1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$6 \div 2 \times 17$$

- ① 6×17 ② $6 \div 17$ ③ $6 \div 2$
④ 2×17 ⑤ $2 \div 17$

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.
따라서 $6 \div 2$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

2. 한 상자에 40개씩 들어있는 사과 4상자의 값이 16000원입니다. 사과 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 100 원

해설

$$16000 \div (40 \times 4) = 16000 \div 160 = 100 \text{ (원)}$$

3. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$46 - 36 \div 4 + 5$$

- ① $46 - 36$ ② $36 \div 4$ ③ $4 + 5$
④ $46 + 5$ ⑤ $36 + 5$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.
따라서 $36 \div 4$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

5. 한 상자에 풍선이 3 봉지씩 들어 있고, 한 봉지에 풍선이 6 개씩 들어 있습니다. 풍선 162 개를 사려면 풍선 몇 상자를 사야 하나요?

▶ 답: 상자

▷ 정답: 9 상자

해설

$$162 \div (3 \times 6) = 162 \div 18 = 9 \text{ (상자)}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$65 + \{(65 - 11) \div 6 + 64\} - 28$$

▶ 답:

▷ 정답: 110

해설

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

$$\begin{aligned} & 65 + \{(65 - 11) \div 6 + 64\} - 28 \\ &= 65 + \{54 \div 6 + 64\} - 28 \\ &= 65 + (9 + 64) - 28 \\ &= 65 + 73 - 28 \\ &= 138 - 28 \\ &= 110 \end{aligned}$$

7. 동수는 어제 용돈 10000 원을 받아 6500 원을 저금하였고, 오늘은 용돈 1900 원을 받아 450 원짜리 공책을 한 권 샀습니다. 남은 돈을 형, 동생과 똑같이 나누어 가지면 동수는 얼마를 가지게 됩니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 1650원

해설

$$\begin{aligned} & \{(10000 - 6500) + (1900 - 450)\} \div 3 \\ & = (3500 + 1450) \div 3 = 4950 \div 3 = 1650 \text{ (원)} \end{aligned}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$\{(20 + 16) \div 4 - 10 \div 5\} \times 7$$

▶ 답:

▷ 정답: 49

해설

$$\begin{aligned} & \{(20 + 16) \div 4 - 10 \div 5\} \times 7 \\ &= (36 \div 4 - 10 \div 5) \times 7 \\ &= (9 - 2) \times 7 \\ &= 7 \times 7 = 49 \end{aligned}$$

9. 크기를 비교하여 ○안에 <, > 또는 =로 나타내시오.

$$90 \div (3 + 6) + 213 \bigcirc 88 \times 3 + (198 \div 6)$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\begin{aligned} 90 \div (3 + 6) + 213 &= 90 \div 9 + 213 \\ &= 10 + 213 = 223 \\ 88 \times 3 + (198 \div 6) &= 264 + 33 = 297 \end{aligned}$$

따라서 $223 < 297$ 입니다.

10. 다음에서 ()가 없어도 계산 결과가 바뀌지 않는 것을 찾아 기호를 쓰시오.

- ㉠ : $9 \div (3 \times 3)$
㉡ : $8 \times (6 \div 3)$
㉢ : $12 \div (3 \times 2)$

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠} : 9 \div (3 \times 3) &= 9 \div 9 = 1 \\ &9 \div 3 \times 3 = 3 \times 3 = 9 \\ \text{㉡} : 8 \times (6 \div 3) &= 8 \times 2 = 16 \\ &8 \times 6 \div 3 = 48 \div 3 = 16 \\ \text{㉢} : 12 \div (3 \times 2) &= 12 \div 6 = 2 \\ &12 \div 3 \times 2 = 4 \times 2 = 8 \end{aligned}$$

11. 다음을 계산한 값을 구하시오.

$$5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15$$

- ① 163 ② 165 ③ 160 ④ 157 ⑤ 168

해설

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

$$\begin{aligned} & 5 \times \{(6 + 14) \times 2 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times \{20 \times 2 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times \{40 - 10\} + 15 \\ &= 5 \times 30 + 15 \\ &= 150 + 15 \\ &= 165 \end{aligned}$$

