

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

$12 \times (7 - 3) \div 2 - 1$

- ① 12×4

② $7 - 3$

③ $4 \div 2$
- ④ $2 - 1$

⑤ $12 \times (7 - 3)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다.
따라서 괄호 안에 있는 $7 - 3$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

2. 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.

3. 다음 중 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

- ① (6, 32)
- ② (48, 14)
- ③ (26, 52)
- ④ (19, 95)
- ⑤ (116, 21)

해설

- ① $32 \div 6 = 6 \cdots 2$
- ② $48 \div 14 = 3 \cdots 6$
- ③ $52 \div 26 = 2$
- ④ $95 \div 19 = 5$
- ⑤ $116 \div 21 = 5 \cdots 11$

4. $\left(\frac{3}{4}, \frac{11}{18}\right)$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 36 ② 72 ③ 90 ④ 108 ⑤ 144

해설

분모 4 와 18 의 최소공배수의 배수가 아닌 수를 찾아봅니다.

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 4 \ \ 18 \\ \underline{2 \ \ \ 9} \end{array}$$

4 와 18 의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 9 = 36$

4 와 18 의 최소공배수의 배수는

→ 36, 72, 108, 144, ... 입니다.

5. 다음 식에서 둘째 번으로 계산해야 하는 부분의 기호를 찾아 쓴 것을 고르시오.

{50-(8+4)÷3+10}÷2+35

↑

ⓐ

↑

ⓑ

↑

ⓒ

↑

ⓓ

↑

ⓔ

↑

ⓕ

- ① ⓐ
- ② ⓑ
- ③ ⓒ
- ④ ⓔ
- ⑤ ⓕ

해설

()안을 먼저 계산한 후 { } 안을 계산한다.
()와 { } 안은 곱셈, 나눗셈을 덧셈, 뺄셈보다 먼저 계산한다.

6. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 12 ② 8 ③ 9 ④ 18 ⑤ 24

해설

- ① 12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12
② 8 : 1, 2, 4, 8
③ 9 : 1, 3, 9
④ 18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
→ ③

7. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 6 ⑤ 8

해설

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

8. 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.

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

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)

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

10. 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.

11. $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수를 분모가 작은 수부터 차례대로 3 개를 바르게

쓴 것을 구하시오.

- ①

$\frac{10}{12}, \frac{15}{18}, \frac{20}{24}$
- ②

$\frac{10}{12}, \frac{15}{24}, \frac{20}{48}$
- ③

$\frac{10}{12}, \frac{20}{24}, \frac{40}{48}$
- ④

$\frac{11}{12}, \frac{16}{18}, \frac{21}{24}$
- ⑤

$\frac{10}{12}, \frac{15}{18}, \frac{30}{36}$

해설

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$$
$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18}$$
$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4} = \frac{20}{24}$$

12. 다음 분수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 구하시오.

① $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$
④ $\frac{21}{27} = \frac{7}{9}$

② $\frac{18}{45} = \frac{2}{5}$
⑤ $\frac{15}{60} = \frac{3}{12}$

③ $\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

해설

① $\frac{4}{16} = \frac{4 \div 4}{16 \div 4} = \frac{1}{4}$
② $\frac{18}{45} = \frac{18 \div 9}{45 \div 9} = \frac{2}{5}$
③ $\frac{5}{15} = \frac{5 \div 5}{15 \div 5} = \frac{1}{3}$
④ $\frac{21}{27} = \frac{21 \div 3}{27 \div 3} = \frac{7}{9}$
⑤ $\frac{15}{60} = \frac{15 \div 15}{60 \div 15} = \frac{1}{4}$

13. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $58 - 33 + 29$

② $35 + 60 - 46$

③ $100 - (25 + 50)$

④ $23 + (98 - 66)$

⑤ $28 - 15 + 9$

해설

① $58 - 33 + 29 = 25 + 29 = 54$

② $35 + 60 - 46 = 95 - 46 = 49$

③ $100 - (25 + 50) = 100 - 75 = 25$

④ $23 + (98 - 66) = 23 + 32 = 55$

⑤ $28 - 15 + 9 = 22$

14. 등식이 성립하도록 ()로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$48 - 5 \times 11 - 7 + 2 = 30$

- ① $48 - (5 \times 11) - 7 + 2 = 30$

② $48 - 5 \times (11 - 7) + 2 = 30$
- ③ $(48 - 5) \times 11 - 7 + 2 = 30$

④ $48 - (5 \times 11 - 7) + 2 = 30$
- ⑤ $48 - 5 \times 11 - (7 + 2) = 30$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $48 - 5 \times 11 - 7 + 2$ 의 계산결과가 30이 되려면
 $48 - 5 \times 11 - 7$ 과 2의 합이 30이 되야한다.
따라서 $48 - 5 \times 11 - 7 = 28$ 이 되야한다.
따라서 $11 - 7$ 에 괄호를 넣어야 한다.

15. 백의 자리의 숫자가 3인 세 자리 수 중에서 가장 큰 4의 배수를 구하시오.

- 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.