

1. ()안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$29 + 55 - 67 = (\quad) - 67 = (\quad)$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 84

▷ 정답 : 17

해설

세 수의 덧셈, 뺄셈을 할 때는 순서대로 차례대로 계산한다.

$$29 + 55 - 67 = 84 - 67 = 17$$

2. 다음을 계산하시오.

$570 + (890 - 720)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 740

해설

괄호가 있는 연산에서는 항상 괄호안의 연산을 우선 순위로 한다.
 $570 + (890 - 720) = 570 + 170 = 740$

3. () 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$66 \div 11 \times 9 = (\quad) \times 9 = (\quad)$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 54

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.

$$66 \div 11 \times 9 = 6 \times 9 = 54$$

4. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

㉠ $75 \div (5 \times 5)$ ㉡ $15 \times (105 \div 7)$

▶ 답 :

▷ 정답 : 228

해설

㉠ $75 \div (5 \times 5) = 75 \div 25 = 3$
㉡ $15 \times (105 \div 7) = 15 \times 15 = 225$
→ $3 + 225 = 228$

5. () 안에 들어갈 말을 차례대로 써 넣은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

괄호가 없고 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 (), ()을 먼저 계산한다.

- ① 곱셈, 나눗셈 ② 덧셈, 뺄셈 ③ 곱셈, 뺄셈
- ④ 곱셈, 덧셈 ⑤ 나눗셈, 뺄셈

해설

괄호가 없는 사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산한다.

6. 10과 15의 공배수를 구하려고 합니다. 10과 15의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

▷ 정답 : 60

▷ 정답 : 90

해설

10과 15의 공배수는 최소공배수의 배수입니다.

$$\begin{array}{r} 5) \ 10 \ 15 \\ \underline{ 2 } 3 \end{array}$$

최소공배수 : $5 \times 2 \times 3 = 30$

10과 15의 공배수 : 30, 60, 90

→ 30, 60, 90

7. 가위바위보를 하였습니다. 영준이는 13번, 상훈이는 12번을 이겼습니다. 영은이가 이긴 횟수는 영준이와 상훈이가 이긴 합보다 12번 적습니다. 영은이는 몇 번을 이겼습니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 13번

해설

이름	영준	상훈	영은
이긴 횟수	13	12	?

문제에서 필요한 조건은 영준이와 상훈이가 가위바위보를 해서 이긴 횟수입니다.
두 사람이 이긴 횟수의 합보다 영은이가 12 번 더 적게 이겼으므로

$(\text{영은이가 이긴 횟수}) = 13 + 12 - 12 = 13(\text{번})$ 입니다.

8. $\frac{1}{6}$ 과 $\frac{1}{4}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

6 과 4 의 최소공배수를 구하면

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6 \quad 4} \\ 3 \quad 2 \end{array}$$

그러므로 $2 \times 3 \times 2 = 12$ 입니다.

9. 분모가 100 인 분수로 고칠 수 없는 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{11}{20}$ ③ $\frac{11}{24}$ ④ $\frac{11}{25}$ ⑤ $\frac{11}{50}$

해설

① $\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$

② $\frac{11}{20} = \frac{55}{100}$

④ $\frac{11}{25} = \frac{44}{100}$

⑤ $\frac{11}{50} = \frac{22}{100}$

10. 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

11. 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 $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

12. 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.

13. $\frac{36}{48}$ 을 약분하려고 합니다. 이 분수를 약분할 수 없는 수는 어느 것입니까?

- ① 2 ② 3 ③ 6 ④ 8 ⑤ 12

해설

36과 48의 공약수로 약분할 수 있습니다. 36과 48의 공약수는 36과 48의 최대공약수의 약수와 같다. 36과 48의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 4 \) \ 36 \ \ 48 \\ 3 \) \ \ 9 \ \ 12 \\ \hline \ \ 3 \ \ \ 4 \end{array}$$

에서 $4 \times 3 = 12$ 입니다.
따라서 36과 48의 공약수는 12의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 12이다.

14. 다음 분수를 기약분수로 약분하였습니다. 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{12} \rightarrow \frac{1}{4}$
④ $\frac{7}{21} \rightarrow \frac{1}{3}$

② $\frac{4}{12} \rightarrow \frac{1}{3}$
⑤ $\frac{21}{42} \rightarrow \frac{7}{14}$

③ $\frac{5}{15} \rightarrow \frac{1}{3}$

해설

① $\frac{3}{12} = \frac{3 \div 3}{12 \div 3} = \frac{1}{4}$
② $\frac{4}{12} = \frac{4 \div 4}{12 \div 4} = \frac{1}{3}$
③ $\frac{5}{15} = \frac{5 \div 5}{15 \div 5} = \frac{1}{3}$
④ $\frac{7}{21} = \frac{7 \div 7}{21 \div 7} = \frac{1}{3}$
⑤ $\frac{21}{42} = \frac{21 \div 3}{42 \div 3} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$

15. $\left(\frac{5}{35}, \frac{21}{35}\right)$ 은 다음 중 어느 분수를 통분한 것인지 고르시오.

