

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 부분입니까?

$$38 - 19 + 15$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $38 - 19$

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서 부터 차례대로 계산하면 된다.

따라서 $38 - 19$ 를 가장 먼저 계산한다.

2. 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.

3. 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.

4. 260 쪽인 동화책 한 권을 사서 첫째 날 120 쪽을 읽고, 나머지는 2주 동안 매일 똑같은 쪽수를 읽었습니다. 2주 동안 하루에 읽은 쪽수를 구하시오.

▶ 답: 쫓

▶ 정답 : 10쪽

해설

$$(260 - 120) \div 14 = 140 \div 14 = 10(\text{쪽})$$

5. 다음을 계산하시오.

$$17 \times 4 + (56 + 16) \div 8$$

▶ 답:

▷ 정답: 77

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.

$$17 \times 4 + (56 + 16) \div 8$$

$$= 68 + 72 \div 8$$

$$= 68 + 9 = 77$$

6. 다음 중 $61 \times 9 + 61 \times 2$ 의 계산 결과와 같은 것은 어느 것입니까?

① $9 + 2$

② $61 \times (9 - 2)$

③ $61 \times (9 + 2)$

④ $(61 \times 61) + (9 + 2)$

⑤ $(61 + 9) \times (61 + 2)$

해설

$61 \times 9 + 61 \times 2 = 549 + 122 = 671$ 입니다.

① $9 + 2 = 11$

② $61 \times (9 - 2) = 61 \times 7 = 427$

③ $61 \times (9 + 2) = 61 \times 11 = 671$

④ $(61 \times 61) + (9 + 2) = 3721 + 11 = 3732$

⑤ $(61 + 9) \times (61 + 2) = 70 \times 63 = 4410$

7. 다음 중에서 계산 결과가 맞는 것은 어느 것입니까?

① $26 + 54 - 32 = 112$

② $40 - 19 + 27 = 48$

③ $29 + (72 - 45) = 52$

④ $61 - (24 + 18) = 55$

⑤ $72 - (13 + 16) = 38$

해설

세 수의 덧셈, 뺄셈을 할 때는 앞에서 부터 차례대로 계산한다.
이 때 괄호가 있으면 괄호를 먼저 계산한다.

① $26 + 54 - 32 = 80 - 32 = 48$

③ $29 + (72 - 45) = 29 + 27 = 56$

④ $61 - (24 + 18) = 61 - 42 = 19$

⑤ $72 - (13 + 16) = 72 - 29 = 43$

8. 문구점에서 830 원짜리 공책과 460 원짜리 연필 한 자루를 사고 1500 원을 냈습니다. 거스름돈을 얼마 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 210원

해설

$$1500 - (830 + 460) = 1500 - 1290 = 210(\text{원})$$

9. 두 식을 계산하여 ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 14 \times 20 \div 8$$

$$\textcircled{㉡} 189 \div (3 \times 7)$$

▶ 답:

▷ 정답: 26

해설

$$\textcircled{㉠} 14 \times 20 \div 8 = 280 \div 8 = 35$$

$$\textcircled{㉡} 189 \div (3 \times 7) = 189 \div 21 = 9$$

$$\text{따라서 } \textcircled{㉠} - \textcircled{㉡} = 35 - 9 = 26$$

10. 연필 3 다스를 9 명의 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 학생에서 몇 자루씩 나누어 줄 수 있겠습니까?

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 4자루

해설

연필 한 다스는 12 자루이므로

$$12 \times 3 \div 9 = 36 \div 9 = 4 \text{ (자루)}$$

11. $15 \times 7 - 4$ 와 $15 \times (7 - 4)$ 의 차는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 56

해설

$$15 \times 7 - 4 = 105 - 4 = 101$$

$$15 \times (7 - 4) = 15 \times 3 = 45$$

따라서 두 수의 차를 구하면 $101 - 45 = 56$

12. 사탕 한 개의 값은 120 원이고, 초콜릿 한 개의 값은 사탕 한 개의 값의 4 배보다 70 원 더 비쌉니다. 사탕 4 개와 초콜릿 3 개의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2130 원

해설

$$120 \times 4 + (120 \times 4 + 70) \times 3$$

$$480 + 550 \times 3 = 480 + 1650 = 2130 \text{ (원)}$$

13. 위인전을 철호는 1주일 동안 455쪽, 해철이는 9일동안 675쪽을 읽었습니다. 두 사람이 하루에 읽은 쪽수의 합은 몇 쪽입니까?

