

1.  안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

$$17 + 24 - 13 = \square - 13 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 28

**해설**

세 수의 덧셈, 뺄셈을 할 때는 앞에서 부터 차례대로 계산한다.

$$17 + 24 - 13 = 41 - 13 = 28$$

2. 다음을 계산하시오.

$$90 - (18 + 50)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 22

해설

$$90 - (18 + 50) = 90 - 68 = 22$$

3. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ (4, 18)

㉡ (6, 20)

㉢ (7, 21)

㉣ (9, 81)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

▶ 정답: ㉣

**해설**

오른쪽 수를 왼쪽 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 것을 찾습니다.

㉠  $18 \div 4 = 4 \cdots 2$

㉡  $20 \div 6 = 3 \cdots 2$

㉢  $21 \div 7 = 3$

㉣  $81 \div 9 = 9$

4. 36 과 48 의 최대공약수를 구하려고 합니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2 \overline{) 36 \ 48}$$

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

→ 36 과 48 의 최대공약수 :  ×  ×  =

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 12

해설

$$2 \overline{) 36 \ 48}$$

$$2 \overline{) 18 \ 24}$$

$$3 \overline{) 9 \ 12}$$

$$3 \ 4$$

최대공약수 :  $2 \times 2 \times 3 = 12$

따라서  안에 들어가는 알맞은 수는 차례대로 2, 2, 3, 12입니다.

5. 다음 두 수의 공배수와 최소공배수를 차례대로 구하시오. (단, 공배수는 작은 것부터 차례로 3개를 쓰시오.)

30, 42

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 210

▷ 정답: 420

▷ 정답: 630

▷ 정답: 210

**해설**

두 수의 최소공배수를 먼저 구한 다음, 최소공배수의 배수를 이용해 공배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 30 \ 42 \\ \hline 2) \ 10 \ 14 \\ \hline \ 5 \ 7 \end{array}$$

→  $3 \times 2 \times 5 \times 7 = 210$   
210, 420, 630...  
→ 210, 420, 630, 210

6. 다음 분수를 분모가 가장 작은 분수로 통분할 때 공통분모는 얼마로 해야 합니까?

$$\frac{3}{5}, \frac{5}{8}, \frac{13}{30}$$

▶ 답:

▷ 정답: 120

해설

5, 8, 30의 최소공배수는 120입니다.

7. 다음 분수를 분모를 가장 작은 수로 하여 통분하려고 합니다. 공통분모를 구하시오.

$$\left(\frac{1}{4}, \frac{3}{10}\right)$$

▶ 답:

▶ 정답: 20

해설

$$2 \begin{array}{r} 2 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 10 \end{array}$$

최소공배수는  $2 \times 2 \times 5 = 20$

8. □ 안의 수를 공통분모로 하여 분수를 통분하여 분자를 차례대로 쓰시오.

$$\left(\frac{3}{7}, \frac{6}{21}\right) \quad \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 6

해설

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{9}{21}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{21}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{17}{42}$

해설

$$\frac{1}{6} + \frac{5}{21} = \frac{7}{42} + \frac{10}{42} = \frac{17}{42}$$

10. 가로와 세로의 길이가 다음과 같은 직사각형의 넓이를 구하시오.

9 cm, 4 cm

▶ 답:           $\text{cm}^2$

▶ 정답: 36  $\text{cm}^2$

해설

$$9 \times 4 = 36(\text{cm}^2)$$

11. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$46 - 36 \div 4 + 5$$

- ①  $46 - 36$       ②  $36 \div 4$       ③  $4 + 5$   
④  $46 + 5$       ⑤  $36 + 5$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.  
따라서  $36 \div 4$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

12. 다음 주어진 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 무엇입니까?

$$712 + 3 \times (6 + 3) \div 9$$

①  $712 + 3$

②  $3 \times 6$

③  $712 \div 9$

④  $6 + 3$

⑤  $3 \times (6 + 3)$

해설

괄호안에 있는  $(6 + 3)$  을 먼저 계산한다.

13. 계산 결과가 다른 식은 어느 것입니까?