① $\left(\frac{2}{3}, \frac{3}{4}\right)$

② $\left(\frac{5}{6}, \frac{2}{4}\right)$

③ $\left(\frac{1}{7}, \frac{3}{5}\right)$

④ $\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}\right)$

⑤ $\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{7}\right)$

해설

7과 5의 최소공배수는 35입니다.

$$\left(\frac{1}{7}, \frac{3}{5}\right) = \left(\frac{1 \times 5}{7 \times 5}, \frac{3 \times 7}{5 \times 5}\right) = \left(\frac{5}{35}, \frac{21}{25}\right)$$

16. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9}$$

- ① $1\frac{1}{3}$ ② $1\frac{8}{27}$ ③ $1\frac{7}{27}$ ④ $1\frac{2}{9}$ ⑤ $1\frac{10}{27}$

해설

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9} = \frac{13}{27} + \frac{21}{27} = \frac{34}{27} = 1\frac{7}{27}$$

17. 다음을 계산하시오.

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5}$$

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

해설

$$11\frac{3}{7} - 4\frac{4}{5} = 11\frac{15}{35} - 4\frac{28}{35} = 10\frac{50}{35} - 4\frac{28}{35} = 6\frac{22}{35}$$

18. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $3\frac{1}{2}$
- ② $3\frac{1}{10}$
- ③ $3\frac{1}{5}$
- ④ $2\frac{3}{5}$
- ⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2},$$
$$\square = 6\frac{1}{2} - 3\frac{1}{5} = 6\frac{5}{10} - 3\frac{2}{10} = 3\frac{3}{10}$$

19. 43의 배수 중에서 가장 큰 세 자리 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 989

해설

세 자리 수 중 가장 큰 수는 999입니다.

$$999 \div 43 = 23 \cdots 10 \rightarrow 43 \times 23 = 989$$

따라서 28의 배수 중에서 가장 큰 세 자리 수는 989입니다.

20. 14 와 10 을 어떤 수로 나누면 나머지가 모두 2 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

(14 - 2), (10 - 2)는 어떤 수로 나누어 떨어지므로
(14 - 2)와 (10 - 2)의 공약수를 구하면 1, 2, 4입니다.
나머지가 2이므로 어떤 수는 4입니다.

21. 가로 8cm , 세로 12cm 인 직사각형 모양의 종이를 이어 가장 작은 정사각형의 종이로 만들 때 직사각형의 종이는 몇 장이 필요합니까?

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 6 장

해설

8과 12의 최소공배수가 정사각형의 한 변의 길이가 됩니다.

$$\begin{array}{r} 2) 8 \ 12 \\ 2) 4 \ 6 \\ \hline 2 \ 3 \end{array}$$

8과 12의 최소공배수는 $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ 이므로
정사각형 한 변의 길이는 24 cm입니다.

가로 : $24 \div 8 = 3$ (장)

세로 : $24 \div 12 = 2$ (장)

따라서 정사각형은 $3 \times 2 = 6$ (장)이 필요합니다.

22. 나눗셈을 이용하여 만들 수 있는 $\frac{16}{72}$ 과 크기가 같은 분수를 모두

쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{8}{36}$

▷ 정답 : $\frac{4}{18}$

▷ 정답 : $\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{16}{72} = \frac{8}{36} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9}$$

23. 분모와 분자의 합이 52 이고, 약분하면 $\frac{6}{7}$ 이 되는 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{24}{28}$

해설

$7 + 6 = 13$ 이므로
분모와 분자에 $52 \div 13 = 4$ 를 곱합니다.
 $\rightarrow \frac{6 \times 4}{7 \times 4} = \frac{24}{28}$
(다른 풀이)
 $\frac{6}{7} = \frac{12}{14} = \frac{18}{21} = \frac{24}{28} = \dots$ 에서
분모와 분자의 합이 52 인 분수는 $\frac{24}{28}$ 입니다.

24. $\frac{1}{4}$ 보다 크고 $\frac{3}{5}$ 보다 작은 분수 중 분모가 20 인 기약분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

$\frac{1}{4} \left(= \frac{5}{20} \right)$ 과 $\frac{3}{5} \left(= \frac{12}{20} \right)$ 사이의 분수 중

분모가 20 인 기약분수는 $\frac{7}{20}, \frac{9}{20}, \frac{11}{20}$ 이므로
모두 3개 입니다.

25. 보기와 같이 분모가 8 인 진분수 중 기약분수는 모두 4 개입니다. 다음과 같이 분모가 각각 21, 22, 23, 24, 25 인 진분수 중에서 기약분수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 구하시오.

보기				
$\frac{1}{8}$,	$\frac{3}{8}$,	$\frac{5}{8}$,	$\frac{7}{8}$	

- ① ☐ 21
- ② ☐ 22
- ③ ☐ 23
- ④ ☒ 24
- ⑤ ☐ 25

해설

기약분수가 되려면 분자에 올 수 있는 수는
분모와 공약수가 1뿐이어야 합니다.
각 분수의 분자에 올 수 있는 수의 개수는
다음과 같습니다.

① 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20 → 12개
② 1, 3, 5, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21 → 10개
③ 1 ~ 22 → 22개
④ 1, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 → 8개
⑤ 5, 10, 15, 20 을 제외한 나머지 → 20개