

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. 유진이네 반은 여학생이 18 명, 남학생이 21 명입니다. 이 중에서 수학 문제집을 가지고 있는 학생이 28 명이라면, 수학 문제집을 가지고 있지 않은 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 11 명

해설

$$18 + 21 - 28 = 39 - 28 = 11(\text{명})$$

3. 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.

4. 두 식 ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

㉠ $160 \div (2 \times 40)$ ㉡ $92 \times 5 \div 23$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

㉠ $160 \div (2 \times 40) = 160 \div 80 = 2$
㉡ $92 \times 5 \div 23 = 460 \div 23 = 20$
→ $20 - 2 = 18$

5. 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.

6. 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.

7. 영찬이네 모듬은 7 명입니다. 한 사람이 종이학을 1 분에 2 마리씩 접을 수 있습니다. 영찬이네 모듬이 종이학 182 마리를 접으려면 몇 분이 걸립니까?

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 13 분

해설

$$182 \div (7 \times 2) = 182 \div 14 = 13 \text{ (분)}$$

8. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 110

해설

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

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

9. 태영이는 도토리를 하루에 70 개, 해철이는 삼일에 120 개, 유진이는 하루에 85 개를 주웠습니다. 태영이와 해철이가 하루에 주운 도토리는 유진이가 하루에 주운 도토리보다 몇 개 더 많습니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 25 개

해설

$$70 + (120 \div 3) - 85 = 70 + 40 - 85 = 110 - 85 = 25$$

10. 다음을 계산하시오.

$136 + 15 - (72 - 18) \div 9 \times 3$

▶ 답 :

▷ 정답 : 133

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.

$$\begin{aligned} &136 + 15 - (72 - 18) \div 9 \times 3 \\ &= 136 + 15 - 54 \div 9 \times 3 \\ &= 136 + 15 - 6 \times 3 \\ &= 136 + 15 - 18 \\ &= 151 - 18 \\ &= 133 \end{aligned}$$

11. 어떤 수를 9로 나눈 다음 47을 더해야 할 것을 잘못해서 9를 곱한 다음 47을 빼었더니 196이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 50

해설

(어떤 수) $\times 9 - 47 = 196$,
(어떤 수) $\times 9 = 243$,
(어떤 수) $= 27$
(바른 계산) $= 27 \div 9 + 47 = 50$

12. 색종이 8묶음과 한 개에 250 원 하는 지우개 5 개를 사고, 10000 원을 냈더니 4750 원을 거슬러 주었습니다. 색종이 한 묶음의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 500 원

해설

$$\begin{aligned} & \{10000 - (250 \times 5 + 4750)\} \div 8 \\ &= (10000 - 6000) \div 8 \\ &= 4000 \div 8 = 500(\text{원}) \end{aligned}$$

13. 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.

14. 다음 등식이 성립하려면 ○안에 +, -, ×, ÷ 중 어떤 기호가 들어가야
합니까?

$30 + 5 \times 9 \bigcirc 10 = 65$

- ① +

② -

③ ÷

④ ×

⑤ 없습니다.

해설

- ① $30 + 5 \times 9 + 10 = 30 + 45 + 10 = 75 + 10 = 85$
- ② $30 + 5 \times 9 - 10 = 30 + 45 - 10 = 75 - 10 = 65$
- ③ $30 + 5 \times 9 \div 10 = 30 + 45 \div 10$
- ④ $30 + 5 \times 9 \times 10 = 30 + 450 = 480$

15. 올해 아버지의 연세는 언니의 나이의 3 배이고, 할아버지의 연세는 아버지의 연세의 2 배보다 4 살이 적다고 합니다. 할아버지의 연세가 74 세라고 할 때, 언니의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답: 살

▶ 정답 : 13살

해설

언니의 나이를 □살 이라고 하면

$$\square \times 3 \times 2 - 4 = 74$$

$$\square \times 3 \times 2 = 78$$

$$\square \times 3 = 39$$

□ = 13(살)

16. 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.

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

17. 어느 공원의 입장료는 어른이 800 원, 어린이가 400 원이고, 어제 이 공원에 어른은 507 명, 어린이는 722 명이 입장하였습니다. 오늘은 어른 643 명과 어린이들이 입장하였고, 입장료 수입은 어제보다 6400 원이 적었다고 합니다. 오늘 입장한 어린이는 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 434 명

해설

(어제의 입장료)
= $507 \times 800 + 722 \times 400 = 694400$ (원)
오늘 입장한 어린이를 $\square$ 명이라 하면
 $643 \times 800 + \square \times 400 = 694400 - 6400$
 $514400 + \square \times 400 = 688000$
 $\square \times 400 = 173600$
 $\square = 173600 \div 400$
 $\square = 434$ (명)

18. 등식이 성립하도록 ()를 채워야 할 부분은 어디입니까?

$$3 \times 10 + 7 - 8 \div 2 = 47$$

- ① 3×10

② $7 - 8$

③ $8 \div 2$

④ $10 + 7 - 8$

⑤ $10 + 7$

해설

$8 \div 2 = 4$ 이므로 $47 + 4 = 51$,
 $3 \times 10 + 7$ 이 51 이 되어야 하므로
 $(3 \times 10) + 7$ 이면 37 이 되고
 $3 \times (10 + 7) = 3 \times 17 = 51$ 이 된다.
그러므로 $3 \times (10 + 7) - 8 \div 2 = 47$ 이다.

19. (보기)의 수를 한 번씩만 사용하여 다음 계산의 결과가 가장 커지도록

□안에 알맞은 수를 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

3, 5, 6, 9

(□+□)×□÷□

- ① 5, 6, 9, 3
- ② 9, 3, 5, 6
- ③ 6, 3, 5, 9
- ④ 5, 9, 6, 3
- ⑤ 3, 9, 6, 5

해설

(□+□)×□÷□에<보기>의 수를 넣어서 가장 큰 수를 만들려면 곱셈은 큰 수끼리 나누는 수는 작은 수로 해야한다. 따라서<보기>중에 가장 작은 수인 3으로 전체 수를 나눠야 한다. 그리고 9와 나머지 두수의 합을 곱해야 한다. 따라서 완성된 식은 (5+6)×9÷3이 된다.

20. 식이 성립하도록 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

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

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

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

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

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

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