

1. 두 식을 하나의 식으로 나타내시오.

$$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$$
$$30 - 45 \div 9 = 25$$

- ① $30 - (45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$
- ② $30 - (45 \div 9 \times 4) + 10 \div 2 = 105$
- ③ $(30 - 45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$
- ④ $30 - 45 \div 9 \times (4 + 10 \div 2) = 105$
- ⑤ $(30 - 45) \div 9 \times 4 + 10 \div 2 = 105$

해설

$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$ 에서,
25 대신에 $(30 - 45 \div 9)$ 를 넣는다.

2. 다음 두 식을 ()를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$821 - 29 = 792,$ $792 \div 12 = 66$

- ① $821 - 29 \div 12 = 66$

② $821 - (29 \div 12) = 66$

③ $(821 - 29) \div 12 = 66$

④ $(821 - 29 \div 12) = 66$

⑤ $(821 \div 12) - 29 = 66$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
위 식에서 뺄셈과 나눗셈중에 뺄셈을 먼저 했다.
뺄셈은 괄호 안에 있을 것이다.
따라서 식을 완성해보면 $(821 - 29) \div 12 = 66$ 이 된다.

3. 다음 세 식을 ()와 { }를 한 번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$184 - 78 = 106$$
$$106 \times 6 = 636$$
$$636 \div 3 = 212$$

- ① $184 - \{(78 \times 6)\} \div 3 = 212$

② $184 - 78 \times \{(6 \div 3)\} = 212$

③ $\{(184 - 78) \times 6\} \div 3 = 212$

④ $(184 - 78) \times \{6 \div 3\} = 212$

⑤ $184 - \{(78 \times 6) \div 3\} = 212$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산한다.
곱셈과 나눗셈보다 뺄셈을 먼저 계산하므로 뺄셈은 소괄호 안에 있을 것이다.
또한 곱셈과 나눗셈중에 곱셈을 먼저 하므로 나눗셈보다 곱셈이 더 왼쪽에 위치해 있을 것이다.
따라서 완성된 식은
 $(184 - 78) \times 6 \div 3 = \{(184 - 78) \times 6\} \div 3 = 212$ 가 될 것이다.

4. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것을 고르시오.

① $54 \times 9 - 18 \div 3$

② $54 \div (18 - 9) \times 3$

③ $3 \times 54 \div 6 - 18$

④ $54 \times 3 \div (18 - 9)$

⑤ $3 \times (54 \div 6) - 18$

해설

① $54 \times 9 - 18 \div 3 = 486 - 6 = 480$

② $54 \div (18 - 9) \times 3 = 54 \div 9 \times 3 = 6 \times 3 = 18$

③ $3 \times 54 \div 6 - 18 = 162 \div 6 - 18 = 27 - 18 = 9$

④ $54 \times 3 \div (18 - 9) = 162 \div 9 = 18$

⑤ $3 \times (54 \div 6) - 18 = 3 \times 9 - 18 = 27 - 18 = 9$

5. 다음 식의 계산 결과가 가장 크게 되도록 ()를 채워야 하는 곳은 어디입니까?

$12 + 7 \times 6 \div 3 - 5$

- ① $6 \div 3$

② $3 - 5$

③ $7 \times 6 \div 3$

④ $12 + 7$

⑤ 7×6

해설

곱하는 두 수가 크게 될수록 값은 커지게 된다.
 $(12 + 7) \times 6 \div 3 - 5$ 일 때, 두 수의 곱이 가장 커진다.

6. 다음 등식이 성립하도록 ○안에 +, -, ×, ÷를 순서대로 알맞게 써 넣은 것은 어느 것입니까?

20○5○(4○2)○7=3

- ① +, +, -, ×
- ② ×, +, -, ÷
- ③ -, ×, ÷, -
- ④ -, +, ÷, -
- ⑤ -, +, +, -

해설

괄호를 먼저 계산해야 합니다.
(1) +이 들어간다고 생각해보면 $20 \bigcirc 5 \bigcirc 6 \bigcirc 7 = 3$ 이 됩니다.
다른 부호들을 넣어 보면 계산한 값이 3이 나올 수가 없습니다.
(2) -가 들어간다고 생각해보면 $20 \bigcirc 5 \bigcirc 2 \bigcirc 7 = 3$ 이 됩니다.
이 역시 다른 부호들을 넣어 보면 계산한 값이 3이 나올 수 없습니다.
(3) ×이 들어간다고 생각해보면 $20 \bigcirc 5 \bigcirc 8 \bigcirc 7 = 3$ 이 됩니다.
이 역시 다른 부호들을 넣어 보면 계산한 값이 3이 나오지 않습니다.
(4) ÷이 들어간다고 생각해보고
등식이 성립하도록 정리하면 다음과 같습니다.
 $20 - 5 \times (4 \div 2) - 7$
 $= 20 - 5 \times 2 - 7$
 $= 20 - 10 - 7$
 $= 10 - 7 = 3$
이 됩니다.

7. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

$12 \times (7 - 3) \div 2 - 1$

- ① 12×4

② $7 - 3$

③ $4 \div 2$
- ④ $2 - 1$

⑤ $12 \times (7 - 3)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다.
따라서 괄호 안에 있는 $7 - 3$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

8. () 안에 들어갈 말을 차례대로 써 넣은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

괄호가 없고 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 (), ()을 먼저 계산한다.

- ① 곱셈, 나눗셈 ② 덧셈, 뺄셈 ③ 곱셈, 뺄셈
- ④ 곱셈, 덧셈 ⑤ 나눗셈, 뺄셈

해설

괄호가 없는 사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산한다.

9. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$36 - 9 \times 3 + 48 \div 8$

- ① $36 - 9$

② 9×3

③ $3 + 48$

④ $48 \div 8$

⑤ $36 - 8$

해설

$36 - 9 \times 3 + 48 \div 8$

①

②

③

④

10. 다음 식을 계산할 때, 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

62-4×9÷3+15

- ① 62-4
- ② 62×9
- ③ 4×9
- ④ 9÷3
- ⑤ 3+15

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고
덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 4×9 를 가장 먼저 계산해야 한다.

11. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$85 - 56 \div 8 \times 4 + 10 - 1$$

① 8×4

② $56 \div 8$

③ $85 - 56$

④ $4 + 10$

⑤ $10 - 1$

해설

$+$, $-$, $\times$, $\div$ 가 있으면 $\times$, $\div$ 중 앞쪽에 있는 기호를 먼저 계산한다.

12. 다음 식을 계산하려고 합니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

$$34 + (53 - 42 \div 6) \times 3 - 17 \times 5$$

- ① 식에서 제일 먼저 계산되는 부분은 $42 \div 6$ 이다.
- ② ()안을 먼저 계산하고 { }안을 계산한다.
- ③ 덧셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 곱셈 먼저 계산한다.
- ⑤ 식에서 제일 마지막에 계산하는 부분은 $34 + 53$ 이다.

해설

④ 나눗셈과 곱셈이 있을 경우 앞에서부터 순서대로 계산한다.

13. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

$17 - 46 \times 14 \div 7 + 3$

- ① $17 - 46$

② 46×14

③ $14 \div 7$
- ④ $7 + 3$

⑤ $46 \times 14 \div 7$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
곱셈과 나눗셈, 덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.
따라서 $17 - 46 \times 14 \div 7 + 3$ 에서는 46×14 를 제일 먼저 계산해야 한다.

14. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 고르시오.

$120 + 15 \times \{ (93 - 18) \div 3 - 18 \}$

- ① $120 + 15$

② 15×93

③ $18 \div 3$

④ $93 - 18$

⑤ $\{ (93 - 18) \div 3 - 18 \}$

해설

()와 { }가 있는 식에서는 ()안을 먼저 계산하고, 다음에 { }안을 계산한다.

15. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 고르시오.

$85 - 6 \times 7 + 35 \div 5$

- ① $85 - 6$

② $7 + 35$

③ $35 \div 5$

④ 6×7

⑤ $85 - 6 \times 7$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고
덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 6×7 를 가장 먼저 계산해야 한다.

16. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 찾아 고르시오.

48 + 62 - 56 ÷ 7 × 9

- ① 48 + 62
- ② 62 - 56
- ③ 56 ÷ 7
- ④ 7 × 9
- ⑤ 56 ÷ 7 × 9

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고
덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 56 ÷ 7 을 가장 먼저 계산해야 한다.

17. 계산 결과가 다른 식은 어느 것입니까?