13. 다음을 계산하시오.

$$14 \times 3 + 52 \div \{7 - (15 - 12)\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 55

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.

$$\begin{aligned} & 14 \times 3 + 52 \div \{7 - (15 - 12)\} \\ & = 42 + 52 \div \{7 - 3\} \\ & = 42 + 52 \div 4 = 42 + 13 = 55 \end{aligned}$$

14. 다음 식을 가장 작은 수가 나오도록 ()를 알맞게 넣어 계산하시오.

$$16 - 6 + 8 \div 2$$

- ① $16 - (6 + 8) \div 2$ ② $16 - 6 + (8 \div 2)$
③ $(16 - 6) + 8 \div 2$ ④ $16 - (6 + 8 \div 2)$
⑤ $(16 - 6 + 8) \div 2$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $16 - 6 + 8 \div 2$ 에 ()를 넣어서 가장 작은 수를 만들려고 한다.
16에서 가장 큰 수를 빼면 가장 작은 수를 만들 수 있을 것이다.
따라서 $6 + 8 \div 2$ 에 괄호를 넣으면 16에서 10을 빼서 6으로 가장 작은 수가 나온다.
따라서 식을 완성하면 $16 - (6 + 8 \div 2)$ 이 된다.

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

$$\begin{aligned}184 - 78 &= 106 \\106 \times 6 &= 636 \\636 \div 3 &= 212\end{aligned}$$

- 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

$$(184 - 78) \times 6 \div 3 = \{(184 - 78) \times 6\} \div 3 = 212 \text{ 가 될 것이다.}$$

16. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 무엇인가?

- ① $(17 + 5) + 24 - 18 + 4$ ② $17 + 5 + 24 - (18 + 4)$
③ $(17 + 5 + 24) - 18 + 4$ ④ $17 + (5 + 24) - 18 + 4$
⑤ $17 + 5 + 24 - 18 + 4$

해설

①, ③, ④, ⑤는 모두 답이 32 지만
②는 $(17 + 5 + 24) - 18 + 4 = (17 + 5 + 24) - 22$
 $= (22 + 24) - 22 = 46 - 22 = 24$ 이다.
따라서 답은 ②이다.

17. $\textcircled{7} * \textcircled{4} = \textcircled{7} \times \textcircled{4} \div \textcircled{7}$ 라고 할 때, 다음을 계산하시오.

$$\{(7 * 6) * 13 * (5 * 2)\}$$

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

$$\begin{aligned} & \{(7 * 6) * 13\} * (5 * 2) \\ &= \{(7 \times 6 \div 7) * 13\} * (5 * 2) \\ &= \{6 * 13\} * (5 * 2) \\ &= \{6 \times 13 \div 6\} * (5 \times 2 \div 5) \\ &= 13 * 2 = 13 \times 2 \div 13 \\ &= 2 \end{aligned}$$

19. 다음 조건에 맞도록 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$36 \div (6 \times 3) \times (84 \div 12) < \square \div 3 < 12 \times (8 \div 2) \div (10 \times 6 \div 20)$$

▶ 답:

▷ 정답: 45

해설

$$36 \div (6 \times 3) \times (84 \div 12) = 36 \div 18 \times 7 = 2 \times 7 = 14$$

$$12 \times (8 \div 2) \div (10 \times 6 \div 20) = 12 \times 4 \div 3 = 48 \div 3 = 16$$

따라서 $14 < \square \div 3 < 16$ 이므로

$$\square \div 3 = 15,$$

$$\square = 45$$

20. 식이 성립하도록 ○안에 ×, ÷ 를 알맞게 써넣은 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$5 \bigcirc 5 \bigcirc 5 \bigcirc 5 = 1$$

① ×, ÷, +

② ×, ÷, ÷

③ ÷, ÷, ÷

④ +, -, -

⑤ ÷, +, -

해설

25 ÷ 25 = 1 입니다.

따라서 $5 \times 5 \div 5 \div 5 = 25 \div 5 \div 5 = 5 \div 5 = 1$