

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. 다음을 계산한 두 답을 더하시오.

$$(1) 92 - (15 + 23)$$

$$(2) 47 + (52 - 34)$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 119

해설

$$(1) 92 - (15 + 23) = 92 - 38 = 54$$

$$(2) 47 + (52 - 34) = 47 + 18 = 65$$

$$\text{따라서 } 54 + 65 = 119$$

3. 다음을 계산하시오.

$$80 \div (4 \times 5)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 먼저 계산한다.

$$80 \div (4 \times 5) = 80 \div 20 = 4$$

5. 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.

6. 다음을 계산하시오.

$$85 - (3 \times 7 + 13) \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 68

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.

$$\begin{aligned} & 85 - (3 \times 7 + 13) \div 2 \\ &= 85 - (21 + 13) \div 2 \\ &= 85 - 34 \div 2 \\ &= 85 - 17 \\ &= 68 \end{aligned}$$

7. 다음 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 <, > 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

$$18 + (12 \times 3) \bigcirc (18 + 12) \times 3$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

곱셈부터 계산하는 것이 원칙이나 괄호가 있을 경우 계산 순서가 변하므로 계산 결과가 달라집니다.

$$18 + (12 \times 3) = 18 + 36 = 54$$

$$(18 + 12) \times 3 = 30 \times 3 = 90$$

따라서 $54 < 90$ 입니다.

8. 버스에 승객이 15 명 타고 있다가 7 명이 내리고 다시 12 명이 탔습니다. 버스에 모두 몇 명이 타고 있겠습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 20 명

해설

$$15 - 7 + 12 = 8 + 12 = 20 \text{ (명)}$$

9. 예슬이는 190 원짜리 우표 1 장과 50 원짜리 편지 봉투 1 장을 사고, 500 원을 냈습니다. 예슬이가 받아야 하는 거스름돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 260 원

해설

(거스름돈)

$= (\text{낸 돈}) - \{(\text{우표와 봉투의 값}) + (\text{거스름 돈})\}$ 이므로

$$500 - (190 + 50) = 500 - 240 = 260 \text{ (원)}$$

10. 두 식을 계산하여 ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

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

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

▶ 답:

▷ 정답: 26

해설

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

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

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

11. 한 상자에 8개씩 들어 있는 과자 18상자를 한 명에게 6개씩 나누어 준다면 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 24명

해설

$$8 \times 18 \div 6 = 144 \div 6 = 24(\text{명})$$

12. 한 상자에 50 개씩 들어 있는 사과가 모두 4 상자 있습니다. 25 명의 학생에게 똑같이 나누어 준다면 한 학생이 사과를 몇 개씩 받겠습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8개

해설

$$50 \times 4 \div 25 = 200 \div 25 = 8 \text{ (개)}$$

13. 굴이 한 상자에 15 개씩 들어 있다. 6 상자의 굴을 학생 18 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 개씩 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

$$15 \times 6 \div 18 = 90 \div 18 = 5 \text{ (개)}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$(46 - 4) \div 7 + 71 - 19$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 58

해설

$$\begin{aligned} & (46 - 4) \div 7 + 71 - 19 \\ &= (42 \div 7 + 71) - 19 \\ &= (6 + 71) - 19 \\ &= 77 - 19 = 58 \end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$265 - \{9 + (27 - 15) \div 4\} \times 16$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 73

해설

$$\begin{aligned} & 265 - \{9 + (27 - 15) \div 4\} \times 16 \\ &= 265 - (9 + 12 \div 4) \times 16 \\ &= 265 - (9 + 3) \times 16 \\ &= 265 - 12 \times 16 \\ &= 265 - 192 = 73 \end{aligned}$$

16. 다음을 계산하시오.

$$108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3$$

① 10

② 4

③ 5

④ 3

⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} & 108 - \{30 + (50 - 25) \div 5\} \times 3 \\ &= 108 - \{30 + 25 \div 5\} \times 3 \\ &= 108 - (30 + 5) \times 3 \\ &= 108 - 35 \times 3 \\ &= 108 - 105 \\ &= 3 \end{aligned}$$

17. 태준이는 은행에 어제는 780 원을, 오늘은 1240 원을 저금 하였습니다. 이 돈은 은파와 수아가 저금한 돈의 합의 8배보다 60 원이 적은 금액이라고 합니다. 은파와 수아가 저금한 돈은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 260 원

해설

(태준이가 저금한 돈)

$$= 780 + 1240 = 2020 \text{ (원)}$$

$$2020 = (\text{두 사람이 저금한 돈의 합}) \times 8 - 60$$

(두 사람이 저금한 돈의 합)

$$= (2020 + 60) \div 8 = 260 \text{ (원)}$$

18. 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.

19. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\{(6 \times 9) - (8 \times \square)\} \times 19 = 418$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

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.

$$\{(6 \times 9) - (8 \times \square)\} \times 19 = 418$$

$$\{54 - (8 \times \square)\} \times 19 = 418$$

$$\{54 - (8 \times \square)\} = 418 \div 19$$

$$54 - (8 \times \square) = 22$$

$$8 \times \square = 32$$

$$\square = 32 \div 8$$

$$\square = 4$$

20. 안에 들어갈 자연수 중 옳지 않은 것을 고르시오.

$$104 - (23 + \square) > 28 - 15 + 63$$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

$$28 - 15 + 63 = 76$$

$$104 - (23 + \square) = 76$$

$$23 + \square = 104 - 76,$$

$$23 + \square = 28$$

$$\square = 28 - 23 = 5$$

따라서 안에 들어갈 자연수는
5보다 작은 수이다.

21. 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

$$43 + 4 - 7 = 47 - 7 = 40(\text{ kg})$$

22. 다음 계산한 수가 가장 큰 것을 고르시오.

① $70 + 5 \times 8$

② $19 + 15 \times 4$

③ $40 + 3 \times 9 - 12$

④ $13 + 5 \times 8 - 6$

⑤ $62 - 5 \times 7 + 20$

해설

① $70 + 5 \times 8 = 70 + 40 = 110$

② $19 + 15 \times 4 = 19 + 60 = 79$

③ $40 + 3 \times 9 - 12 = 40 + 27 - 12 = 67 - 12 = 55$

④ $13 + 5 \times 8 - 6 = 13 + 40 - 6 = 53 - 6 = 47$

⑤ $62 - 5 \times 7 + 20 = 62 - 35 + 20 = 27 + 20 = 47$

23. 준호는 12살이고, 동생은 준호보다 4살이 어립니다. 준호 아버지는 준호와 동생의 나이의 합의 2배라면 준호 아버지의 연세는 얼마입니까?

▶ 답 : 세

▷ 정답 : 40 세

해설

$$\begin{aligned} & \{12 + (12 - 4)\} \times 2 \\ &= (12 + 8) \times 2 = 20 \times 2 = 40(\text{세}) \end{aligned}$$

24. 초코렛 5 개의 값은 1900 원, 껌 4 통의 값은 2400 원, 아이스크림 1 개의 값은 1150 원입니다. 각 한 개씩 산다면 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2130 원

해설

$$\begin{aligned} & (1900 \div 5) + (2400 \div 4) + 1150 \\ &= 380 + 600 + 1150 \\ &= 2130 \text{ (원)} \end{aligned}$$

25. 다음을 계산하시오.

$$684 \div \{(13 + 21) \times 2 + (12 - 4)\}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$$\begin{aligned} & 684 \div \{(13 + 21) \times 2 + (12 - 4)\} \\ &= 684 \div (34 \times 2 + 8) \\ &= 684 \div (68 + 8) \\ &= 684 \div 76 \\ &= 9 \end{aligned}$$

26. 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.

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

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

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

$$= 765 - 220 \times 3$$

$$= 765 - 660$$

$$= 105$$

27. 지은이는 7 개에 3500 원 하는 공책 4 권과 한 권에 400 원 하는 연습장 7 권을 샀습니다. 지은이가 내야 하는 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4800 원

해설

물건 하나의 값을 먼저 구한 다음 총액을 계산한다.

$$(3500 \div 7) \times 4 + (400 \times 7) = 2000 + 2800 = 4800(\text{원})$$

28. 빨간 구슬은 5개씩 7상자가 있고, 노란 구슬은 8개씩 8상자가 있습니다. 구슬을 한 명에게 3개씩 준다면 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠습니까?

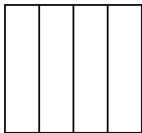
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 33명

해설

$$(5 \times 7 + 8 \times 8) \div 3 = 99 \div 3 = 33(\text{명})$$

29. 다음 그림은 정사각형을 모양과 크기가 똑같이 4 개의 직사각형으로 나누는 것입니다. 이 직사각형의 한 개의 둘레의 길이가 60 cm 라면, 처음 정사각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

직사각형의 세로와 가로의 길이의 합은

$$60 \div 2 = 30(\text{cm}).$$

직사각형의 세로의 길이는

가로의 길이의 4배이므로

$$(\text{가로의 길이}) = 30 \div 5 = 6(\text{cm}) \text{ 이고,}$$

$$(\text{세로의 길이}) = 6 \times 4 = 24(\text{cm}) \text{ 이다.}$$

이것은 정사각형의 한 변의 길이와 같습니다.

따라서 처음 정사각형의 한 변의 길이는 24 cm 입니다.