▶ 답: 쪽

▶ 정답 : 140쪽

해설

$$\begin{aligned} & (455 \div 7) + (675 \div 9) \\ &= 65 + 75 \\ &= 140 \text{ (쪽)} \end{aligned}$$

14. 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.

15. 다음을 계산하시오.

$$80 + (10 - 5) \times \{5 + (5 - 2)\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

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

$$\begin{aligned} & 80 + (10 - 5) \times \{5 + (5 - 2)\} \\ &= 80 + 5 \times (5 + 3) \\ &= 80 + 5 \times 8 \\ &= 80 + 40 \\ &= 120 \end{aligned}$$

16. 연필 한 자루의 값은 250 원이고, 크레파스 한 상자의 값은 연필 한 자루의 값의 6 배보다 300 원이 더 비싸다고 합니다. 연필 8 자루와 크레파스 3 상자의 값은 모두 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 7400 원

해설

$$\begin{aligned} & 250 \times 8 + (250 \times 6 + 300) \times 3 \\ &= 250 \times 8 + (1500 + 300) \times 3 \\ &= 250 \times 8 + 1800 \times 3 \\ &= 2000 + 5400 \\ &= 7400 \text{ (원)} \end{aligned}$$

17. 다음을 계산하시오.

$$765 - \{12 \times (3 + 18) - 128 \div 4\} \times (7 - 4)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

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.

$$765 - \{12 \times (3 + 18) - 128 \div 4\} \times (7 - 4)$$

$$= 765 - \{12 \times 21 - 32\} \times 3$$

$$= 765 - \{252 - 32\} \times 3$$

$$= 765 - 220 \times 3$$

$$= 765 - 660$$

$$= 105$$

18. 한 시간에 연필을 70 개씩 만드는 공장이 있습니다. 6 시간 동안 만든 연필을 한 상자에 12 개씩 9 상자에 담아 포장하고, 나머지를 한 상자에 13 개씩 포장하려고 합니다. 13 개씩 포장할 상자는 모두 몇 상자입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 24상자

해설

$$\begin{aligned} & (70 \times 6 - 12 \times 9) \div 13 \\ & = (420 - 108) \div 13 = 312 \div 13 = 24 \text{ (상자)} \end{aligned}$$

19. 다음 식에 괄호로 묶었을 때, 계산한 값이 가장 클 때와 가장 작을 때의 차를 구하시오.

$$32 + 4 \times 20 - 12 \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 666

해설

각각의 경우를 생각하여 계산하여보면

$$(32 + 4 \times 20 - 12) \div 2 = 100 \div 2 = 50$$

$$(32 + 4) \times 20 - 12 \div 2 = 36 \times 20 - 12 \div 2 = 720 - 6 = 714$$

$$32 + 4 \times (20 - 12) \div 2 = 32 + 4 \times 8 \div 2 = 32 + 16 = 48$$

$$32 + 4 \times (20 - 12 \div 2) = 32 + 4 \times 14 = 32 + 56 = 88$$

$$32 + (4 \times 20 - 12) \div 2 = 32 + 68 \div 2 = 32 + 34 = 66$$

$$\text{따라서 } 714 - 48 = 666$$

20. 다음 조건에 맞도록 안에 알맞은 자연수를 구하시오.

$$40 + (36 - 24) \times 3 - 21 < \square \times 2 < (16 \times 4 \div 2) + 25$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

$$\begin{aligned} 40 + (36 - 24) \times 3 - 21 &= 40 + 12 \times 3 - 21 \\ &= 40 + 36 - 21 \\ &= 76 - 21 = 55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (16 \times 4 \div 2) + 25 &= (64 \div 2) + 25 \\ &= 32 + 25 = 57 \end{aligned}$$

$55 < \square \times 2 < 57$ 이므로

$$\square \times 2 = 56$$

$$\square = 56 \div 2 = 28 \text{입니다.}$$