

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

$$185 - (96 + 22)$$

①  $185 - 96$

②  $96 + 22$

③  $185 + 22$

④  $185 - 22$

⑤  $185 + 96$

### 해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다. 따라서 괄호 안에 있는  $96 + 22$  를 가장 먼저 계산해야한다.

2. 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)  $\bigcirc \times \square$   
 (2)  $\triangle \div (\bigcirc \times \square)$

⑤  $\triangle \div \bigcirc \times \square$   
 (1)  $\triangle \div \bigcirc$   
 (2)  $(\triangle \div \bigcirc) \times \square$

**해설**

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

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

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

④의 식은 곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식이다.

따라서 왼쪽에서 부터 차례대로 계산해야 한다.

3. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$85 - 56 \div 8 \times 4 + 10 - 1$$

①  $8 \times 4$

②  $56 \div 8$

③  $85 - 56$

④  $4 + 10$

⑤  $10 - 1$

해설

$+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$  가 있으면  $\times$ ,  $\div$  중 앞쪽에 있는 기호를 먼저 계산한다.

4. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 9

⑤ 18

해설

18의 약수는 18을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

①  $18 \div 1 = 18$

②  $18 \div 2 = 9$

③  $18 \div 5 = 3 \cdots 3$

④  $18 \div 9 = 2$

⑤  $18 \div 18 = 1$

5. 세 수 A, B, C가 다음과 같은 관계에 있을 때, 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

$$A \times B = C$$

- ① B는 A의 약수입니다.
- ② C는 B의 배수입니다.
- ③ C는 A와 B의 공약수입니다.
- ④ A와 C의 최소공배수는 C입니다.
- ⑤ B와 C의 최대공약수는 C입니다.

#### 해설

C는 A와 B의 배수이자 공배수이고, A와 B는 C의 약수입니다.  
A의 배수가 C이므로 C는 A의 최소공배수입니다.

6. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$6 \div 2 \times 17$$

①  $6 \times 17$

②  $6 \div 17$

③  $6 \div 2$

④  $2 \times 17$

⑤  $2 \div 17$

### 해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식에서는 왼쪽에서부터 차례대로 계산하면 된다.

따라서  $6 \div 2$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 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  $24 \times 2$

⑤  $24 \times 2 + 8$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

따라서  $24 \times 2$  를 가장 먼저 계산해야 한다.

8. 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.

9. 다음 식에서 가장 먼저 계산하여야 하는 것은 어느 것입니까?

$$54 + \{24 \div (16 - 4) \times 8\}$$

①  $54 + 24$

②  $4 \times 8$

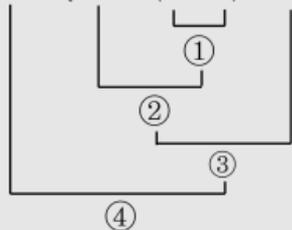
③  $24 \div 16$

④  $24 \times 8$

⑤  $16 - 4$

해설

$$54 + \{24 \div (16 - 4) \times 8\}$$



10. 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  $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

11. 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  $(61 + 9) \times (61 + 2) = 70 \times 63 = 4410$

12. 약수의 개수가 가장 많은 수는 어느 것입니까?

① 12

② 25

③ 18

④ 40

⑤ 36

해설

① 12 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개

② 25 의 약수 : 1, 5, 25 → 3 개

③ 18 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 6 개

④ 40 의 약수 : 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 8 개

⑤ 36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 → 9 개

13. 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

14. 4의 배수를 모두 고르시오

① 46

② 52

③ 102

④ 248

⑤ 612

해설

4로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾아봅니다.

①  $46 \div 4 = 11 \cdots 2$

②  $52 \div 4 = 13$

③  $102 \div 4 = 25 \cdots 2$

④  $248 \div 4 = 62$

⑤  $612 \div 4 = 153$

15. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (12, 60)

② (35, 42)

③ (56, 32)

④ (27, 45)

⑤ (32, 40)

해설

① 12 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8

16. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 5

④ 15

⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.

