

1. 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

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

2. 다음을 계산하시오.

720 ÷ (15 × 12)

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$720 \div (15 \times 12) = 720 \div 180 = 4$$

3. 6 권에 1200 원하는 책 2 권과 8 개에 1560 원 하는 연필 한자루를 사려면 얼마가 필요합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 595 원

해설

$$\begin{aligned} &1200 \div 6 \times 2 + 1560 \div 8 \times 1 \\ &= 200 \times 2 + 195 \times 1 \\ &= 400 + 195 \\ &= 595(\text{원}) \end{aligned}$$

4. 다음 중 ()를 생략해도 좋은 것을 고르시오.

- ① $(24 \div 6) - 2$ ② $(31 - 6) \div 5$ ③ $(44 - 4) \div 4$
④ $22 - (12 - 3)$ ⑤ $21 - (99 - 88)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $(24 \div 6) - 2$ 는 괄호 안에 있는 나눗셈을 먼저하고 뺄셈을 한다.
또한 만약 괄호가 없다고 해도 뺄셈보다 나눗셈을 먼저한다.
따라서 괄호를 생략해도 된다.

5. 3학년 12명은 6명씩 모듬을 만들고, 4학년 9명은 3명씩 모듬을 만들었습니다. 만든 모듬은 모두 몇 모듬입니까?

▶ 답 : 모듬

▷ 정답 : 5 모듬

해설

$$(12 \div 6) + (9 \div 3) = 2 + 3 = 5(\text{모듬})$$

6. 은희는 280 원짜리 사탕 한 개와 530 원짜리 초콜릿 한 개를 사고 1000 원을 내었습니다. 은희는 거스름돈으로 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 190 원

해설

$$1000 - (280 + 530) = 1000 - 810 = 190 \text{ (원)}$$

7. 빨간 풍선이 50 개, 노란 풍선이 26 개, 파란 풍선이 노란 풍선보다 8 개 더 있습니다. 빨간 풍선은 파란 풍선보다 몇 개 더 많습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 16 개

해설

파란 풍선은 (노란풍선의 개수+8) 개 이다.
빨간 풍선의 개수에서 파란 풍선의 개수를 빼 본다.
 $50 - (26 + 8) = 50 - 34 = 16$ (개)

8. $\ominus \times \ominus \div \oslash$ 을 계산하여 쓰시오.

$\ominus \ 36 \div (12 \div 2)$

$\oslash \ 3 \times 12 \div 9$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$\ominus \ 6 \quad \oslash \ 4$

따라서 $\ominus \times \ominus \div \oslash = 6 \times 6 \div 4 = 36 \div 4 = 9$

9. 한 줄에 19 명씩 12 줄로 서 있던 학생들을 한 줄에 6 명씩 다시 세우면, 모두 몇 줄이 되겠습니까?

▶ 답 : 줄

▷ 정답 : 38줄

해설

$$19 \times 12 \div 6 = 228 \div 6 = 38 \text{ (줄)}$$

10. 종호는 6 일에 동화책을 42 쪽씩 읽습니다. 357 쪽의 책을 읽으려면 며칠이 걸리는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 51 일

해설

(하루 동안 읽는 동화책 쪽수) = $42 \div 6$ (쪽)

$357 \div (42 \div 6) = 357 \div 7 = 51$ (일)

11. 다음을 계산하시오.

$$285 + \{ (6 + 3) \times 7 - 77 \div 7 \} \times 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 545

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.

$$\begin{aligned} &285 + \{ (6 + 3) \times 7 - 77 \div 7 \} \times 5 \\ &= 285 + \{ 9 \times 7 - 11 \} \times 5 \\ &= 285 + \{ 63 - 11 \} \times 5 \\ &= 285 + 52 \times 5 \\ &= 285 + 260 \\ &= 545 \end{aligned}$$

12. 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.

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

$= 136 + 15 - 54 \div 9 \times 3$

$= 136 + 15 - 6 \times 3$

$= 136 + 15 - 18$

$= 151 - 18$

$= 133$

13. 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.

14. 답이 될 수 있도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$72 \div 3 \times 8 + 13 = 16$

- ① $72 \div 3 \times (8 + 13) = 16$

② $72 \div (3 \times 8) + 13 = 16$

③ $(72 \div 3) \times 8 + 13 = 16$

④ $(72 \div 3) \times (8 + 13) = 16$

⑤ $72 \div (3 \times 8 + 13) = 16$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $72 \div 3 \times 8 + 13$ 의 계산 결과가 16이 되려면
 $72 \div 3 \times 8$ 와 13의 합이 16이 되어야한다.
따라서 $72 \div 3 \times 8 = 3$ 이 되어야한다.
따라서 3×8 에 괄호를 넣어야 한다.

15. 다음 중 ()를 사용해야 성립하는 식은 어느 것입니까?

- ① $24 + 12 \div 4 \times 3 = 27$
- ② $3 + 4 \times 7 - 5 \times 2 = 21$
- ③ $84 - 15 \times 3 \div 9 = 79$
- ④ $121 + 15 - 7 \times 8 = 80$
- ⑤ $48 \div 6 + 3 \times 7 = 29$

해설

① $24 + 12 \div 4 \times 3 = 27$ 이 성립하기 위해서는
 $(24 + 12) \div 4 \times 3 = 27$ 이어야 한다.

