소공배수의 배수가 공배수입니다.

• 공배수와 최소공배수의 관계
최소공배수의 배수는 공배수와 같습니다.

3과 4의 공배수: 12, 24, 36, ...

3과 4의 최소공배수: 12

→ 3과 4의 최소공배수인 12의 배수: 12, 24, 36, ...

개념 6 최소공배수를 구하는 방법을 알아볼까요

● 12와 18의 최소공배수 구하기

• 두 수의 곱으로 나타낸 곱셈식 이용하기

방법 1 $12 = 2 \times 6$ $18 = 3 \times 6$

$2 \times 6 \times 3 = 36 \Rightarrow$ 12와 18의 최소공배수

방법 2 12와 18의 최대공약수 $\rightarrow 6 \begin{array}{r} 6 \overline{) 12 \ 18} \\ \underline{2 \ 3} \end{array}$

$6 \times 2 \times 3 = 36 \Rightarrow$ 12와 18의 최소공배수

• 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식 이용하기

방법 1 $12 = 2 \times 2 \times 3$ $18 = 3 \times 2 \times 3$

$2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36 \Rightarrow$ 12와 18의 최소공배수

방법 2 12와 18의 공약수 $\rightarrow 2 \begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 18} \\ \underline{6 \ 9} \end{array}$
6와 9의 공약수 $\rightarrow 3 \begin{array}{r} 3 \overline{) 6 \ 9} \\ \underline{2 \ 3} \end{array}$

$2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36 \Rightarrow$ 12와 18의 최소공배수

• 12와 18의 최대공약수를 이용하여 최소공배수 구하는 방법

① 1 이외의 공약수 중 가장 큰 수로 12와 18을 나누고 각각의 몫을 밑에 씁니다.

② 1 이외의 공약수가 없는지 확인합니다.

③ 나눈 공약수와 밑에 남은 몫을 모두 곱하면 처음 두 수의 최소공배수가 됩니다.



문제를 풀며 이해해요

정답과 해설 8쪽

1 4와 5의 공배수와 최소공배수를 구해 보세요.

4의 배수: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60……

5의 배수: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70……

공배수 ()
최소공배수 ()

2 6과 9의 최소공배수를 구하려고 합니다. 물음에 답하세요.

(1) 6과 9의 배수를 써 보세요.

6의 배수	6									……
9의 배수	9									……

(2) (1)의 표에서 6과 9의 공배수를 모두 찾아 ○표 하고, 최소공배수를 구해 보세요.

()

[3~4] 20과 30을 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 보고 물음에 답하세요.

$$20 = 1 \times 20 \quad 20 = 2 \times 10 \quad 20 = 4 \times 5 \quad 20 = 2 \times 2 \times 5$$

$$30 = 1 \times 30 \quad 30 = 2 \times 15 \quad 30 = 3 \times 10 \quad 30 = 5 \times 6 \quad 30 = 2 \times 3 \times 5$$

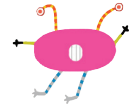
3 20과 30의 최소공배수를 구하기 위한 곱셈식을 써 보세요.

두 수의 곱셈식	여러 수의 곱셈식
$\begin{cases} 20 = 2 \times \square \\ 30 = 3 \times \square \end{cases}$	$\begin{cases} 20 = 2 \times \square \times \square \\ 30 = \square \times \square \times \square \end{cases}$

4 20과 30의 최소공배수를 구해 보세요.

()

공배수와 최소공배수의 의미를 알고, 구할 수 있는지 묻는 문제예요.



공배수는 공통된 배수이고, 최소공배수는 공배수 중에서 가장 작은 수예요.

먼저 20과 30을 여러 수의 곱으로 나타낸 것 중 공통된 수가 있는지 확인해요.

여러 수로 나타낸 곱셈식에서 공통인 모든 수의 곱에 남은 수를 곱해 주면 두 수의 최소공배수가 돼요.



교과서 내용 학습

01 수 배열표에서 3의 배수에는 ○표, 4의 배수에는 △표 하고, ○표와 △표가 모두 표시되는 곳의 수를 모두 써 보세요.

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

()

02 공배수와 최소공배수의 관계를 알아보려고 합니다. 물음에 답하세요.

(1) 6과 8의 공배수를 가장 작은 수부터 3개 써 보세요.

()

(2) 6과 8의 최소공배수를 구해 보세요.

