

1. 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$$63 - 37 + 41 = \square + 41 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 67

해설

$$(63 - 37) + 41 = 26 + 41 = 67$$

2. 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $72 \div 6 \times 3$

㉡ $36 \times 3 \div 4$

㉢ $243 \div (3 \times 9)$

- ① ㉡, ㉠, ㉢

② ㉢, ㉡, ㉠

③ ㉠, ㉢, ㉡
- ④ ㉠, ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠ 36 ㉡ 27 ㉢ 9 이므로 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢ 입니다.

3. 다음을 계산하시오.

150 ÷ (10 × 3)

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다. 이때 괄호가 있으면 괄호를 먼저 계산한다.

$$150 \div (10 \times 3) = 150 \div 30 = 5$$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$64 \div 8 \times 2 \quad \bigcirc \quad 64 \div (8 \times 2)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$64 \div 8 \times 2 = 8 \times 2 = 16$$

$$64 \div (8 \times 2) = 64 \div 16 = 4$$

5. 두 수 가, 나 의 최대공약수와 최소공배수를 차례대로 구하시오.

가 = $3 \times 3 \times 5$, 나 = $2 \times 3 \times 5$
최대공약수 : , 최소공배수 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 90

해설

가와 나 의 최대공약수 : $3 \times 5 = 15$

가와 나 의 최소공배수 : $3 \times 5 \times 2 \times 3 = 90$

6. 연필 30자루를 형과 동생이 나누어 가지려고 합니다. 형이 동생보다 4자루 적게 가지려면 형은 몇 자루를 가지게 되는지 구하십시오.

형의 연필 수(자루)	15	14	13	12	11	10
동생의 연필 수(자루)	15	16				
연필 수의 차(자루)	0					

▶ 답: 자루

▷ 정답 : 13자루

해설

형의 연필 수 (자루)	15	14	13	12	11	10
동생의 연필 수 (자루)	15	16	17	18	19	20
연필 수의 차 (자루)	0	2	4	6	8	10

7. 다음은 책상의 수와 이에 필요한 의자의 수를 표로 나타낸 것입니다. 책상과 의자의 수의 관계를 식으로 나타내시오.

책상의 수 (□)	1	2	3	4	5	6
의자의 수 (Δ)	2	4		8		

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

해설

빈 칸에 알맞은 수는 6, 10, 12입니다.
따라서 관계식은 $\Delta = \square \times 2$ 입니다.

8. 인형 10 개를 언니와 동생이 나누어 가졌습니다. 언니가 2 개를 더 가졌다면 동생은 몇 개를 가졌습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

10 개에서 2 개를 빼고 둘로 똑같이 나누면 4 개입니다.
따라서 동생이 4 개, 언니가 $4 + 2 = 6$ 개를 갖게 됩니다.

9. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{24}{40} = \frac{24 \div \square}{40 \div 2} = \frac{24 \div \square}{40 \div 4} = \frac{24 \div 8}{40 \div \square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

해설

분자와 분모에 0이 아닌 같은 수를
곱하거나 나누어도 크기가 변하지 않습니다.
약분을 할 때에는 몫이 자연수가 되도록
분자와 분모의 공약수로 나눕니다.

10. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 고르시오.

$85 - 6 \times 7 + 35 \div 5$

- ① $85 - 6$

② $7 + 35$

③ $35 \div 5$

④ 6×7

⑤ $85 - 6 \times 7$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 6×7 를 가장 먼저 계산해야 한다.

11. 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

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 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.

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. $\frac{24}{48}$ 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

2) 24 48

2) 12 24

2) 6 12

3) 3 6

1 2

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.

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

17. 다음은 두 기약분수를 통분한 것입니다. 통분하기 전의 두 분수를 빈 칸에 각각 써넣으시오.

$$(\square, \square) \Rightarrow \left(\frac{60}{144}, \frac{112}{144}\right)$$

- ①

$\frac{5}{12}, \frac{7}{9}$
- ②

$\frac{7}{12}, \frac{7}{9}$
- ③

$\frac{5}{12}, \frac{5}{9}$
- ④

$\frac{7}{12}, \frac{5}{9}$
- ⑤

$\frac{7}{9}, \frac{5}{12}$

해설

144 , 60 의 최대공약수인 12 로 약분하면
 $\frac{60 \div 12}{144 \div 12} = \frac{5}{12}$ 입니다.
144 , 112 의 최대공약수인 16 으로 약분하면
 $\frac{112 \div 16}{144 \div 16} = \frac{7}{9}$ 입니다.

18. 다음 중 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같지 않은 분수를 모두 찾으시오.