30. 다음 식에 계산 결과가 가장 크게 되도록 알맞은 부분을 괄호로 묶었을 때의 계산결과 값은 얼마입니까?

$$64 - 12 \div 4 + 2 \times 9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 567

해설

$$(64 - 12) \div 4 + 2 \times 9 = 52 \div 4 + 18$$

$$= 13 + 18 = 31$$

$$64 - (12 \div 4 + 2) \times 9 = 64 - (3 + 2) \times 9$$

$$= 64 - 45 = 19$$

$$64 - 12 \div (4 + 2) \times 9 = 64 - 12 \div 6 \times 9$$

$$= 64 - 18 = 46$$

$$(64 - 12 \div 4) + 2 \times 9 = 61 + 18 = 79$$

$$(64 - 12 \div 4 + 2) \times 9 = 63 \times 9 = 567$$

31. 사과 4개의 무게는 976 g이고, 배 5개의 무게는 1850 g이고, 토마토 8개의 무게는 1224 g입니다. 사과 9개, 배 3개, 토마토 10개를 바구니에 담고 무게를 재었더니 5376 g이었습니다. 바구니만의 무게는 몇 g입니까?

▶ 답 : g

▷ 정답 : 540 g

해설

$$\begin{aligned} & 5376 - (976 \div 4 \times 9 + 1850 \div 5 \times 3 + 1224 \div 8 \times 10) \\ &= 5376 - (2196 + 1110 + 1530) \\ &= 5376 - 4836 \\ &= 540(\text{g}) \end{aligned}$$

32. 가영이네 집에는 암탉이 14마리 있습니다. 그 중 반은 닭 한 마리가 삼일에 한 개씩 달걀을 낳고, 나머지는 하루에 한 개씩 달걀을 낳는다고 합니다. 이 닭들은 6주일 동안 몇 개의 달걀을 낳습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 392 개

해설

삼일에 한 개의 달걀을 낳는 닭이 6 주일 동안 낳는 달걀 수 :

$$7 \times 7 \times 6 \div 3 = 294 \div 3 = 98(\text{개})$$

하루에 한 개의 달걀을 낳는 닭이 6 주일 동안 낳는 달걀 수 :

$$7 \times 7 \times 6 \div 1 = 294(\text{개})$$

14 마리의 닭이 6 주일 동안 낳는 달걀 수 :

$$98 + 294 = 392(\text{개})$$

33. 사과 3개에 1980원, 배 7개에 5600원, 귤 한 개에 500원이라고 합니다. 사과 2개, 배 5개, 귤 5개를 사고 10000원을 냈다면 거스름돈은 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 2180원

해설

$$\begin{aligned} & 10000 - (1980 \div 3 \times 2 - 5600 \div 7 \times 5 + 500 \times 5) \\ &= 10000 - (1320 + 4000 + 2500) \\ &= 10000 - 7820 = 2180 \text{ (원)} \end{aligned}$$

34. 다음 조건에 맞도록 안에 알맞은 자연수를 구하시오.

$$42 - (36 \div 6 \times 3) - 10 < \square \div 3 < (12 \times 6 \div 2) - 20$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$\begin{aligned} 42 - (36 \div 6 \times 3) - 10 &= 42 - (6 \times 3) - 10 \\ &= 42 - 18 - 10 \\ &= 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (12 \times 6 \div 2) &= (72 \div 2) - 20 \\ &= 36 - 20 \\ &= 16 \end{aligned}$$

$$14 < \square \div 3 < 16 \text{ 이므로 } \square \div 3 = 15$$

$$\square = 15 \times 3 = 45 \text{ 입니다.}$$

35. 다음 등식이 성립하도록 ○안에 +, -, ×, ÷를 순서대로 알맞게 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$20 \bigcirc 5 \bigcirc (4 \bigcirc 2) \bigcirc 7 = 3$$

① +, +, -, ×

② ×, +, -, ÷

③ -, ×, ÷, -

④ -, +, ÷, -

⑤ -, +, +, -

해설

괄호를 먼저 계산해야 합니다.

(1) +이 들어간다고 생각해보면 $20 \bigcirc 5 \bigcirc 6 \bigcirc 7 = 3$ 이 됩니다.
다른 부호들을 넣어 보면 계산한 값이 3이 나올 수가 없습니다.

(2) -가 들어간다고 생각해보면 $20 \bigcirc 5 \bigcirc 2 \bigcirc 7 = 3$ 이 됩니다.
이 역시 다른 부호들을 넣어 보면 계산한 값이 3이 나올 수 없습니다.

(3) ×이 들어간다고 생각해보면 $20 \bigcirc 5 \bigcirc 8 \bigcirc 7 = 3$ 이 됩니다.
이 역시 다른 부호들을 넣어 보면 계산한 값이 3이 나오지 않습니다.

(4) ÷이 들어간다고 생각해보고

등식이 성립하도록 정리하면 다음과 같습니다.

$$20 - 5 \times (4 \div 2) - 7$$

$$= 20 - 5 \times 2 - 7$$

$$= 20 - 10 - 7$$

$$= 10 - 7 = 3$$

이 됩니다.