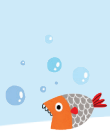
()

(3) 두 수의 공배수는 두 수의 최소공배수의 배수와 같은가요?

()

03 최소공배수가 15인 두 수의 공배수를 3개 써 보세요.

()



04 두 수의 최소공배수를 구해 보세요.

$2 \times 3 \times 5$	$3 \times 5 \times 7$
-----------------------	-----------------------

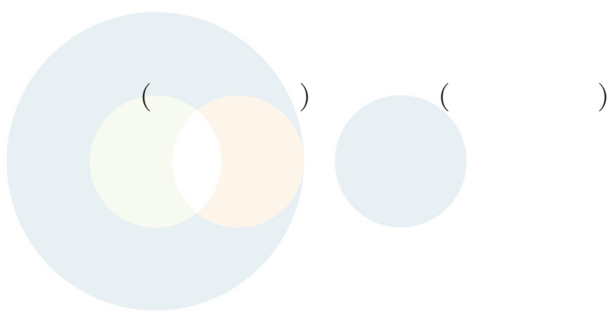
()



05 두 수의 최소공배수를 구해 보세요.

(1)) 9 12

(2)) 12 20



()

()

06 어떤 수를 8로 나누어도 나누어떨어지고, 12로 나누어도 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수는 얼마일까요?

()

07 1부터 100까지의 자연수 중에서 12의 배수도 되고, 16의 배수도 되는 수는 모두 몇 개일까요?

()



서술형 평가 돋보기

2. 약수와 배수

1

크기가 같은 정사각형 모양의 색종이를 남김없이 겹치지 않게 이어 붙여 직사각형을 만들려고 합니다. 색종이 24 장으로 만들 수 있는 직사각형은 모두 몇 가지인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요. (단, 직사각형을 돌렸을 때 같은 모양이 나오면 같은 것으로 생각합니다.)

풀이 (가로에 놓는 색종이의 수) × (세로에 놓는 색종이의 수) = 이므로 $1 \times \text{} = 24$,
 $2 \times \text{} = 24$, $3 \times \text{} = 24$, $4 \times \text{} = 24$ 입니다.

따라서 만들 수 있는 직사각형은 모두 가지입니다.

답

1-1

크기가 같은 정사각형 모양의 색종이를 남김없이 겹치지 않게 이어 붙여 직사각형을 만들려고 합니다. 색종이 30 장으로 만들 수 있는 직사각형은 모두 몇 가지인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요. (단, 직사각형을 돌렸을 때 같은 모양이 나오면 같은 것으로 생각합니다.)

풀이

답

2

은영이와 시윤이는 주사위 놀이를 하고 있습니다. 은영이가 던져 나온 주사위의 눈의 수는 4이고, 시윤이는 은영이가 던져 나온 주사위의 눈의 수와 약수와 배수의 관계인 수가 나오도록 던지려고 합니다. 시윤이는 어떤 눈의 수가 나오도록 던져야 하는지 풀이 과정을 쓰고 답을 모두 구해 보세요.

풀이 주사위를 던져 나올 수 있는 눈의 수는 1, 2, 3, 4, 5, 6이고 이 중에서 4와 약수와 배수의 관계인 수는 , , 입니다.

따라서 시윤이는 눈의 수가 , , 가 나오도록 던져야 합니다.

답

2-1

세연이와 정우는 주사위 놀이를 하고 있습니다. 세연이가 던져 나온 주사위의 눈의 수는 6이고, 정우는 세연이가 던져 나온 주사위의 눈의 수와 약수와 배수의 관계인 수가 나오도록 던지려고 합니다. 정우는 어떤 눈의 수가 나오도록 던져야 하는지 풀이 과정을 쓰고 답을 모두 구해 보세요.