- ① $\frac{3}{5}$
- ② $\frac{7}{10}$
- ③ $\frac{15}{20}$
- ④ $\frac{18}{30}$
- ⑤ $\frac{27}{45}$

해설

$\frac{9}{15} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{5}$ 입니다.

보기의 분수를 모두 기약분수로 만들어 봅시다.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{15}{20} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{3}{4}$

④ $\frac{18}{30} = \frac{3 \times 6}{5 \times 6} = \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{27}{45} = \frac{3 \times 9}{5 \times 9} = \frac{3}{5}$

따라서 $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{15}{20}$ 은 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같지 않습니다.

19. 계산 결과가 둘째로 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

㉠ $46 + 14 - 25$	㉡ $62 - 37 + 9$
㉢ $18 + (53 - 35)$	㉣ $90 - (49 + 17)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

㉠ $46 + 14 - 25 = 60 - 25 = 35$
㉡ $62 - 37 + 9 = 25 + 9 = 34$
㉢ $18 + (53 - 35) = 18 + 18 = 36$
㉣ $90 - (49 + 17) = 90 - 66 = 24$
따라서 결과가 둘째로 큰 것은 35 가장 작은 것은 24이므로
두 수치의 차를 구하면 $35 - 24 = 11$ 입니다.

20. 15 명씩 21 줄로 서 있는 학생들을 한 줄에 7 명씩 서게 하면, 몇 줄이 되겠습니까?

▶ 답: 줄

▶ 정답 : 45 줄

해설

$$(15 \times 21) \div 7 = 315 \div 7 = 45(\text{줄})$$

21. 200에서 1000까지의 자연수 중에서 15의 배수는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 53 개

해설

1에서 1000까지의 15의 배수의 개수에서
1에서 200까지의 15의 배수의 개수를 뺍니다.
 $1000 \div 15 = 66 \cdots 10$, 66(개)
 $200 \div 15 = 13 \cdots 5$, 13(개)
 $\rightarrow 66 - 13 = 53$ (개)

22. 42의 약수이면서 7의 배수인 수는 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 4 개

▷ 정답 : 4 개

해설

42의 약수는 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42이고,
이 중 7의 배수는 7, 14, 21, 42입니다.
따라서 4개 입니다.

23. 안에 알맞은 숫자를 넣어 4 의 배수를 만들려고 합니다. 0 부터 9 까지의 숫자 중 안에 들어갈 수 있는 숫자는 모두 몇 개인지 구하시오.

2 9 9 2

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

4 의 배수가 되려면 끝의 두 자리가 4 로 나누어 떨어져야 합니다.
즉 2992 중 2가 4 로 나누어떨어지면 되므로 1, 3, 5, 7, 9 입니다.
따라서 안에 들어갈 수 있는 숫자는 모두 5개입니다.

24. 가로 81cm, 세로 72cm 인 종이를 잘라서 남는 부분 없이 같은 크기의 큰 정사각형을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 ㉠, 만들 수 있는 정사각형의 개수를 ㉡이라 할 때, ㉡ - ㉠의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

가로 81cm, 세로 72cm 종이를 남는 부분 없이 잘라 가장 큰 정사각형을 만들려면 두수의 최대공약수를 구하면 됩니다.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 81 \ 72} \\ \underline{9 \ 8} \end{array}$$

81과 72의 최대공약수는 9이므로

정사각형 한 변의 길이 ㉠은 9(cm)입니다.

가로 : $81 \div 9 = 9(\text{개})$

세로 : $72 \div 9 = 8(\text{개})$ 이므로

만들 수 있는 정사각형의 개수 ㉡은

$9 \times 8 = 72(\text{개})$ 입니다.

따라서 ㉡ - ㉠ = $72 - 9 = 63$ 입니다.

25. 다음 등식이 성립하도록 알맞은 곳에 ()를 넣으시오.

$$59 - 23 \div 4 + 2 \times 3 + 14 = 32$$

- ① $59 - (23 \div 4) + 2 \times 3 + 14 = 32$
- ② $(59 - 23 \div 4) + (2 \times 3) + 14 = 32$
- ③ $(59 - 23) \div 4 + (2 \times 3) + 14 = 32$
- ④ $59 - (23 \div 4 + 2 \times 3) + 14 = 32$
- ⑤ $(59 - 23) \div (4 + 2) \times 3 + 14 = 32$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.
 $59 - 23 \div 4 + 2 \times 3 + 14$
위의 계산식의 결과가 32가 되려면 ()를 넣어야 한다.
이 식을 완성하면 $(59 - 23) \div (4 + 2) \times 3 + 14 = 32$ 가 된다.