16. 다음 계산한 답의 차를 구하시오.

$$\begin{array}{l} (1) 50 + (28 - 17) \\ (2) 72 - (54 - 25) \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

$$\begin{array}{l} (1) 50 + (28 - 17) = 50 + 11 = 61 \\ (2) 72 - (54 - 25) = 72 - 29 = 43 \\ \text{따라서 } 61 - 43 = 18 \end{array}$$

17. 다음을 계산하시오.

$$10 - \{2 + (21 - 18) \times 2\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\begin{aligned} &10 - \{2 + (21 - 18) \times 2\} \\ &= 10 - \{2 + 3 \times 2\} \\ &= 10 - (2 + 6) \\ &= 10 - 8 \\ &= 2 \end{aligned}$$

18. 물이 가득 찬 물통의 무게를 달아보니 27kg이었습니다. 이 물통에 가득 찬 물의 $\frac{1}{3}$ 을 쏟고 달아보니 23kg이었습니다. 이 통에 들어 있는 물만의 무게는 몇 kg입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 12kg

해설

$$(27 - 23) \times 3 = 4 \times 3 = 12(\text{kg})$$

19. 준남이는 상,하 두 권으로 되어 있는 동화책을 샀는데 상권은 156쪽, 하권은 128쪽이었습니다. 첫날에 32쪽을 읽고, 나머지는 3주 동안 매일 같은 양을 읽어 다 읽었다고 합니다. 나머지는 하루에 몇 쪽씩 읽은 것입니까?

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 12쪽

해설

$$(156 + 128 - 32) \div (7 \times 3) = 252 \div 21 = 12(\text{쪽})$$

20. 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.

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

21. 다음을 계산하시오.

$$(72 - 34) \div 2 \times 30 - \{(4 + 8) + 70 \div 5\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 544

해설

$$\begin{aligned} & (72 - 34) \div 2 \times 30 - \{(4 + 8) + 70 \div 5\} \\ &= (72 - 34) \div 2 \times 30 - (12 + 70 \div 5) \\ &= (72 - 34) \div 2 \times 30 - (12 + 14) \\ &= (72 - 34) \div 2 \times 30 - 26 \\ &= 38 \div 2 \times 30 - 26 \\ &= 19 \times 30 - 26 = 570 - 26 = 544 \end{aligned}$$

22. 사탕 3봉지의 값은 2850 원이고, 과자 한 봉지의 값은 사탕 한 봉지의 값의 2배보다 500 원이 더 싸다고 합니다. 사탕 5봉지와 과자 3봉지를 사고 10000 원을 냈다면 거스름돈은 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1050 원

해설

$$\begin{aligned} &10000 - \{(2850 \div 3 \times 5) + (2850 \div 3 \times 2 - 500) \times 3\} \\ &= 10000 - (2850 \div 3 \times 5 + 1400 \times 3) \\ &= 10000 - (4750 + 4200) \\ &= 10000 - 8950 = 1050(\text{원}) \end{aligned}$$

23. 지난 일요일에 공원에 입장한 사람은 어른이 648 명, 어린이가 834 명이었습니다. 이 공원의 입장료는 어른이 700 원, 어린이가 300 원입니다. 오늘은 어른 596 명과 어린이들이 입장하였고, 입장료 수입은 지난 일요일보다 2900 원이 많았다고 합니다. 오늘 입장한 어린이는 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 965 명

해설

(지난 일요일의 입장료)
 $= 648 \times 700 + 834 \times 300 = 703800$ (원)
오늘 입장한 어린이를 $\square$ 명이라 하면
 $596 \times 700 + \square \times 300 = 703800 + 2900$
 $417200 + \square \times 300 = 706700$
 $\square \times 300 = 289500$
 $\square = 289500 \div 300 = 965$
 $\square = 965$ (명)

24. 등식이 성립하도록 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$75 - \square \div 6 + 18 = 84$

▶ 답 :

▷ 정답 : 54

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산합니다.

$$75 - \square \div 6 + 18 = 84$$

$$75 - \square \div 6 = 66$$

$$\square \div 6 = 9$$

$$\square = 9 \times 6$$

$$\square = 54$$

25. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$9 \times (\text{ } + 4) - 14 = 76$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$9 \times (\text{ } + 4) - 14 = 76$$

$$9 \times (\text{ } + 4) = 76 + 14$$

$$\text{ } + 4 = 90 \div 9 = 10$$

$$\text{ } = 6$$

26. 다음 등식이 참이 되도록 ()를 알맞게 표시 한 것을 고르시오.

