

1. 다음을 계산하시오.

$$607 - 412 + 216$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 411

해설

$$(607 - 412) + 216 = 195 + 216 = 411$$

2. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

136 - (48 + 37)

- ① 136 - 48
- ② 136 - 37
- ③ 136 + 37
- ④ 48 + 37
- ⑤ 136 + 48

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산해야 한다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산해야 한다.
따라서 괄호 안에 있는 48 + 37 을 가장 먼저 계산해야 한다.

3. 다음은 어떤 수의 약수들을 차례로 써 놓은 것입니다. 어떤 수를 구하시오.

1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 72

- ① 8 ② 12 ③ 24 ④ 36 ⑤ 72

해설

어떤 수의 약수들 중에서 가장 큰 수는 어떤 수 자신입니다.
따라서 어떤 수는 가장 큰 수인 72입니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

6을 3배 한 수 $\rightarrow 6 \times 3 =$	
6을 5배 한 수 $\rightarrow 6 \times 5 =$	
6을 9배 한 수 $\rightarrow 6 \times 9 =$	

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 54

해설

어떤 수를 한 배, 두 배, 세 배, ... 한 수는 배수입니다.
따라서 $6 \times 3 = 18$, $6 \times 5 = 30$, $6 \times 9 = 54$ 입니다.

5. 다음 수들 중에서, 2의 배수는 모두 몇 개입니까?

11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

→ 10 개

6. 45와 27을 어떤 수로 나누면 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

45와 27의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \ 27} \\ 3 \overline{) 15 \ 9} \\ \underline{ 5 \ 3} \end{array}$$

최대공약수 : $3 \times 3 = 9$

7. 두 수의 최소공배수를 구하시오.

56, 72

▶ 답 :

▷ 정답 : 504

해설

$$\begin{array}{r} 2) \ 56 \quad 72 \\ 2) \ 28 \quad 36 \\ 2) \ 14 \quad 18 \\ \hline 7 \quad 9 \end{array}$$

56과 72의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 9 = 504$

8. $\frac{24}{36}$ 를 기약분수로 나타내려고 한다. 이때 분모를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

분모와 분자의 공약수가 1뿐인 분수를
기약분수라고 합니다.

$$\frac{24}{36} = \frac{24 \div 12}{36 \div 12} = \frac{2}{3}$$

9. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{3} = \frac{5 \times \square}{8 \times 3} + \frac{2 \times \square}{3 \times 8} = \frac{\square}{24} + \frac{\square}{24} = \frac{31}{24} = \frac{\square}{24}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

해설

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{3} = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} + \frac{2 \times 8}{3 \times 8} = \frac{15}{24} + \frac{16}{24} = \frac{31}{24} = 1\frac{7}{24}$$

10. 다음 식에서 가장 먼저 계산하여야 하는 것은 어느 것입니까?

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

- ① $54 + 24$

② 4×8

③ $24 \div 16$

④ 24×8

⑤ $16 - 4$

해설

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

①

②

③

④

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. 어떤 두 수의 최대공약수가 24이라고 한다. 다음 중 두 수의 공약수가 될 수 없는 수를 모두 고르시오.

① 2

② 5

③ 6

④ 9

⑤ 24

해설

두 수의 공약수는 24의 약수입니다.
24의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ 5와 9는 공약수가 될 수 없습니다.

13. 다음 표를 보고, □와 △의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

□	1	2	3	4	5
△	9	10	11	12	13

- ① $\Delta = \square + 4$
- ② $\Delta = \square + 8$
- ③ $\Delta = \square - 8$
- ④ $\Delta = \square - 2$
- ⑤ $\Delta = \square \times 3$

해설

$\square + 8 \Rightarrow \Delta$
식으로 나타낸 것 : $\Delta = \square + 8$

14. 다음 중 서로 크기가 같은 분수로 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\left(\frac{3}{5}, \frac{9}{15}\right)$

② $\left(\frac{7}{9}, \frac{35}{45}\right)$

③ $\left(\frac{12}{36}, \frac{36}{108}\right)$

④ $\left(\frac{5}{6}, \frac{35}{48}\right)$

⑤ $\left(\frac{9}{11}, \frac{27}{33}\right)$

해설

④은 분모에는 8을 곱했으나 분자에는 7을 곱했으므로 서로 같은 분수가 아니다.

15. 크기가 같은 분수끼리 짝지어지지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(\frac{3}{4}, \frac{12}{16}\right)$ ② $\left(\frac{5}{8}, \frac{25}{48}\right)$ ③ $\left(\frac{4}{9}, \frac{16}{36}\right)$
④ $\left(\frac{20}{48}, \frac{5}{12}\right)$ ⑤ $\left(\frac{14}{42}, \frac{1}{3}\right)$

해설

$$\textcircled{2} \quad \frac{5 \times 6}{8 \times 6} = \frac{30}{48}, \quad \frac{5 \times 4}{8 \times 4} = \frac{20}{32}$$

16. 다음 분수를 통분할 때, 분모들의 최소공배수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\left(1\frac{5}{6}, 1\frac{3}{4}\right)$ ② $\left(\frac{1}{3}, \frac{1}{4}\right)$ ③ $\left(\frac{7}{9}, \frac{1}{12}\right)$
④ $\left(2\frac{5}{8}, 1\frac{5}{9}\right)$ ⑤ $\left(\frac{7}{8}, \frac{1}{6}\right)$

해설

- ① 6과 4의 최소공배수 : 12
② 3과 4의 최소공배수 : 12
③ 9와 12의 최소공배수 : 36
④ 8과 9의 최소공배수 : 72
⑤ 8과 6의 최소공배수 : 24

17. 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7}$

② $\frac{8}{14}$

③ $\frac{15}{21}$

④ $\frac{55}{77}$

⑤ $\frac{20}{28}$

해설

모두 $\frac{5}{7}$ 로 약분되지만 $\frac{8}{14} = \frac{8 \div 2}{14 \div 2} = \frac{4}{7}$ 입니다.