20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

17. 서로 다른 두 자연수를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 두 수의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \quad B = 2 \times 3 \times 7 \times 7$$

- ①  $2 \times 3$
- ②  $2 \times 3 \times 7$
- ③  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$
- ④  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 7$
- ⑤  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$

### 해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 :  $2 \times 3 \times 7$

A에서 남는 부분 :  $\times 2$

B에서 남는 부분 :  $\times 7$

최소공배수 :  $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

18. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

①  $2 + 3 + 8 + 5 = 18$

②  $6 + 6 + 7 + 8 = 27$

③  $5 + 0 + 0 + 4 = 9$

④  $9 + 1 + 8 + 1 = 19$

⑤  $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

19. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?

① 연필 2 자루와 공책 2 권

② 연필 4 자루와 공책 4 권

③ 연필 2 자루와 공책 7 권

④ 연필 3 자루와 공책 7 권

⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

### 해설

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 4) \ 12 \ 28 \\ \underline{\quad} \\ 3 \ 7 \end{array}$$

12와 28의 최대공약수는 4입니다.

그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.

연필의 수 :  $12 \div 4 = 3$ (자루)

공책의 수 :  $28 \div 4 = 7$ (권)

20. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5	6	7
△	5	10	15	20	25	30	35

①  $\Delta = \square + 1$

②  $\Delta = \square + 2$

③  $\Delta = \square \times 3$

④  $\Delta = \square \times 4$

⑤  $\Delta = \square \times 5$

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$  식으로 나타낸 것 :  $\Delta = \square \times 5$

21. 두 식을 하나의 식으로 나타내시오.

$$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$$

$$30 - 45 \div 9 = 25$$

①  $30 - (45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$

②  $30 - (45 \div 9 \times 4) + 10 \div 2 = 105$

③  $(30 - 45 \div 9) \times 4 + 10 \div 2 = 105$

④  $30 - 45 \div 9 \times (4 + 10 \div 2) = 105$

⑤  $(30 - 45) \div 9 \times 4 + 10 \div 2 = 105$

해설

$25 \times 4 + 10 \div 2 = 105$  에서,  
25 대신에  $(30 - 45 \div 9)$  를 넣는다.

22. 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.

23. 백의 자리의 숫자가 3인 세 자리 수 중에서 가장 큰 4의 배수를 구하십시오.

① 392

② 394

③ 396

④ 398

⑤ 399

### 해설

4의 배수는 끝의 두 자리 수가 4의 배수이면 그 수는 4의 배수입니다.

따라서 가장 큰 세자리 수는 396입니다.

24. 3 분마다 오는 기차, 5 분마다 오는 기차, 6 분마다 오는 기차 세 가지 종류가 있습니다. 오전 11 시 정각에 처음으로 세 개의 기차가 동시에 왔다면 다음 번 동시에 오는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

① 11 시 12 분

② 11 시 30 분

③ 11 시 45 분

④ 12 시

⑤ 12 시 30 분

#### 해설

세 가지 기차가 다음 번에 동시에 오는 것은  
3, 5, 6 의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤 입니다.  
3 분, 5 분, 6 분의 최소공배수는 30 분  
즉 30 분마다 세 기차가 동시에 옵니다.

25. 어떤 진분수가 있습니다. 이 분수의 분자와 분모의 합은 26이고, 차는 8입니다. 이 분수를 진분수로 나타낸 것을 고르시오.

①  $\frac{7}{19}$

②  $\frac{5}{17}$

③  $\frac{9}{17}$

④  $\frac{11}{17}$

⑤  $\frac{17}{19}$

해설

어떤 진분수의 분모를  $\Delta$ , 분자를  $\square$ 라 할 때,

$\Delta$	...	12	13	14	15	16	17
$\square$	...	4	5	6	7	8	9
$\Delta + \square$	...	16	18	20	22	24	26
$\Delta - \square$	...	8	8	8	8	8	8

따라서,  $\Delta = 17$ ,  $\square = 9$  이므로,

$$\frac{\square}{\Delta} = \frac{9}{17}$$