$56 \div 8 - 6 \div 2 = 14$

- ① $56 \div 8 - (6 \div 2) = 14$

② $(56 \div 8) - 6 \div 2 = 14$

③ $(56 \div 8 - 6) \div 2 = 14$

④ $56 \div (8 - 6) \div 2 = 14$

⑤ $56 \div (8 - 6 \div 2) = 14$

해설

- ① $56 \div 8 - (6 \div 2) = 7 - 3 = 4$

② $(56 \div 8) - 6 \div 2 = 7 - 3 = 4$

③ $(56 \div 8 - 6) \div 2 = (7 - 6) \div 2 = 1 \div 2$

⑤ $56 \div (8 - 6 \div 2) = 56 \div (8 - 3) = 56 \div 5$

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

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

28. 다음 식의 계산 결과가 가장 크게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

$7 \times 30 + 20 \div 5 - 1$

- ①

 $7 \times (30 + 20 \div 5) - 1$
- ②

 $(7 \times 30) + 20 \div 5 - 1$
- ③

 $7 \times (30 + 20) \div 5 - 1$
- ④

 $7 \times 30 + 20 \div (5 - 1)$
- ⑤

 $(7 \times 30 + 20) \div 5 - 1$

해설

- ① $7 \times (30 + 20 \div 5) - 1 = 7 \times 34 - 1 = 237$
- ② $(7 \times 30) + 20 \div 5 - 1 = 210 + 4 - 1 = 213$
- ③ $7 \times (30 + 20) \div 5 - 1 = 7 \times 50 \div 5 - 1 = 69$
- ④ $7 \times 30 + 20 \div (5 - 1) = 7 \times 30 + 20 \div 4 = 215$
- ⑤ $(7 \times 30 + 20) \div 5 - 1 = (210 + 20) \div 5 - 1 = 230 \div 5 - 1 = 46 - 1 = 45$

29. 바퀴가 4 개씩 있는 자동차가 24 대 있습니다. 전체 자동차의 $\frac{1}{4}$ 이 바퀴가 3 개씩 빠졌다면, 자동차에 남아 있는 바퀴는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 78 개

해설

(전체 바퀴의 수)= $4 \times 24 = 96$ (개)
(빠진 바퀴 수)= $(24 \div 4) \times 3 = 18$ (개)
(남아있는바퀴)= $96 - 18 = 78$ (개)

30. 한 시간에 84km 를 달리는 고속버스와 한 시간에 78km 를 달리는 트럭이 고속도로를 달리고 있습니다. 고속버스는 서울에서 출발하고 트럭은 449km 떨어진 부산에서 동시에 출발하였을 때, 고속버스와 트럭 사이의 거리가 17km 가 되는 때는 고속버스와 트럭이 출발한 지 몇 분 후입니까?

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 160 분

해설

(고속버스가 1 분 동안 가는 거리)
= $84000 \div 60 = 1400$ (m)
(트럭이 1 분 동안 가는 거리)
= $78000 \div 60 = 1300$ (m)
(고속버스와 트럭이 달린 거리의 합)
= $449 - 17 = 432$ (km) = 432000 (m)
(달린 시간)
= $432000 \div (1400 + 1300) = 160$ (분)

31. 범석이네 학교에는 모두 43개 반이 있고, 전체 학생 수는 한 반에 37명씩 있는 것과 같다고 합니다. 또 남학생이 여학생보다 45명 많다고 합니다. 범석이네 학교의 남학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 818명

해설

(전체 학생 수) = $43 \times 37 = 1591$ (명)

남학생 수를 $\square$ 라 하면, 여학생 수는 $\square - 45$

따라서 $\square + (\square - 45) = 1591$

$$\square + \square = 1591 + 45$$
$$\square = 1636 \div 2 = 818(\text{명})$$

32. 식이 성립하도록 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

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

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

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

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

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

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

33. 다음 등식이 성립하도록 ○안에 +, -, ×, ÷를 순서대로 알맞게 써넣은 것은 어느 것입니까?

(32○2)○4○2○9=59

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

해설

괄호를 먼저 계산한다.
괄호 안에 +가 들어간다 생각하면
34○4○2○9=59 에서
×, ÷, -이 차례로 들어가면 식이 성립됩니다.
(32+2)×4÷2-9
=34×4÷2-9
=136÷2-9
=68-9=59

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

5 ○ 5 ○ 5 ○ 5 = 1

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

해설

25 ÷ 25 = 1 입니다.
따라서 5 × 5 ÷ 5 ÷ 5 = 25 ÷ 5 ÷ 5 = 5 ÷ 5 = 1

35. ○안에 +, -, ×, ÷ 를 알맞게 넣어 등식이 성립하도록 써 넣은 것은 어느 것 입니까?

12○4 = (7×4) + (5○4)

- ① +, + ② +, - ③ ×, × ④ ×, ÷ ⑤ ÷, ÷

해설

등호의 오른쪽을 계산하면
(7×4) + (5○4) = 28 + (5○4)
12○4 의 ○에
+, -, ×, ÷ 를 차례로 넣어 가면
12 + 4 = 16 → 28 + (5○4) = 16 에서
○에 들어갈 부호가 없다.
12 - 4 = 8 → 28 + (5○4) = 8 에서
○에 들어갈 부호가 없다.
12 × 4 = 48 → 28 + (5○4) = 48 에서
○에 알맞은 부호는 × 이다.