

1. 다음 중 ()가 없어도 있을 때와 계산 결과가 같은 식은 어느 것입니까?

① $24 - (7 + 12)$

② $43 - (24 + 9)$

③ $16 + (14 - 7)$

④ $60 - (24 - 7)$

⑤ $36 - (12 + 7) + 4$

해설

() 앞의 부호가 + 일 때에는 ()가 없어도 있을 때와 계산 결과가 같습니다.

2. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

6 ÷ 2 × 17

- ① 6 × 17
- ② 6 ÷ 17
- ③ 6 ÷ 2
- ④ 2 × 17
- ⑤ 2 ÷ 17

해설

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

3. 구슬이 한 상자에 45 개씩 들어 있습니다. 목걸이를 한 개 만드는 데 구슬이 36 개가 필요합니다. 목걸이를 5 개 만들려면, 구슬 몇 상자가 필요하겠습니까?

▶ 답: 상자

▶ 정답 : 4상자

해설

$$36 \times 5 \div 45 = 180 \div 45 = 4 \text{ (상자)}$$

4. 다음 식을 계산할 때, 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$78 - 24 \times 2 + 8$$

- ① $2 + 8$ ② $78 - 24$ ③ $24 + 8$
④ 24×2 ⑤ $24 \times 2 + 8$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 24×2 를 가장 먼저 계산해야 한다.

5. 다음 중 ()를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

- ① $55 - (28 - 9)$ ② $(26 - 3) \times 8$ ③ $(51 + 22) \times 6$
④ $90 - (34 - 1)$ ⑤ $99 - (12 \div 3)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $99 - (12 \div 3)$ 은 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.
또한 괄호가 없어도 뺄셈과 나눗셈중에 나눗셈을 먼저한다.
따라서 괄호를 생략해도 계산결과가 같다.

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

7. 수정이네 반 학습 문고에는 동화책이 73 권, 위인전이 32 권 있습니다. 이 중에서 15 권을 빌려 주었다면 남아 있는 책은 모두 몇 권입니까?

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 90 권

해설

$$73 + 32 - 15 = 90 \text{ (권)}$$

8. 두 식을 계산하여 ㉔와 ㉕의 차를 구하시오.

㉔ $14 \times 20 \div 8$

㉕ $189 \div (3 \times 7)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

해설

㉔ $14 \times 20 \div 8 = 280 \div 8 = 35$

㉕ $189 \div (3 \times 7) = 189 \div 21 = 9$

따라서 $㉔ - ㉕ = 35 - 9 = 26$

9. 아버지 연세는 이욱이 나이의 4배이고, 어머니 연세는 이욱이 나이의 3배보다 5살 많습니다. 이욱이가 11살일 때, 아버지와 어머니의 연세의 차는 얼마입니까?

▶ 답: 세

▶ 정답 : 6세

해설

(이욱이 아버지 연세)

$$= (\text{이웃이 나이}) \times 4 = 11 \times 4 = 44(\text{세})$$

$$(\text{어머니 연세}) = (\text{이욱이 나이}) \times 3 + 5 = 11 \times 3 + 5 = 38(\text{세})$$

(아버지와 어머니의 연세 차)

$$=(\text{아버지 연세})-(\text{어머니 연세})$$

$$= 44 - 38 = 6 \text{ (세)}$$

10. 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

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

11. 다음 식에 계산 결과가 가장 작게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$50 - 8 \times 2 + 10 \div 2$

- ①

 $50 - 8 \times (2 + 10) \div 2$
- ②

 $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2$
- ③

 $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2$
- ④

 $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2)$
- ⑤

 $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2$

해설

- ① $(50 - 8 \times 2 + 10) \div 2 = (50 - 16 + 10) \div 2 = 22$
- ② $(50 - 8) \times 2 + 10 \div 2 = 42 \times 2 + 5 = 89$
- ③ $50 - (8 \times 2) + 10 \div 2 = 34 + 5 = 39$
- ④ $50 - 8 \times 2 + (10 \div 2) = 34 + 5 = 39$
- ⑤ $50 - (8 \times 2 + 10) \div 2 = 50 - 26 \div 2 = 37$

12. 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 $(513 - 21) \div 6 = 82$ 가 된다.

13. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$205 - \{(63 \div \square) \times 8\} = 133$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산합니다.
소괄호()를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산합니다.

$$205 - \{(63 \div \square) \times 8\} = 133$$
$$(63 \div \square) \times 8 = 205 - 133 = 72$$
$$63 \div \square = 72 \div 8 = 9$$
$$63 = 9 \times \square$$
$$\square = 7$$

14. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$124 - (3 \times \square) \div 7 = 52$

▶ 답 :

▷ 정답 : 168

해설

$124 - (3 \times \square) \div 7 = 52$

$(3 \times \square) \div 7 = 124 - 52$

$(3 \times \square) \div 7 = 72$

$3 \times \square = 72 \times 7$

$3 \times \square = 504$

$\square = 504 \div 3$

$\square = 168$

15. 승희의 몸무게는 43 kg 입니다. 가은이의 몸무게는 승희의 몸무게보다 4 kg 더 무겁고, 진규의 몸무게는 가은이의 몸무게보다 7 kg 더 가볍습니다. 진규의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 40 kg

해설

가은이의 몸무게는 $(43\text{ g} + 4\text{ kg})$ 이다.
따라서 진규의 몸무게는
 $43 + 4 - 7 = 47 - 7 = 40(\text{ kg})$

16. 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

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

17. 다음을 계산하시오.

$75 - 4 \times \{(106 - 7 \times 4) \div (65 - 59)\}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

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.

$$\begin{aligned} &75 - 4 \times \{(106 - 7 \times 4) \div (65 - 59)\} \\ &= 75 - 4 \times \{(106 - 28) \div 6\} \\ &= 75 - 4 \times 78 \div 6 \\ &= 75 - 4 \times 13 \\ &= 75 - 52 \\ &= 23 \end{aligned}$$

18. 두 변의 길이가 모두 9m 이고, 다른 한 변의 길이가 12m 인 이등변 삼각형 모양의 땅의 둘레에 3m 간격으로 꽃나무를 심으려고 합니다. 필요한 꽃나무는 몇 그루입니까?

▶ 답: 그루

▶ 정답 : 10그룹

해설

(이등변삼각형의 둘레의 길이)

$$= 9 \times 2 + 12 = 30(\text{ m})$$

(필요한 나무의 수)

$$= (30) \div 3 = 10(\text{그루})$$

19. 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) × 6 ÷ 3 - 5 일 때, 두 수의 곱이 가장 커진다.

20. 식이 성립하도록 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$715 - \{5 \times (4 + 12) - \square \div 5\} \times 6 = 247$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

$$715 - \{5 \times (4 + 12) - \square \div 5\} \times 6 = 247$$

$$\{5 \times (4 + 12) - \square \div 5\} \times 6 = 468$$

$$5 \times (4 + 12) - \square \div 5 = 468 \div 6$$

$$80 - \square \div 5 = 78$$

$$\square \div 5 = 80 - 78$$

$$\square = 2 \times 5 = 10$$