①  $(10 + 2 + 3) - 4 + 5$

②  $10 + (2 + 3) - 4 + 5$

③  $(10 + 2) + 3 - 4 + 5$

④  $10 + 2 + 3 - (4 + 5)$

⑤  $10 + (2 + 3 - 4) + 5$

해설

①  $(10 + 2 + 3) - 4 + 5 = 16$

②  $10 + (2 + 3) - 4 + 5 = 16$

③  $(10 + 2) + 3 - 4 + 5 = 16$

④  $10 + 2 + 3 - (4 + 5) = 15 - 9 = 6$

⑤  $10 + (2 + 3 - 4) + 5 = 16$

14. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1      ② 2      ③ 5      ④ 15      ⑤ 20

**해설**

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.  
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

15. 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.

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

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)

16. 두 수 사이의 관계식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$\square$	1	2	3	4	5	6	7
$\Delta$	5	10	15	20	25	30	35

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

해설

$\square \times 5 \Rightarrow \Delta$  식으로 나타낸 것 :  $\Delta = \square \times 5$

17. 다음 분수를 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분할 때 공통분모가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $\left(\frac{5}{6}, \frac{7}{10}\right)$       ②  $\left(\frac{4}{15}, \frac{5}{12}\right)$       ③  $\left(\frac{7}{8}, \frac{11}{12}\right)$   
④  $\left(\frac{9}{16}, \frac{13}{32}\right)$       ⑤  $\left(\frac{7}{15}, \frac{5}{9}\right)$

해설

공통분모는 ① 30   ② 60   ③ 24   ④ 32   ⑤ 45

18. 다음 중에서  $\frac{72}{96}$  와 크기가 다른 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{3}{4}$       ②  $\frac{18}{24}$       ③  $\frac{12}{16}$       ④  $\frac{6}{8}$       ⑤  $\frac{9}{15}$

해설

분모와 분자의 최대공약수가 24이므로  
24의 약수 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24로 분모와 분자를 나누어서  
크기가 같은 분수를 찾습니다.

19. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 알맞은 >, =, <를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

$$(1) \frac{9}{20} \bigcirc 0.47$$

$$(2) \frac{16}{25} \bigcirc 0.8$$

- ① <, <    ② <, =    ③ <, >    ④ >, >    ⑤ >, <

해설

$$(1) \frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100} = 0.45$$

$$(2) \frac{16}{25} = \frac{16 \times 4}{25 \times 4} = \frac{64}{100} = 0.64$$

20. 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

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

21. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

**해설**

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

22. 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

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

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)

$$\frac{6}{7} = \frac{12}{14} = \frac{18}{21} = \frac{24}{28} = \dots \text{ 에서}$$

분모와 분자의 합이 52 인 분수는  $\frac{24}{28}$  입니다.

24. 성윤이의 몸무게는  $42\frac{5}{8}$  kg이고, 어머니는 성윤이보다  $9\frac{2}{3}$  kg 더 무겁습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

①  $51\frac{7}{24}$  kg

②  $52\frac{7}{24}$  kg

③  $51\frac{11}{24}$  kg

④  $52\frac{11}{24}$  kg

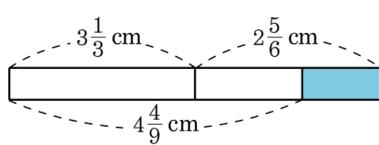
⑤  $42\frac{11}{24}$  kg

해설

$$42\frac{5}{8} + 9\frac{2}{3} = 42\frac{15}{24} + 9\frac{16}{24} = 51\frac{31}{24} = 52\frac{7}{24} \text{ (kg)}$$



26. 다음 그림에서 색칠한 부분의 길이를 구하시오.



- ①  $\frac{17}{18}$  cm      ②  $1\frac{5}{6}$  cm      ③  $1\frac{13}{18}$  cm  
④  $5\frac{13}{18}$  cm      ⑤  $2\frac{13}{18}$  cm

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{3} + 2\frac{5}{6} - 4\frac{4}{9} &= \left(3\frac{1}{3} + 2\frac{5}{6}\right) - 4\frac{4}{9} \\ &= \left(3\frac{2}{6} + 2\frac{5}{6}\right) - 4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{7}{6} - 4\frac{4}{9} \\ &= 5\frac{21}{18} - 4\frac{8}{18} = 1\frac{13}{18} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

27. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{4}{7} + \frac{3}{14}$

②  $\frac{1}{24} + \frac{5}{6}$

③  $\frac{1}{2} + \frac{5}{8}$

④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$

⑤  $\frac{4}{9} + \frac{2}{5}$

해설

①  $\frac{4}{7} + \frac{3}{14} = \frac{8}{14} + \frac{3}{14} = \frac{11}{14} < 1$

