

1. () 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$44 \times 6 \div 4 = (\quad) \div 4 = (\quad)$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 264

▷ 정답 : 66

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 순서대로 계산한다.

$44 \times 6 \div 4 = (264) \div 4 = (66)$

2. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

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

- ① 8×4

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.

3. 피자 한 판을 똑같이 8조각으로 나누었습니다. 이것을 한 접시에 2개씩 똑같이 나누어 담으면 접시 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 4 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$8 = 2 \times 4$ 이므로 한 접시에 2개씩 나누어 담는다면 모두 4개의 접시에 담기게 될 것입니다.

4. 15의 약수를 작은 수부터 차례대로 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 15

해설

곱해서 15 가 되는 수

$1 \times 15 = 15$, $3 \times 5 = 15$ 이므로 15의 약수는 1, 3, 5, 15입니다.

5. 40과 56 을 어떤 수로 나누면 나누어 떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

두 수의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) 40 \ 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) 20 \ 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) 10 \ 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{최대공약수 : } 2 \times 2 \times 2 = 8$$

6. 다음 대응표에서 □가 10 일 때, △는 얼마입니까?

□	2	3	4	5	6
△	16	24	32	40	48

▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

$2 \Rightarrow 16, 3 \Rightarrow 24, 4 \Rightarrow 32, \dots$ 이므로
 $\Delta = \square \times 8$ 입니다.
 $10 \times 8 = 80$

7. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{9}{18} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

분자를 8 로 나누었으므로 분모도 8 로 나눕니다.

$$\frac{9}{18} = \frac{9 \div 9}{18 \div 9} = \frac{1}{2}$$

8. 두 분수를 가장 작은 분모로 통분할 때 공통분모를 구하시오.

$$\left(\frac{3}{5}, \frac{4}{9}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

가장 작은 분모로 통분하므로 두 분모의 최소공배수를 구하면 $5 \times 9 = 45$ 입니다.

9. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

2 + (32 - 19)

- ① 26 + 32

② 32 - 19

③ 26 - 19
- ④ 26 + 13

⑤ 32 + 19

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 혼합계산에서는 왼쪽에서 부터 차례대로 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
따라서 2 + (32 - 19) 에서 괄호에 있는 32 - 19 를 가장 먼저 계산해야 한다.

10. 다음 중에서 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $72 \div 6 \times 3$ ② $80 \div (5 \times 2)$ ③ $24 \times 2 \div 6$
④ $3 \times (45 \div 9)$ ⑤ $5 \times (18 \div 3)$

해설

- ① $72 \div 6 \times 3 = 12 \times 3 = 36$
② $80 \div (5 \times 2) = 80 \div 10 = 8$
③ $24 \times 2 \div 6 = 48 \div 6 = 8$
④ $3 \times (45 \div 9) = 3 \times 5 = 15$
⑤ $5 \times (18 \div 3) = 5 \times 6 = 30$

11. 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.

12. 7의 배수는 어느 것입니까?

- ① 4402 ② 5608 ③ 1289 ④ 5068 ⑤ 1340

해설

7로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾습니다.

① $4402 \div 7 = 628 \cdots 6$

② $5608 \div 7 = 801 \cdots 1$

③ $1289 \div 7 = 184 \cdots 1$

④ $5068 \div 7 = 724$

⑤ $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

13. 어떤 두 수의 최대공약수가 45 일 때, 다음 중 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 2 ② 3 ③ 5 ④ 9 ⑤ 45

해설

어떤 두 수의 공약수는 45의 약수입니다.
즉, 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

14. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와
나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{aligned} \text{가} &= 2 \times 3 \times 3 \times 3 \\ \text{나} &= 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

- ① $2 \times 3 \times 3$

② $2 \times 3 \times 5$

③ $2 \times 3 \times 3 \times 5$

④ $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

⑤ $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

해설

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

공통인 부분 : $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 : $\times 3$

나에서 남는 부분 : $\times 2 \times 5$

최소공배수 : $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

15. 어떤 공장에서는 어린이용 배개를 5개 단위로만 생산하고 있습니다. 배개 5개를 만드는 데 솜이 1250g 필요하다고 합니다. 솜 7000g 으로는 배개를 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 25개

해설

베개의 수(개)	5	10	15	20	25	30
솜의 양(kg)	1.25	2.5	3.75	5	6.25	7.5

솜 7000 g은 6250 g과 7500 g 사이이므로,
25개의 베개를 만들 수 있습니다.

16. $\frac{42}{60}$ 를 약분하여 나타낼 수 있는 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{5}{6}$
- ② $\frac{7}{10}$
- ③ $\frac{12}{15}$
- ④ $\frac{14}{20}$
- ⑤ $\frac{21}{30}$

해설

42와 60의 최대공약수를 구하여 두 수의 공약수를 구하여 봅니다. 최대공약수가 6 이므로 42와 60의 공약수는 1, 2, 3, 6 입니다.

