

1. 다음을 계산하시오.

$$80 - (25 + 32)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$$80 - (25 + 32) = 80 - 57 = 23$$

2. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

$\text{㉠ } 6 \times 18 \div 4$ $\text{㉡ } 80 \div (4 \times 5)$ $\text{㉢ } 3 \times (42 \div 6)$
--

① ㉡, ㉢, ㉠

② ㉢, ㉠, ㉡

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉡

⑤ ㉡, ㉠, ㉢

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산한다.

$$\text{㉠ } 6 \times 18 \div 4 = 108 \div 4 = 27$$

$$\text{㉡ } 80 \div (4 \times 5) = 80 \div 20 = 4$$

$$\text{㉢ } 3 \times (42 \div 6) = 3 \times 7 = 21$$

3. 다음 중에서 계산 순서가 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $\triangle + \bigcirc - \square$
 ① $\triangle + \bigcirc$
 ② $(\triangle + \bigcirc) - \square$
- ② $\triangle \times (\bigcirc \div \square)$
 ① $\bigcirc \div \square$
 ② $\triangle \times (\bigcirc \div \square)$
- ③ $(\triangle - \bigcirc) + \square$
 ① $\triangle - \bigcirc$
 ② $(\triangle - \bigcirc) + \square$
- ④ $\triangle \div \bigcirc \times \square$
 ① $\triangle \div \bigcirc$
 ② $(\triangle \div \bigcirc) \times \square$
- ⑤ $\triangle \div \bigcirc \times \square$
 ① $\bigcirc \times \square$
 ② $\triangle \div (\bigcirc \times \square)$

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식, 곱셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

④ $\triangle \div \bigcirc \times \square$
 ① $\triangle \div \bigcirc$
 ② $(\triangle \div \bigcirc) \times \square$

④의 식은 곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식이다. 따라서 왼쪽에서 부터 차례대로 계산해야 한다.

4. 한 통에 6 개씩 들어 있는 껌이 있습니다. 껌 5 통의 값이 1500 원이라면, 껌 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 50 원

해설

$$1500 \div (6 \times 5) = 1500 \div 30 = 50(\text{원})$$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (왼쪽에 있는 부터 순서대로 쓰시오.)

$$14 + 42 \times 3 \div (23 - 17)$$
$$= 14 + \square \div \square = 14 + \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 126

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 35

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다.

$$14 + 42 \times 3 \div (23 - 17)$$
$$= 14 + 126 \div 6 = 14 + 21 = 35$$

6. 다음 등식이 성립하기 위해 ()가 필요한 곳은 어느 것입니까?

$$50 - 3 \times 6 + 87 \div 3 = 311$$

① $50 - 3$

② 3×6

③ $6 + 87$

④ $87 \div 3$

⑤ $3 \times 6 + 87$

해설

$$(50 - 3) \times 6 + 87 \div 3 = 47 \times 6 + 29 = 282 + 29 = 311$$

7. 27의 약수를 작은 수부터 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 3

▷ 정답: 9

▷ 정답: 27

해설

$27 = 1 \times 27 = 3 \times 9$ 이므로
27의 약수는 1, 3, 9, 27입니다.

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$11 \times 1 = \square, 11 \times 2 = \square, 11 \times 3 = \square, \dots$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 11

▷ 정답: 22

▷ 정답: 33

해설

11 를 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 11의 배수를 구합니다.
따라서 $11 \times 1 = 11$, $11 \times 2 = 22$, $11 \times 3 = 33$ 입니다.

9. 다음 중 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (2, 13)

② (46, 46)

③ (14, 36)

④ (9, 18)

⑤ (9, 12)

해설

$46 = 46 \times 1$ 이므로 46은 서로 배수와 약수의 관계에 있고,
 $9 \times 2 = 18$ 이므로 9는 18의 약수이고, 18은 9의 배수입니다.

10. 딸기가 한 상자에 18 개씩 들어 있습니다. 8 상자의 딸기를 16 개의 접시에 똑같이 나누어 담는다면, 한 접시에 몇 개씩 담아야 하나?

▶ 답: 개

▷ 정답: 9개

해설

$$18 \times 8 \div 16 = 144 \div 16 = 9 \text{ (개)}$$

11. 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.

12. 다음을 계산하시오.

$$5 + 78 \div 6 + 11$$

▶ 답:

▷ 정답: 29

해설

$$\begin{aligned} 5 + 78 \div 6 + 11 &= 5 + 13 + 11 \\ &= 18 + 11 \\ &= 29 \end{aligned}$$

13. 과자 한 개의 값은 450 원, 사탕 6 개의 값은 660 원, 초코렛 한 개의 값은 470 원입니다. 과자 한 개와 사탕 한 개의 값을 합한 것은 초코렛 한 개의 값보다 얼마나 더 많습니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 90 원

해설

$$\begin{aligned} &450 + (660 \div 6) - 470 \\ &= 450 + 110 - 470 \\ &= 560 - 470 \\ &= 90 \end{aligned}$$

14. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

$$29 + 18 \div 3 \times 2 - 15$$

- ① $29 + 18$ ② 3×2 ③ $18 \div 3$
④ $2 - 15$ ⑤ $29 - 15$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 $18 \div 3$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

15. 두 식의 값을 비교하여 ○안에 <, >, =으로 나타내시오.

$$6 \times ((2 + 3) \times 2 - 3) \bigcirc 19$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\begin{aligned} 6 \times ((2 + 3) \times 2 - 3) &= 6 \times (5 \times 2 - 3) \\ &= 6 \times (10 - 3) \\ &= 6 \times 7 \\ &= 42 \end{aligned}$$

따라서 $42 > 19$ 입니다.

16. ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$96 \div (4 \times 4) \quad \bigcirc \quad 7 \times (36 \div 9)$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$96 \div (4 \times 4) = 96 \div 16 = 6$$

$$7 \times (36 \div 9) = 7 \times 4 = 28$$

17. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $72 - (35 + 26)$

② $75 + 46 - 69$

③ $51 - 49 + 36$

④ $51 - (16 + 16)$

⑤ $40 + (100 - 68)$

해설

① $72 - (35 + 26) = 72 - 61 = 11$

② $75 + 46 - 69 = 121 - 69 = 52$

③ $51 - 49 + 36 = 2 + 36 = 38$

④ $51 - (16 + 16) = 51 - 32 = 19$

⑤ $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

18. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 10 ② 12 ③ 24 ④ 25 ⑤ 26

해설

- ① 1, 2, 5, 10 → 4 개
② 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개
④ 1, 5, 25 → 3 개
⑤ 1, 2, 13, 26 → 4 개

19. 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 + 15에 중괄호가 있었을 것이다.

그리고 마지막으로 나눗셈이 있으므로 식은 $\{(21 \times 13) + 15\} \div 32 = 9$ 가 된다.

20. 영희네 마당에는 69개의 꽃 화분이 있습니다. 몇 개씩 줄을 만들어 세워 놓았더니 6개의 화분이 남았습니다. 만든 줄이 될 수 없는 것을 고르시오.

- ① 7줄 ② 9줄 ③ 21줄 ④ 32줄 ⑤ 63줄

해설

$69 - 6 = 63$,
즉 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63이므로
7, 9, 21, 63개씩 줄을 만들었습니다.

22. 다음은 선영이가 생각하고 있는 수들을 영수가 알아맞히는 놀이를 하고 있는 장면을 나타낸 것입니다.

영수: 생각한 수에서 7이 있습니까?
 선영: 그렇습니다.
 영수: 생각한 수에서 21이 있습니까?
 선영: 그렇습니다.
 영수: 생각한 수에서 30이 있습니까?
 선영: 아닙니다.
 영수: 생각한 수에서 35가 있습니까?
 선영: 그렇습니다.
 영수: 생각한 수에서 42가 있습니까?
 선영: 그렇습니다.
 영수: 생각한 수에서 47이 있습니까?
 선영: 아닙니다.

선

영이가 지금까지 답한 것으로 보아, 다음 질문에 대한 선영이의 답과 그 이유로 가장 알맞은 것은 어느 것입니까?

영수: 생각한 수에는 63이 있습니까?

- ① 그렇습니다. 63은 7의 9배이므로
- ② 그렇습니다. 63은 두 자리 수이므로
- ③ 아닙니다. 63과 47의 차가 10보다 크므로
- ④ 아닙니다. 63은 7로 나누어떨어지지 않으므로
- ⑤ 아닙니다. 63은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않으므로

해설

선영이가 생각한 수는 7로 나누어떨어지는 수입니다. 즉, 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63 등입니다.

- ② 에서 63이 두 자리 수라는 이유 때문에 맞다고 한다면, 30과 47도 선영이가 생각한 수가 되어야 합니다.
- ③ 에서 63과 47의 차가 10보다 크다는 이유로 63이 선영이가 생각한 수가 아니라고 하면, 차가 10보다 큰 7과 21도 선영이가 생각한 수가 될 수 없습니다.
- ④ 에서 선영이가 생각한 수들은 모두 7로 나누어떨어지는 수이고 63도 7로 나누어떨어지므로 선영이가 생각한 수가 될 수 있는데 아니다. 라고 했으므로 잘못되었습니다.
- ⑤ 에서 21은 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않아도 선영이가 생각한 수이므로 63의 각 자리 수의 합이 2로 나누어떨어지지 않는다는 이유로 63이 선영이가 생각한 수가 아니다 라고 할 수 없습니다.

23. 20에서 1000까지의 자연수 중에서 12의 배수는 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 82개

해설

1에서 1000까지의 12의 배수의 개수에서
1에서 20까지의 12의 배수의 개수를 뺀다.
1에서 1000까지의 12의 배수: $1000 \div 12 = 83 \cdots 4$
1에서 20까지의 12의 배수: 1개
→ $83 - 1 = 82$ (개)

24. 12의 배수 중에서 200에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 204

해설

$12 \times 10 = 120$ 이고, $12 \times 20 = 240$ 이므로
 12×11 에서 12×19 사이에서 찾습니다.
 $12 \times 16 = 192$, $12 \times 17 = 204$
→ 204