②  $\frac{1}{24} + \frac{5}{6} = \frac{1}{24} + \frac{20}{24} = \frac{21}{24} < 1$

③  $\frac{1}{2} + \frac{5}{8} = \frac{4}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9}{8} > 1$

④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3} = \frac{4}{15} + \frac{10}{15} = \frac{14}{15} < 1$

⑤  $\frac{4}{9} + \frac{2}{5} = \frac{20}{45} + \frac{18}{45} = \frac{38}{45} < 1$

28. 우유  $5\frac{1}{3}$ L 중에서 형이  $\frac{5}{6}$ L, 동생이  $\frac{4}{9}$ L를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L입니까?

- ①  $3\frac{1}{9}$ L                      ②  $4\frac{1}{6}$ L                      ③  $4\frac{1}{9}$ L  
④  $4\frac{1}{18}$ L                      ⑤  $5\frac{1}{18}$ L

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} - \left(\frac{5}{6} + \frac{4}{9}\right) &= 5\frac{1}{3} - \left(\frac{15}{18} + \frac{8}{18}\right) \\ &= 5\frac{1}{3} - 1\frac{5}{18} = 5\frac{6}{18} - 1\frac{5}{18} \\ &= (5-1) + \left(\frac{6}{18} - \frac{5}{18}\right) = 4 + \frac{1}{18} = 4\frac{1}{18}(\text{L}) \end{aligned}$$

29. 길이가 420 cm 인 끈으로 넓이가 10800 cm<sup>2</sup> 인 직사각형을 만들려고 합니다. 가로 길이를 세로 길이보다 길게 할 때, 가로와 세로의 길이는 각각 몇 cm 인니까?

▶ 답: cm

▶ 답: cm

▷ 정답: 120 cm

▷ 정답: 90 cm

**해설**

420 cm 이므로 가로와 세로의 길이의 합은 210 cm 이고, 곱이 10800 cm<sup>2</sup> 가 되어야 합니다.

$110 \times 100 = 11000$  ,  $120 \times 90 = 10800$  이므로  
가로와 세로의 길이는 각각 120 cm , 90 cm 입니다.

30. 둘레가 64cm 인 정사각형 모양의 손수건이 있습니다. 이 손수건의 넓이를 구하시오.

▶ 답:                      cm<sup>2</sup>

▷ 정답: 256cm<sup>2</sup>

해설

손수건의 한 변의 길이는  $64 \div 4 = 16(\text{cm})$  이므로  
넓이는  $16 \times 16 = 256(\text{cm}^2)$  입니다.

31. 밑변이  $9\frac{4}{7}$  cm, 높이가  $3\frac{3}{5}$  cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

①  $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

②  $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

③  $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④  $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

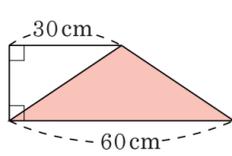
⑤  $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

**해설**

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 에서  
 (높이) = (평행사변형의 넓이) ÷ (밑변) 입니다.  
 이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로  
 (평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이) ÷ (밑변)

$$= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$$

32. 색칠한 삼각형의 넓이가  $600\text{ cm}^2$  일 때, 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

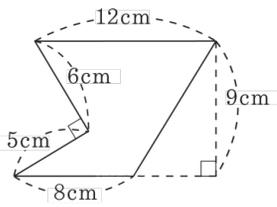
▶ 정답:  $900\text{ cm}^2$

해설

색칠한 삼각형의 넓이가  
 $600 \times 2 \div 60 = 20(\text{cm})$  이므로  
사다리꼴의 넓이는  
 $(30 + 60) \times 20 \div 2 = 900(\text{cm}^2)$



34. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

▶ 정답:  $75 \text{ cm}^2$

해설



(㉠ + ㉡)의 사다리꼴의 넓이에서 ㉠의 삼각형의 넓이를 뺍니다.

사다리꼴의 넓이 (㉠ + ㉡) :

$$(12 + 8) \times 9 \div 2 = 90(\text{cm}^2)$$

$$\text{삼각형의 넓이 } \textcircled{㉠} : 5 \times 6 \div 2 = 15(\text{cm}^2)$$

$$\text{색칠한 부분의 넓이} : 90 - 15 = 75(\text{cm}^2)$$