① $(10 + 2 + 3) - 4 + 5$

② $10 + (2 + 3) - 4 + 5$

③ $(10 + 2) + 3 - 4 + 5$

④ $10 + 2 + 3 - (4 + 5)$

⑤ $10 + (2 + 3 - 4) + 5$

해설

① $(10 + 2 + 3) - 4 + 5 = 16$

② $10 + (2 + 3) - 4 + 5 = 16$

③ $(10 + 2) + 3 - 4 + 5 = 16$

④ $10 + 2 + 3 - (4 + 5) = 15 - 9 = 6$

⑤ $10 + (2 + 3 - 4) + 5 = 16$

18. 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

① $48 \div 2 \times 6$

② $48 \times 6 \div 2$

③ $6 \times 48 \div 2$

④ $48 \div (2 \times 6)$

⑤ $48 \times (6 \div 2)$

해설

① $48 \div 2 \times 6 = 24 \times 6 = 144$

② $48 \times 6 \div 2 = 288 \div 2 = 144$

③ $6 \times 4 \div 2 = 288 \div 2 = 144$

④ $48 \div (2 \times 6) = 48 \div 12 = 4$

⑤ $48 \times (6 \div 2) = 48 \times 3 = 144$

19. 다음 식이 참이 되도록 ○ 안에 알맞은 연산 기호를 써넣은 것은 어느 것입니까?

$\{180 - 9 \times (8 \div 2) + 16\} \div 4$

○

$5 \times (7 - 4) + 5 = 30$

- ① -
- ② +
- ③ ÷
- ④ ×
- ⑤ 없음

해설

$\{180 - 9 \times (8 \div 2) + 16\} \div 4 - 5 \times (7 - 4) + 5 = 20$

$= \{180 - 9 \times 4 + 16\} \div 4 - 5 \times 3 + 5$

$= \{180 - 36 + 16\} \div 4 - 15 + 5$

$= 160 \div 4 - 15 + 5$

$= 40 - 15 + 5$

$= 25 + 5 = 30$

20. 다음을 계산하시오.

$$108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3$$

① 10

② 4

③ 5

④ 3

⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} & 108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3 \\ &= 108 - \{30 + 25 \div 5\} \times 3 \\ &= 108 - (30 + 5) \times 3 \\ &= 108 - 35 \times 3 \\ &= 108 - 105 \\ &= 3 \end{aligned}$$

21. 다음 식에서 둘째 번으로 계산해야 하는 부분의 기호를 찾아 고르시오.

74-81÷9×4+35

↑

ⓐ

↑

ⓑ

↑

ⓒ

↑

ⓓ

- ① ⓐ

② ⓒ
- ③ ⓑ

④ ⓒ
- ⑤ 알 수 없습니다.

해설

ⓑ, ⓒ, ⓐ, ⓓ의 순서로 계산한다.

22. 다음 세 개의 식을 ()와 { }를 한 번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$21 \times 13 = 273, 273 + 15 = 288, 288 \div 32 = 9$

- ①

$\{(21 \times 13) + 15\} \div 32 = 9$
- ②

$\{(21 \times 13) + 15 \div 32\} = 9$
- ③

$\{21 \times (13 + 15) \div 32\} = 9$
- ④

$21 \times \{(13 + 15) \div 32\} = 9$
- ⑤

$21 \times \{13 + (15 \div 32)\} = 9$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다. 이때괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산한다. 따라서 가장 먼저 21, 13 을 곱했으므로 제일 먼저 계산을 하는 소괄호가 있었을 것이다.

또한 나눗셈보다 덧셈을 먼저했으므로 273 + 15 에 중괄호가 있었을 것이다.

그리고 마지막으로 나눗셈이 있으므로 식은 $\{(21 \times 13) + 15\} \div 32 = 9$ 가 된다.

23. 다음 세 개의 식을 ()와 { }를 한번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$7 + 8 = 15,$ $15 \times 59 = 885,$ $885 - 57 = 828,$ $828 \div 46 = 18$

- ① $\{7 + (8 \times 59) - 57\} \div 46 = 18$
- ② $\{(7 + 8) \times 59 - 57\} \div 46 = 18$
- ③ $\{7 + 8 \times (59 - 57)\} \div 46 = 18$
- ④ $7 + \{8 \times (59 - 57)\} \div 46 = 18$
- ⑤ $7 + 8 \times \{(59 - 57) \div 46\} = 18$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
소괄호 ()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산한다.
제일 먼저 덧셈을 했으므로 덧셈식에는 소괄호 안에 있을 것이다.
다음으로 곱셈을 하고 나눗셈보다 뺄셈이 먼저 있으므로 곱셈과 뺄셈은 중괄호 안에 있을 것이다.
따라서 전체식을 만들어 보면
 $\{(7 + 8) \times 59 - 57\} \div 46 = 18$ 가 된다.