풀이

답

3

지우개 48개와 풀 80개를 최대한 많은 사람에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람이 지우개와 풀을 각각 몇 개씩 받을 수 있는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이 48과 80의 최대공약수는 이므로

명에게 지우개와 풀을 똑같이 나누어 줄 수 있습니다. 따라서 한 사람이 받게 되는 지우개는

$$48 \div \text{} = \text{} \text{ (개)}, \text{ 풀은}$$

$$80 \div \text{} = \text{} \text{ (개)입니다.}$$

답 지우개: , 풀:

3-1

귤 90개와 사과 72개를 최대한 많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람이 귤과 사과를 각각 몇 개씩 받을 수 있는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 귤: , 사과:

4

어느 기차역에서 광주행 기차는 18분마다, 부산행 기차는 45분마다 출발한다고 합니다. 오전 8시에 광주행과 부산행 기차가 동시에 출발했다면 다음번에 동시에 출발하는 시각은 몇 시 몇 분인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이 18과 45의 최소공배수를 구하면

$$\begin{array}{r} \text{} \left. \begin{array}{l} 18 \\ 45 \end{array} \right\} \\ \text{} \left. \begin{array}{l} 6 \\ 15 \end{array} \right\} \\ 2 \text{ } \end{array}$$

→ 최소공배수: × × 2 × =

따라서 두 기차는 분마다 동시에 출발하므로 다음번에 동시에 출발하는 시각은 오전 8시에서 분 후인 오전 시 분입니다.

답

4-1

어느 고속버스 터미널에서 대전행 버스는 40분마다, 대구행 버스는 50분마다 출발한다고 합니다. 오전 7시에 대전행과 대구행 버스가 동시에 출발했다면 다음번에 동시에 출발하는 시각은 몇 시 몇 분인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답



단원 확인 평가

01 다음 수의 약수를 모두 구해 보세요.

20

()

02 9는 126의 약수인지 아닌지 알아보고 그 이유를 써 보세요.

()

이유 _____

03 □ 안에 알맞은 수는 어느 것인가요? ()

- □은/는 12의 약수입니다.
- □의 약수는 4개입니다.

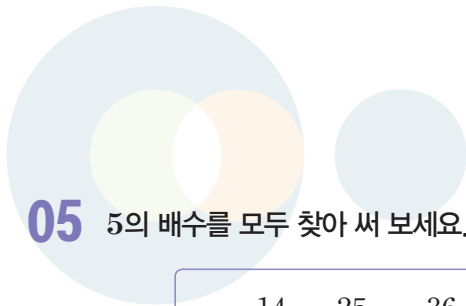
- ① 2 ② 3 ③ 4
- ④ 6 ⑤ 12

2. 약수와 배수

04 ^{중요} 약수의 수가 가장 많은 수를 찾아 기호를 써 보세요.

㉠ 18 ㉡ 24 ㉢ 45

()



05 5의 배수를 모두 찾아 써 보세요.

14	25	36	45
51	60	62	78

()



11 대화를 보고 공약수와 공배수에 대해 잘못 말한 사람을 찾고, 그 이유를 설명해 보세요.

지유	16과 24의 공약수는 16과 24의 최대공약수의 약수와 같아.
하연	16과 24의 최대공약수는 16과 24의 최소공배수보다 커.
예성	16과 24의 공배수는 16과 24의 최소공배수의 배수와 같아.

잘못 말한 사람 _____

이유 _____

EBS

12 다음을 보고 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 45 \ 30} \\ 3 \overline{) \ 9 \ 6} \\ \underline{ 3 \ 2} \end{array}$$

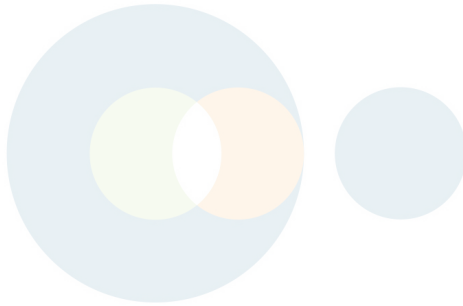
→ 45와 30의 최대공약수: □ × □ = □

13 어떤 두 수의 최대공약수는 16입니다. 이 두 수의 공약수를 모두 구해 보세요.

()

14 두 수의 최대공약수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으세요.

(54, 90) ○ (28, 42)



서술형

15 초콜릿 쿠키 30개, 딸기 쿠키 48개를 최대한 많은 상자에 남김없이 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 상자에 담게 되는 초콜릿 쿠키와 딸기 쿠키는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

(1) $30 = (\quad) \times 5$, $48 = (\quad) \times 8$ 이므로 30과 48의 최대공약수는 (\quad) 입니다.

(2) 쿠키는 최대한 (\quad) 개의 상자에 나누어 담을 수 있습니다.

(3) 한 상자에 담게 되는 초콜릿 쿠키는 (\quad) 개, 딸기 쿠키는 (\quad) 개이므로 모두 (\quad) 개의 쿠키를 담게 됩니다.

