

1. 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.

2. 다음을 계산하시오.

$$12 \times (69 \div 3)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 276

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산한다.

$$12 \times (69 \div 3) = 12 \times 23 = 276$$

3.  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.

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

4. 다음 중 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 고르시오.

① (1, 13)

② (17, 17)

③ (16, 38)

④ (6, 18)

⑤ (9, 12)

해설

③  $38 \div 16 = 2 \cdots 6$

⑤  $12 \div 9 = 1 \cdots 3$

큰 수를 작은 수로 나누어떨어지지 않으므로,  
(16, 38), (9, 12)는 배수와 약수의 관계에 있지 않다.

5. 50 과 75 의 공약수를 모두 구하시오.(단, 작은 수 부터 차례로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 25

#### 해설

50 의 약수 : 1, 2, 5, 10, 25, 50

75 의 약수 : 1, 3, 5, 15, 25, 75

50 과 75 의 공약수 : 1, 5, 25

6. 다음 두 수의 최대공약수를 구하시오.

(30, 54)

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 30 \ 54} \\ 2 \overline{) 10 \ 18} \\ \hline 5 \ 9 \end{array}$$

최대공약수 :  $3 \times 2 = 6$

7. 8과 12의 공배수를 3개 구하고, 최소공배수를 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 48

▷ 정답 : 72

▷ 정답 : 24

#### 해설

8과 12의 최소공배수 : 24

24의 배수 : 24, 48, 72

→ 24, 48, 72, 24

8. 다음 분수를 통분할 때, 공통분모로 할 수 있는 수 중에서 가장 작은 수는 얼마입니까?

$$3\frac{5}{12}, 2\frac{17}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

12, 20의 최소공배수를 구합니다. → 60



9. 다음의 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{7}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.35

해설

$$\frac{7}{20} = \frac{35}{100} = 0.35$$

10. 두발자전거와 자동차가 합해서 24대 있습니다. 두발자전거와 자동차의 바퀴 수가 모두 74개라면, 자동차는 몇 대 있습니까?

▶ 답 :                        대

▷ 정답 : 13  대

해설

|            |    |    |    |    |    |
|------------|----|----|----|----|----|
| 두발자전거 수(대) | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 자동차 수(대)   | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 |
| 바퀴 수(개)    | 80 | 78 | 76 | 74 | 72 |

11. 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 :  $\Delta = \square + 8$

12. 미현이는 3 남매입니다. 언니는 미현이보다 3 살이 많고 남동생은 미현이보다 6 살이 적다고 합니다. 세 사람의 나이의 합이 39 살이라고 할 때 미현이의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답 :                      살

▷ 정답 : 14살

해설

미현이의 나이를  $\square$  라 하면

언니는  $\square + 3$  , 동생은  $\square - 6$

따라서  $\square + 3 + \square + \square - 6 = 39$ ,  $\square = 14$  살

13.  $\frac{24}{48}$  를 약분하려고 합니다. 이 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

① 2

② 3

③ 8

④ 12

⑤ 16

### 해설

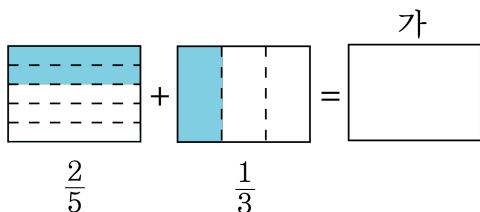
분수는 분자와 분모의 공약수로 약분할 수 있다. 24와 48의 공약수는 최대공약수의 약수와 같다. 24와 48의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 2 \ ) \ 24 \quad 48 \\ \hline 2 \ ) \ 12 \quad 24 \\ \hline 2 \ ) \ 6 \quad 12 \\ \hline 3 \ ) \ 3 \quad 6 \\ \hline 1 \quad 2 \end{array}$$

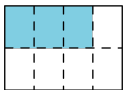
에서  $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$  이다.

따라서 24와 48의 공약수는 최대공약수 24의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 이다.

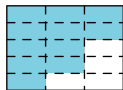
14. 다음은  $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$  을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 알맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



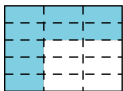
①



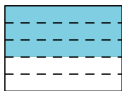
②



③



④



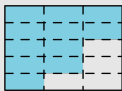
### 해설

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6$  칸 색칠합니다.