24. 다음 두 식을 ()를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

513 - 21 = 492, 492 ÷ 6 = 82

- ① 513 - (21 ÷ 6) = 82 ② 513 - 21 ÷ 6 = 82
- ③ (513 - 21 ÷ 6) = 82 ④ (513 ÷ 6) - 21 = 82
- ⑤ (513 - 21) ÷ 6 = 82

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
위의 식에서 뺄셈과 나눗셈 중에 뺄셈을 먼저 계산한다.
이것을 볼때 뺄셈이 괄호 안에 들어있음을 알 수 있다.
따라서 완성된 식은 (513 - 21) ÷ 6 = 82 가 된다.

25. 다음 식이 참이 되도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$161 - 426 \div 71 \times 9 = 107$$

- ① $161 - 426 \div (71 \times 9) = 107$
- ② $(161 - 426) \div 71 \times 9 = 107$
- ③ $\{161 - (426 \div 71)\} \times 9 = 107$
- ④ $161 - (426 \div 71) \times 9 = 107$
- ⑤ $(161 - 426 \div 71) \times 9 = 107$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $161 - 426 \div 71 \times 9$ 의 계산결과가 107이 되려면 161 과 $426 \div 71 \times 9$ 의 차가 107이 되어야 한다.
따라서 $426 \div 71 \times 9 = 54$ 가 되어야하므로
 $426 \div 71$ 을 ()로 묶어야 한다.

26. 다음 식이 참이 되도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$228 - 360 \div 24 \times 3 = 223$$

- ① $(228 - 360 \div 24) \times 3 = 223$
- ② $228 - 360 \div (24 \times 3) = 223$
- ③ $228 - (360 \div 24 \times 3) = 223$
- ④ $228 - (360 \div 24) \times 3 = 223$
- ⑤ $(228 - 360) \div (24 \times 3) = 223$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $228 - 360 \div 24 \times 3$ 의 계산결과가 223이 되려면 228과 $360 \div 24 \times 3$ 의 차가 223이 되어야 한다.
따라서 $360 \div 24 \times 3 = 5$ 가 되어야 하므로 24×3 을 괄호로 묶어야 한다.

27. 등식이 성립하도록 적절한 곳에 ()를 넣은 식을 고르시오.

$10 - 6 \times 2 - 7 + 1 = 2$

① $10 - 6 \times (2 - 7 + 1) = 2$ ② $10 - (6 \times 2 - 7) + 1 = 2$

③ $10 - 6 \times (2 - 7) + 1 = 2$ ④ $10 - (6 \times 2) - 7 + 1 = 2$

⑤ $(10 - 6) \times 2 - 7 + 1 = 2$

해설

$$\begin{aligned} (10 - 6) \times 2 - 7 + 1 &= 4 \times 2 - 7 + 1 \\ &= 8 - 7 + 1 = 1 + 1 = 2 \end{aligned}$$

28. 등식이 성립하도록 적절한 곳에 ()를 넣은 식을 고르시오.

$6-6+3\div 3+2=5$

- ① $6-6+(3\div 3+2)=5$

② $6-6+3\div (3+2)=5$

③ $(6-6+3)\div 3+2=5$

④ $6-(6+3)\div 3+2=5$

⑤ $(6-6)+3\div (3+2)=5$

해설

$6-(6+3)\div 3+2$
 $=6-9\div 3+2$
 $=6-3+2$
 $=3+2$
 $=5$

29. 등식이 성립하도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$48 - 5 \times 11 - 7 + 2 = 30$

- ① $48 - (5 \times 11) - 7 + 2 = 30$
- ② $48 - 5 \times (11 - 7) + 2 = 30$
- ③ $(48 - 5) \times 11 - 7 + 2 = 30$
- ④ $48 - (5 \times 11 - 7) + 2 = 30$
- ⑤ $48 - 5 \times 11 - (7 + 2) = 30$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $48 - 5 \times 11 - 7 + 2$ 의 계산결과가 30이 되려면
 $48 - 5 \times 11 - 7$ 과 2의 합이 30이 되어야한다.
따라서 $48 - 5 \times 11 - 7 = 28$ 이 되어야한다.
따라서 $11 - 7$ 에 괄호를 넣어야 한다.

30. 안에 -, +, ×, ÷ 를 알맞게 써넣은 것은 어느 것입니까?

58 4 8 = 26

- ① -, ×
- ② ÷, ×
- ③ ×, -
- ④ ×, +
- ⑤ +, -

해설

계산한 값이 26 이 나와야 합니다.
58은 26 보다 크므로 다음에 +나 ×는 들어가지 않아야 합니다.
또한 ÷는 나누어 떨어지지 않으므로 들어갈 수 없습니다.
4 × 8 = 32 이가 되고 58에서 32를 빼면 26이 됩니다.
따라서 58 - 4 × 8 = 58 - 32 = 26