

1. 빈 칸에 알맞은 수를 분자와 분모 순으로 써넣어라.

$$\frac{2}{24} = \frac{2 \div 2}{24 \div 2} = \frac{\square}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 12

**해설**

분자와 분모를 0이 아닌 같은 수로 나누어도  
분수의 크기는 같습니다.

2.  안에 알맞은 수를 차례로 써 넣고, 답을 구하시오.

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{6} &= 1\frac{\square}{30} + 1\frac{5}{30} \\ &= (1+1) + \left(\frac{\square}{30} + \frac{5}{30}\right) \\ &= \square + \frac{\square}{30} = \square \end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 12

▷ 정답: 2

▷ 정답: 17

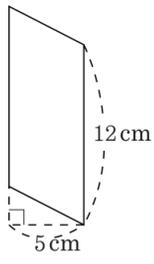
▷ 정답:  $2\frac{17}{30}$

**해설**

공통분모를 5와 6의 곱인 30으로 하여  
통분한 다음, 자연수는 자연수끼리,  
진분수는 진분수끼리 더합니다.



4. 다음 평행사변형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:           $\text{cm}^2$

▷ 정답: 60  $\text{cm}^2$

**해설**

(평행사변형의 넓이) = (밑변)  $\times$  (높이)  
 $12 \times 5 = 60(\text{cm}^2)$

5. 다음 그림을 보고, ( )안에 알맞은 말이나 수를 순서대로 써넣으시오.

(삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이)  
 =(평행사변형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이)÷2  
 =(밑변)×( )÷( )

▶ 답:

▶ 답:

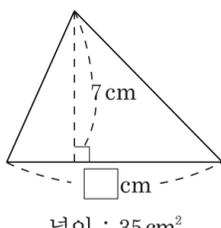
▷ 정답: 높이

▷ 정답: 2

**해설**

(삼각형의 넓이)=(밑변)×(높이)÷2  
 → 높이, 2

6. 다음 삼각형에서  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

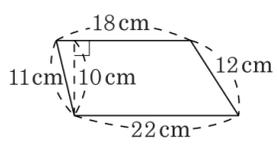
▷ 정답 : 10 cm

해설

(밑변의 길이) = (삼각형의 넓이)  $\times 2 \div$  (높이)

$$\square = 35 \times 2 \div 7 = 10(\text{cm})$$

7. 다음 사다리꼴의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 200  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (18 + 22) \times 10 \div 2 \\ &= 200(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

8. 다음 분수 중 바르게 약분한 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{6}{100} = \frac{3}{7}$       ②  $\frac{65}{143} = \frac{5}{11}$       ③  $1\frac{32}{96} = 1\frac{1}{4}$   
④  $\frac{16}{33} = \frac{4}{9}$       ⑤  $2\frac{5}{11} = 2\frac{1}{2}$

해설

- ①  $\frac{6}{100} = \frac{6 \div 2}{100 \div 2} = \frac{3}{50}$   
②  $\frac{65}{143} = \frac{65 \div 13}{143 \div 13} = \frac{5}{11}$   
③  $1\frac{32}{96} = 1\frac{32 \div 32}{96 \div 32} = 1\frac{1}{3}$   
④  $\frac{16}{33}$   
⑤  $2\frac{5}{11}$

9. 다음 중에서 기약분수로만 짝지어진 것을 찾으시오.

- ①  $\left(\frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{2}{6}\right)$       ②  $\left(\frac{3}{8}, \frac{5}{6}, \frac{2}{6}\right)$       ③  $\left(\frac{4}{5}, \frac{3}{8}, \frac{9}{12}\right)$   
④  $\left(\frac{4}{5}, \frac{3}{8}, \frac{9}{13}\right)$       ⑤  $\left(\frac{4}{5}, \frac{2}{6}, \frac{9}{12}\right)$

해설

분자와 분모의 공약수가 1 뿐인 분수를 찾습니다.

10. 두 분수  $\frac{5}{6}$  와  $\frac{5}{8}$  를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 24      ② 48      ③ 76      ④ 96      ⑤ 120

해설

6과 8의 공배수는 24, 48, 72, 96, 120, ... 입니다.

11. 분수를 최소공배수를 공통분모로 하여 통분한 것 입니다. 통분이  
바르지 않은 것을 고르시오.