답 _____

16 두 수의 공배수를 가장 작은 수부터 차례로 3개 써 보세요.

(24, 36)

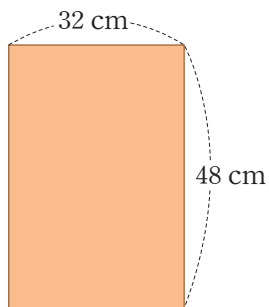
()

17 4의 배수도 되고 15의 배수도 되는 수 중에서 가장 작은 세 자리 수는 얼마인지 구해 보세요.

()

어려운 문제

18 그림과 같은 직사각형 모양의 타일을 빈틈없이 이어 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구해 보세요.



()

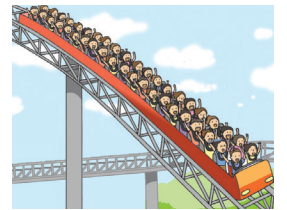
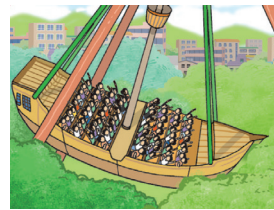
중요
19

100부터 200까지의 자연수 중에서 6으로도 나누어 떨어지고 8로도 나누어떨어지는 수는 모두 몇 개인지 구해 보세요.

()

서술형
20

놀이공원에 바이킹과 청룡열차가 있습니다. 바이킹은 6일마다, 청룡열차는 9일마다 정기점검을 합니다. 4월 10일에 두 놀이 기구를 동시에 점검하였다면 다음 번에 두 놀이 기구를 동시에 점검하는 날은 몇 월 며칠인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.



풀이

- (1) $6 = 2 \times (\quad)$, $9 = 3 \times (\quad)$ 이므로 6과 9의 최소공배수는 (\quad) 입니다.
- (2) 두 놀이 기구를 동시에 점검하는 날은 (\quad) 일 후입니다.
- (3) 따라서 두 놀이 기구를 동시에 점검하는 날은 4월 10일부터 (\quad) 일 후인 (\quad) 월 (\quad) 일입니다.

답 _____

교과서 기본과 응용 문제를 한 번에 잡는
교과서 기본+응용

만점왕 수학 플러스



교과서 기본+응용

- + 교과서 개념 학습으로 탄탄한 기본기 완성
- + 교과서 속 기본+응용 문제를 공략하는 단계별 유형 학습
- + 응용력 높이기 코너 QR코드 문제 풀이 동영상 제공

5-1

인터넷·모바일·TV
무료 강의 제공





[01~02] 계산해 보세요.

01 $16 + 7 - 9$

02 $55 - (26 + 17)$



03 두 식의 계산 결과가 같으면 ○표, 다르면 ×표 하세요.

$32 - (19 + 5)$

$32 - 19 + 5$

()

04 민수네 학교 도서관에서 남학생이 115권, 여학생이 172권의 책을 빌려갔습니다. 처음 도서관에 있던 책이 800권일 때 도서관에 남아 있는 책은 몇 권인가요?

()

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

$36 \div 4 \times 3$



$36 \div (4 \times 3)$

06 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분이 잘못된 것은 어느 것인가요? ()

① $63 \div 7 \times 4 \Rightarrow 63 \div 7$

② $48 \div 4 \times 5 \Rightarrow 4 \times 5$

③ $160 \div (4 \times 8) \Rightarrow 4 \times 8$

④ $49 + 57 - 39 \Rightarrow 49 + 57$

⑤ $75 - (33 + 25) \Rightarrow 33 + 25$

[07~08] 계산해 보세요.

07 $42 \div 6 \times 3$

08 $81 \div (9 \times 3)$



15 다음 식이 성립하도록 ()로 묶어 보세요.

$$36 \div 12 - 8 + 15 = 24$$

16 계산 순서에 맞게 기호를 써 보세요.

$$49 + 3 \times 8 - 144 \div 2$$

() () () ()



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

$$6 \times 2 + 21 \div 7 \quad \bigcirc \quad 40 \div (10 - 2) \times 3$$

18 지호 어머니의 나이는 몇 살인지 구해 보세요.

어려운 문제

지호는 12살이고 동생은 9살입니다. 어머니의 나이는 지호와 동생 나이를 합한 것의 2배보다 6을 2로 나눈 몫만큼 적습니다.