18. 다음을 계산하시오.

$$8\frac{7}{9} - 4\frac{1}{2}$$

- ① $4\frac{5}{18}$ ② $8\frac{21}{44}$ ③ $2\frac{19}{24}$ ④ $6\frac{22}{35}$ ⑤ $13\frac{5}{18}$

해설

$$8\frac{7}{9} - 4\frac{1}{2} = 8\frac{14}{18} - 4\frac{9}{18} = 4\frac{5}{18}$$

19. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\{6 \times 5 - (6 + \square)\} \times 6 = 102$$

▶ 답 :

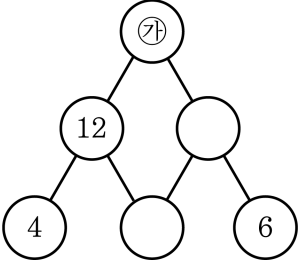
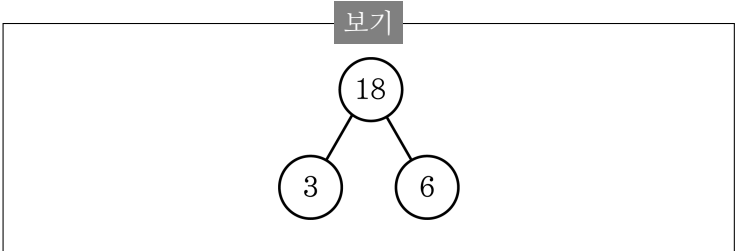
▷ 정답 : 7

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.

$$\begin{aligned} \{6 \times 5 - (6 + \square)\} \times 6 &= 102 \\ 6 \times 5 - (6 + \square) &= 17 \\ 30 - (6 + \square) &= 17 \\ 6 + \square &= 30 - 17 = 13 \\ \square &= 7 \end{aligned}$$

20. <보기>와 같이 계산할 때, ㉔에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 216

해설

```
graph TD; ㉔((㉔)) --- 12((12)); ㉔ --- ㉓((㉓)); 12 --- 4((4)); 12 --- ㉒((㉒)); ㉓ --- ㉑((㉑)); ㉑ --- 6((6));
```

㉒×4 = 12 이므로 ㉒ = 3 , ㉓ = 3×6 = 18
따라서, ㉔ = 12×18 = 216 입니다.

21. $\frac{1}{8}$ 과 $\frac{5}{12}$ 사이에 있는 분수 중에서 분모가 24 인 분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

$\frac{1}{8} (= \frac{3}{24})$ 과 $\frac{5}{12} (= \frac{10}{24})$ 사이의 분수이므로
 $\frac{4}{24}, \frac{5}{24}, \dots, \frac{9}{24}$ 로 모두 6 개 입니다.

22. 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{1}{4}$ km, 학원까지는 $\frac{5}{16}$ km, 독서실까지는 $\frac{6}{17}$ km입니다. 집에서 가장 가까운 곳은 어디 입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 학교

해설

세 거리를 비교하기 위하여 세 분수를 통분해봅시다.

세 분모의 최소공배수는

$$4) \begin{array}{r} 4 \quad 16 \quad 17 \\ 1 \quad 4 \quad 17 \end{array}$$

에서 $4 \times 1 \times 4 \times 17 = 272$ 입니다.

$$\frac{1}{4} = \frac{68}{272}, \frac{5}{16} = \frac{85}{272}, \frac{6}{17} = \frac{96}{272} \text{ 이고,}$$

$$\frac{68}{272} < \frac{85}{272} < \frac{96}{272}$$

즉, 집에서 학교까지의 거리가 가장 가깝다고 할 수 있습니다.

23. 다음 소수를 기약분수로 차례대로 나타낸 것을 바르게 고른 것은 무엇입니까?

(1) 1.4	(2) 0.65
---------	----------

- ① $1\frac{1}{5}, \frac{5}{8}$
- ② $1\frac{2}{5}, \frac{5}{8}$
- ③ $1\frac{2}{5}, \frac{13}{20}$
- ④ $1\frac{4}{5}, \frac{65}{100}$
- ⑤ $1\frac{4}{5}, \frac{13}{50}$

해설

(1) $1.4=1+0.4=1+\frac{4}{10}=1+\frac{2}{5}=1\frac{2}{5}$

(2) $0.65=\frac{65}{100}=\frac{65\div 5}{100\div 5}=\frac{13}{20}$

24. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$-2\frac{4}{9}=1\frac{17}{36}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{11}{12}$

해설

$\square-2\frac{4}{9}=1\frac{17}{36}, \square=2\frac{4}{9}+1\frac{17}{36}, \square=3\frac{11}{12}$

25. 다음 기약분수 중 $\frac{6}{23}$ 에 가장 가까운 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{5}$
- ④ $\frac{1}{6}$
- ⑤ $\frac{1}{7}$

해설

분자를 6으로 하여 크기를 같게 만들면
 $\frac{1}{3} = \frac{6}{18}$, $\frac{1}{4} = \frac{6}{24}$, $\frac{1}{5} = \frac{6}{30}$, $\frac{1}{6} = \frac{6}{36}$ $\frac{1}{7} = \frac{6}{42}$ 이므로
 $\frac{6}{23}$ 에 가장 가까운 분수는 $\frac{1}{4}$ 입니다.