17. 다음 분수 중에서 기약분수를 모두 찾으시오.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{4}{10}$

③ $\frac{9}{9}$

④ $\frac{4}{19}$

⑤ $\frac{6}{8}$

해설

기약분수는 분자, 분모가 1 이외의
어떤 공약수도 갖지 않는 분수입니다.

② $\frac{4}{10} = \frac{4 \div 2}{10 \div 2} = \frac{2}{5}$

③ $\frac{9}{9} = \frac{9 \div 9}{9 \div 9} = \frac{1}{1} = 1$

⑤ $\frac{6}{8} = \frac{6 \div 2}{8 \div 2} = \frac{3}{4}$

18. 100보다 크고 120보다 작은 수 중에서 7의 배수를 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

▷ 정답 : 112

▷ 정답 : 119

해설

$7 \times 14 = 98$, $7 \times 15 = 105$, $7 \times 16 = 112$, $7 \times 17 = 119$, $7 \times 18 = 126$,
...

따라서, 100보다 크고 120보다 작은 수 중에서
7의 배수는 105, 112, 119입니다.

19. 1 이 아닌 어떤 수로 54 와 63 을 나누었을 때, 나누어떨어지게 하는 어떤 수들의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

54 의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

63 의 약수 : 1, 3, 7, 9, 21, 63

54 와 63 공약수 : 1, 3, 9

나누어떨어지게 하는 어떤 수는 3 과 9 이므로

$3 + 9 = 12$ 입니다.

20. 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.

21. 90cm 의 철사를 두 도막으로 나누려고 합니다. 긴 도막이 짧은 도막보다 12cm 더 길게 하려면, 긴 도막은 몇 cm 로 해야 하나까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 51cm

해설

짧은 도막 : $(90 - 12) \div 2 = 39$ (cm)

긴 도막 : $90 - 39 = 51$ (cm)

22. 예빈이는 우유를 $\frac{5}{12}$ L, 동진이는 우유를 $\frac{3}{8}$ L 마셨습니다. 예빈이와 동진이 중 누가 우유를 더 많이 마셨습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 예빈

해설

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) \frac{12}{3} \frac{8}{2}} \end{array}$$

에서 두 분모의 최소공배수는 $4 \times 3 \times 2 = 24$ 이므로

$$\left(\frac{5}{12}, \frac{3}{8}\right) = \left(\frac{10}{24}, \frac{9}{24}\right) \text{ 입니다.}$$

$$\frac{10}{24} > \frac{9}{24} \text{ 이므로 예빈이가 더 많이 마셨습니다.}$$

23. 등식이 성립하도록 ()를 채워야 할 부분은 어디입니까?

$3 \times 10 + 7 - 8 \div 2 = 47$

- ① 3×10

② $7 - 8$

③ $8 \div 2$

④ $10 + 7 - 8$

⑤ $10 + 7$

해설

$8 \div 2 = 4$ 이므로 $47 + 4 = 51$,
 $3 \times 10 + 7$ 이 51 이 되어야 하므로
 $(3 \times 10) + 7$ 이면 37 이 되고
 $3 \times (10 + 7) = 3 \times 17 = 51$ 이 된다.
그러므로 $3 \times (10 + 7) - 8 \div 2 = 47$ 이다.

24. 어떤 분수의 분모에서 5 를 빼고 분모와 분자를 3 으로 약분하였더니 $\frac{5}{17}$ 가 되었습니다. 어떤 분수를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{15}{51}$ ② $\frac{15}{46}$ ③ $\frac{11}{46}$ ④ $\frac{15}{56}$ ⑤ $\frac{17}{56}$

해설

$$\frac{5}{17} = \frac{5 \times 3}{17 \times 3} = \frac{15}{51} \Rightarrow \frac{15}{51+5} = \frac{15}{56}$$

25. $\frac{3}{5}$ 보다 크고 $\frac{8}{9}$ 보다 작은 분수 중에서 분자가 12 인 기약분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{12}{13}$
- ② $\frac{12}{17}$
- ③ $\frac{12}{18}$
- ④ $\frac{12}{19}$
- ⑤ $\frac{12}{23}$

해설

분자의 최소공배수를 활용합니다.

$\frac{24}{40} < \frac{12 \times 2}{\square \times 2} < \frac{24}{27}$ 와 같이

분자를 같게 한 후 분모를 비교하여
40 보다 작고 27 보다 큰 수 중에서
2 의 배수를 모두 구하면 됩니다.

$\square = 14, 15, 16, 17, 18, 19$ 이므로

기약분수는 $\frac{12}{17}, \frac{12}{19}$ 입니다.