()

서술형 문제

19 소현이네 가족은 집에서 270 km 떨어져 있는 할머니 댁에 가기 위해 한 시간에 75 km를 가는 기차를 타고 3시간을 갔습니다. 할머니 댁까지 남은 거리는 몇 km인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 _____

20 색종이가 30장 있습니다. 여학생 2명과 남학생 3명에게 각각 4장씩 나누어 주려고 합니다. 나누어 주고 남은 색종이는 몇 장인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 _____



[01~02] 계산해 보세요.

01 $90 - 43 + 17$

02 $83 - (45 - 29)$

03 두 식의 계산 결과의 합을 구해 보세요.

$29 + 45 - 19$

$88 - (12 + 37) - 16$

()

04 계산 결과가 가장 작은 것을 찾아 기호를 써 보세요.

- ㉠ $102 - 95 + 47$
- ㉡ $43 - 6 + 29 - 18$
- ㉢ $64 - (9 + 9) + 5$

()



다음 문제에 알맞은 식의 기호를 써 보세요.

중요

한 사람이 한 시간에 종이꽃을 8개씩 만들 수 있습니다. 3명이 종이꽃 72개를 만들려면 몇 시간이 걸리나요?

㉠ $72 \div 8 \times 3$

㉡ $72 \div (8 \times 3)$

()

06

사과 56개를 한 상자에 7개씩 넣어 한 상자에 9000원씩 받고 모두 팔았습니다. 사과를 팔고 받은 돈은 얼마인지 하나의 식으로 나타내어 구해 보세요.

식 _____

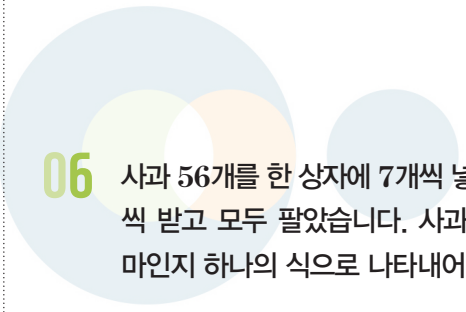
답 _____

07

1부터 9까지의 수 중에서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구해 보세요.

$25 \times 6 \div 15 > 51 \div 17 \times \square$

()





08 다음 중 ()를 없애도 계산 결과가 같은 식은 어느 것인가요? ()

- ① $24 \div (2 \times 3)$ ② $7 \times (24 \div 6)$
- ③ $32 \div (4 \times 2)$ ④ $72 \div (24 \div 3) \times 2$
- ⑤ $48 \div (2 \times 3) \times 5$

09 바르게 계산한 사람은 누구인가요?

주원: $48 \div (6 + 2) = 10$

8 10

보라: $12 \times (13 - 8) = 60$

5 60

()

10 계산 결과를 찾아 이어 보세요.

$21 + 84 \div 7 - 25$	•	8
$15 + 12 \times 3 - 47$	•	6
	•	4

11 다음 식이 성립하도록 ()로 묶어 보세요.
중요

$$45 \div 9 + 6 - 1 = 2$$

12 뺄셈을 가장 먼저 계산해야 하는 식을 찾아 기호를 써 보세요.

- ㉠ $28 - 6 \div 2 \times 4$
 - ㉡ $(8 + 4) \div 4 - 2$
 - ㉢ $13 \times (4 - 2) + 6$
 - ㉣ $26 - 2 \times 4 + 9$

()

[13~14] 계산해 보세요.

13 $8 \times 9 - 56 \div 14 + 35$

14 $(32 - 5) \div 9 + 4 \times 3$

15 계산해 보세요.

$$(17-4) \times 3 - 9 \times 4 + 37$$

()

16 □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

$$\square \times 7 - 87 \div 3 = 13$$

EBS

17 보기와 같은 방법으로 8○5를 계산해 보세요.