$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5$  칸 색칠합니다.

모두 11 칸 색칠합니다.



15. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{12}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $4\frac{17}{24}$

해설

$$1\frac{5}{8} + 3\frac{1}{12} = 1\frac{15}{24} + 3\frac{2}{24} = 4\frac{17}{24}$$

16. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2}$$

①  $7\frac{5}{7}$

②  $7\frac{11}{14}$

③  $7\frac{6}{7}$

④  $8\frac{11}{14}$

⑤  $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4 + 3) + \left(\frac{4}{14} + \frac{7}{14}\right) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$



17. 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

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

18. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

①  $\frac{1}{6}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{3}$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $1\frac{1}{3}$

해설

앞에서부터 두 분수씩 차례로 통분하여 더합니다.

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{1}{6} &= \left(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}\right) + \frac{1}{6} = \frac{7}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6} = 1\frac{1}{3}\end{aligned}$$

19. 8로 나누면 5가 남는 수 중 150에 가장 가까운 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 149

해설

8의 배수보다 5 큰 수 중 150에 가까운 수를 구합니다. 8의 배수는 8, 16, ..., 144, 152, ... 이고 이 중에서 5 큰 수가 150에 가까운 수는  $144 + 5 = 149$ 입니다.

20.  $\frac{3}{15}$  과 크기가 같은 분수 중에서 분모가 200 에 가장 가까운 분수의 분자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 169

해설

$15 \times 13 = 195$ ,  $15 \times 14 = 210$  이므로  
분모가 200 에 가장 가까운 수는 195 입니다.

$$\frac{13}{15} = \frac{13 \times 13}{15 \times 13} = \frac{169}{195}$$

21. 다음 중에서 기약분수가 아닌 것을 구하시오.

①  $\frac{5}{7}$

②  $\frac{8}{15}$

③  $\frac{11}{23}$

④  $\frac{26}{39}$

⑤  $\frac{21}{31}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않습니다.

$$\frac{26}{39} = \frac{26 \div 13}{39 \div 13} = \frac{2}{3}$$

22. 분모가 7 보다 작은 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답:      개

▷ 정답: 11 개

해설

분모가 2 일때 :  $\frac{1}{2} \rightarrow 1$  개

분모가 3 일때 :  $\frac{1}{3}, \frac{2}{3} \rightarrow 2$  개

분모가 4 일때 :  $\frac{1}{4}, \frac{3}{4} \rightarrow 2$  개

분모가 5 일때 :  $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5} \rightarrow 4$  개

분모가 6 일때 :  $\frac{1}{6}, \frac{5}{6} \rightarrow 2$  개 이므로  $1 + 2 + 2 + 4 + 2 = 11$   
개입니다.

23.  $\frac{1}{3}$  보다 작은 분수를 모두 찾으시오.

①  $\frac{5}{14}$

②  $\frac{2}{5}$

③  $\frac{5}{19}$

④  $\frac{3}{11}$

⑤  $\frac{5}{13}$

해설

분자를 3 배 한 수가 분모보다 작으면  $\frac{1}{3}$  보다 작은 수입니다.

$$\frac{5}{19} \rightarrow (5 \times 3) < 19 \rightarrow \frac{5}{19} < \frac{1}{3},$$

$$\frac{3}{11} \rightarrow (3 \times 3) < 11 \rightarrow \frac{3}{11} < \frac{1}{3}$$

24. 시장에서 배추  $3\frac{3}{4}$ kg 과 무  $2\frac{2}{5}$ kg 을 샀습니다. 시장에서 산 배추와 무의 무게는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $5\frac{3}{20}$  kg                      ②  $5\frac{13}{20}$  kg                      ③  $5\frac{19}{20}$  kg  
④  $6\frac{3}{20}$  kg                      ⑤  $6\frac{13}{20}$  kg

해설

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = (3 + 2) + \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right) = 5 + \left(\frac{15}{20} + \frac{8}{20}\right) = 5 + \frac{23}{20} =$$

$$5 + 1\frac{3}{20} = 6\frac{3}{20}(\text{kg})$$



25. 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  $62 - 5 \times 7 + 20 = 62 - 35 + 20 = 27 + 20 = 47$