보기

$$\ominus \odot \odot = (\ominus + \odot) \times \ominus - (\ominus - \odot) \times \odot$$

()

18 다음 식이 성립하도록 ○ 안에 +, -, ×, ÷를 알맞게 써넣으세요.

$$15 + 24 \div (19 \bigcirc 15) = 21$$

서술형 문제

19 열량이란 체내에서 발생하는 에너지의 양을 말합니다. 간식의 열량을 나타낸 표를 보고 서원이가 점심 때 먹은 간식의 열량은 몇 kcal(킬로칼로리)인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

간식	열량(kcal)
초코우유(1잔)	140
딸기(100 g)	38
단팥빵(1개)	284

서원이가 점심 때 먹은 간식

초코우유 1잔, 딸기 200 g,
단팥빵 반 개

풀이

답 _____

20 채연이는 목도리를 만들기 위해 3묶음에 17400원인 털실 2묶음과 한 개에 2500원인 코비늘을 1개 샀습니다. 15000원을 냈다면 받은 거스름돈은 얼마인지 하나의 식으로 나타내어 구하려고 합니다. 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답 _____

1
단원



01 □ 안에 알맞은 수를 써넣고 15의 약수를 구해 보세요.

$$15 \div \square = 15 \quad 15 \div \square = 5$$

$$15 \div \square = 3 \quad 15 \div \square = 1$$

→ 15의 약수 ()

02 약수를 모두 구해 보세요.

28의 약수

()

03 18의 약수가 아닌 것은 어느 것인가요? ()

- ① 1 ② 6 ③ 9
- ④ 12 ⑤ 18

04 9의 배수를 찾아 써 보세요.

95 126 258

()

05 두 자리 수 중에서 14의 배수는 모두 몇 개인지 구해 보세요.

()

06 곱셈식을 보고 잘못 설명한 것은 어느 것인가요?

()

$$4 \times 5 = 20$$

- ① 4는 20의 약수입니다.
- ② 5는 20의 약수입니다.
- ③ 20은 5의 배수입니다.
- ④ 20은 4와 5의 공배수입니다.
- ⑤ 20의 약수는 4와 5뿐입니다.

07 50을 여러 수의 곱으로 나타내고 약수와 배수의 관계를 써 보세요.

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

50은 의 배수이고,

은/는 50의 약수입니다.



32와 약수와 배수의 관계가 아닌 수를 모두 찾아 써 보세요.

4 6 8 12 64

()

09 12와 40의 약수를 보고 12와 40의 최대공약수를 구해 보세요.

12의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 12
40의 약수: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

()

10 20과 30의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가요?

중요

- ()
- ① 1 ② 2 ③ 5
④ 10 ⑤ 12

11 다음을 보고 12와 36의 최대공약수와 최소공배수를 각각 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 12 \ 36} \\ 2 \overline{) \ 6 \ 18} \\ 3 \overline{) \ 3 \ 9} \\ \quad 1 \ 3 \end{array}$$

최대공약수 ()
최소공배수 ()

12 두 수의 최대공약수를 구해 보세요.

(1) $\begin{array}{|c|c|} \hline 30 & 50 \\ \hline \end{array}$ ()

(2) $\begin{array}{|c|c|} \hline 56 & 32 \\ \hline \end{array}$ ()

13 두 수의 최대공약수를 구한 후 공약수와 최대공약수의 관계를 이용하여 공약수를 모두 구해 보세요.

2
단원

수	최대공약수	공약수
24, 32		

14 어떤 두 수의 최대공약수가 24일 때 두 수의 공약수는 모두 몇 개인가요?

어려운 문제

()

15 20부터 60까지의 수 중에서 5의 배수이면서 4의 배수인 수는 모두 몇 개인가요?

()



16 12와 30을 각각 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식을 이용하여 최소공배수를 구하려고 합니다. 물음에 답하세요.

$$12 = 2 \times 2 \times 3 \quad 30 = 2 \times 3 \times 5$$

(1) 12와 30을 여러 수의 곱으로 나타낸 곱셈식에 공통으로 들어 있는 식을 찾아 기호를 써 보세요.

$$\textcircled{A} 2 \times 2 \quad \textcircled{B} 2 \times 3 \quad \textcircled{C} 3 \times 5$$

()

(2) 12와 30의 최소공배수를 구해 보세요.

()

17 두 수의 최소공배수를 구해 보세요.

(1) $\boxed{15 \quad 12}$

()

(2) $\boxed{24 \quad 40}$

()

18 두 수의 최소공배수를 구한 후 공배수와 최소공배수의 관계를 이용하여 공배수를 작은 수부터 3개 써 보세요.

수	최소공배수	공배수
24, 32		

서술형 문제

19 딸기 젤리 15개와 초콜릿 젤리 21개를 최대한 많은 학생에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명이 받는 젤리는 모두 몇 개인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답

20 어느 터미널에서 버스가 부산행은 8분마다, 대전행은 6분마다 출발한다고 합니다. 오전 10시에 두 곳으로 버스가 동시에 출발하였다면 다음번에 동시에 출발하는 시각은 오전 몇 시 몇 분인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답



01 어떤 수의 약수를 작은 수부터 모두 쓴 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 구해 보세요.

1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, □, 36

()

02 다음에서 설명하는 수를 구해 보세요.

- 모든 수의 약수입니다.
- 어떤 수의 약수 중 가장 작은 수입니다.

()

03 다음을 모두 만족하는 수를 구해 보세요.

- 24의 약수이고 20의 약수는 아닙니다.
- 10보다 크고 20보다 작은 수입니다.

()

04 어떤 수의 배수를 작은 수부터 쓴 것입니다. 어떤 수의 배수인가요?

5, 10, 15, 20, 25.....

()

05 6의 배수 중에서 50에 가장 가까운 수를 구해 보세요.
()

06 어떤 수의 배수를 작은 수부터 쓴 것입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.

7, 14, 21, □, 35, 42, □.....



07 두 수가 약수와 배수의 관계인 것을 모두 찾아 이어 보세요.

4	·	45
9	·	35
7	·	36



08 42는 ⑦의 배수입니다. ⑦이 될 수 있는 수를 모두 구해 보세요.

()

09 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 각각 구해 보세요.

20 30

최대공약수 ()

최소공배수 ()



10 두 수의 최대공약수가 더 큰 것의 기호를 써 보세요.

① 24 40 ② 70 42

()

11 다음을 보고 27과 45의 공약수를 모두 구해 보세요.

3) 27 45
3) 9 15
 3 5

()

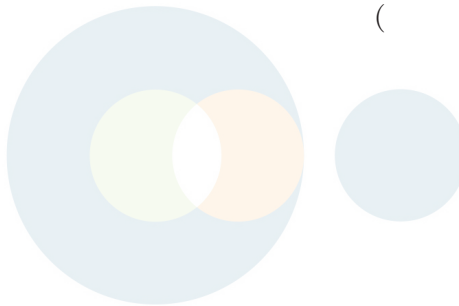
12 공약수가 가장 많은 두 수를 찾아 기호를 써 보세요.
중요

① 18 12 ② 36 24 ③ 18 38

()

13 20부터 30까지의 수 중에서 3의 배수이면서 4의 배수인 수를 써 보세요.

()



14 25와 30의 공배수를 작은 수부터 3개 써 보세요.

()

15 어떤 두 수의 최소공배수가 16일 때, 두 수의 공배수가 아닌 것을 고르세요. ()

- ① 16 ② 32 ③ 48
④ 56 ⑤ 64

- 16 ㉠과 ㉡의 공배수 중에서 가장 작은 수를 구해 보세요.

$$\textcircled{1} 2 \times 3 \times 5 \quad \textcircled{2} 2 \times 5 \times 5$$

()

- 17 ㉠과 ㉡의 최소공배수가 60일 때 ㉠, ㉡에 알맞은 수를 각각 구해 보세요.

$$\begin{array}{r} \square) \textcircled{1} \textcircled{2} \\ 3 \overline{) 6 \ 15} \\ \underline{2 \ 5} \end{array}$$

㉠ ()
㉡ ()

- 18 **어려운 문제** ㉠과 ㉡의 최대공약수는 14입니다. \square 안에 들어갈 수가 가장 작을 때, ㉠과 ㉡의 최소공배수를 구해 보세요.

$$\textcircled{1} = 2 \times 3 \times 7 \quad \textcircled{2} = 2 \times 5 \times \square$$

()

서술형 문제

- 19 가로가 75 cm이고, 세로가 45 cm인 직사각형 모양의 천을 똑같은 크기의 정사각형 모양으로 남김없이 잘라 여러 개의 조각으로 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 정사각형 모양 천 조각의 한 변의 길이는 몇 cm인지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답

- 20 은주와 찬영이가 원 모양의 공원 둘레를 일정한 빠르기로 걷고 있습니다. 은주는 4분마다, 찬영이는 6분마다 공원을 한 바퀴 돕니다. 두 사람이 오후 6시에 공원 입구에서 같은 방향으로 동시에 출발할 때, 출발 후 40분 동안 공원 입구에서 몇 번 다시 만나는지 풀이 과정을 쓰고 답을 구해 보세요.

풀이

답