①  $\left(\frac{1}{3}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{5}{15}, \frac{6}{15}\right)$       ②  $\left(\frac{9}{14}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{56}, \frac{24}{56}\right)$   
③  $\left(\frac{2}{7}, \frac{3}{4}\right) \rightarrow \left(\frac{8}{28}, \frac{21}{28}\right)$       ④  $\left(\frac{4}{9}, \frac{10}{27}\right) \rightarrow \left(\frac{12}{27}, \frac{10}{27}\right)$   
⑤  $\left(\frac{1}{8}, \frac{2}{11}\right) \rightarrow \left(\frac{11}{88}, \frac{16}{88}\right)$

해설

②  $\left(\frac{9}{14}, \frac{3}{8}\right) \rightarrow \left(\frac{36}{56}, \frac{21}{56}\right)$

12. 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

13. 다음 중 가장 작은 분수를 찾으시오.

- ①  $\frac{1}{2}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{5}{6}$       ④  $\frac{7}{8}$       ⑤  $\frac{5}{9}$

해설

$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{5}{9}$ 를 통분을 하여 비교하면  
 $\frac{36}{72}, \frac{48}{72}, \frac{60}{72}, \frac{63}{72}, \frac{40}{72}$ 이므로 가장 작은 분수는  $\frac{1}{2}$ 입니다.

14. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

- ①  $\frac{6}{10}$     ②  $\frac{15}{25}$     ③  $\frac{27}{45}$     ④  $\frac{20}{30}$     ⑤  $\frac{21}{35}$

해설

분수를 기약분수로 만들어 봅니다.

①  $\frac{6}{18} = \frac{3}{5}$

②  $\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

③  $\frac{27}{45} = \frac{3}{5}$

④  $\frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

⑤  $\frac{21}{35} = \frac{3}{5}$

15. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7}$$

- ①  $1\frac{11}{42}$     ②  $1\frac{2}{7}$     ③  $1\frac{13}{42}$     ④  $1\frac{1}{3}$     ⑤  $1\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

16. 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.

17. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $7\frac{13}{24}$

해설

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} = 5\frac{4}{24} - 2\frac{9}{24} = 4\frac{28}{24} - 2\frac{9}{24} = 2\frac{19}{24}$$

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. 다음과 같이 가로와 세로의 길이가 주어진 직사각형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인가요?

51 cm, 40 cm

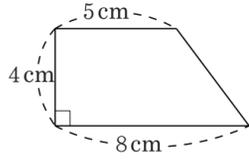
▶ 답:             $\text{cm}^2$

▶ 정답: 2040  $\text{cm}^2$

해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로) $=51 \times 40 = 2040(\text{cm}^2)$

20. 사다리꼴의 넓이를 구하는 과정입니다. 들어갈 수로 알맞지 않은 것을 고르시오.



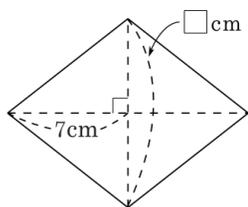
$$① (5 + 8) \times 4 \div 2 = ③ 5 \times 4 \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$$

- ① 5      ② 4      ③ 13      ④ 4      ⑤ 52

**해설**

(사다리꼴의 넓이)  
= (윗변 + 아랫변) × 높이 ÷ 2  
=  $(5 + 8) \times 4 \div 2$   
=  $13 \times 4 \div 2 = 26 (\text{cm}^2)$   
①  $(5 + 8) \times 4 \div 2 = ③ 5 \times 4 \div 2 = ⑤ (\text{cm}^2)$   
따라서 틀린 답은 ⑤번입니다.

21. 다음 마름모의 넓이가  $70\text{cm}^2$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:     cm

▷ 정답: 10cm

해설

$$\begin{aligned} \text{마름모의 넓이} &: \square \times 14 \div 2 = 70 \\ \square \times 14 &= 140 \\ \square &= 10 \end{aligned}$$

22. 다음 두 분수의 합이 1보다 작은 것을 모두 고르시오.

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24}$   
④  $\frac{4}{15} + \frac{2}{3}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3}$   
⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4}$

해설

①  $\frac{3}{6} + \frac{1}{24} = \frac{12}{24} + \frac{1}{24} = \frac{13}{24}$

②  $\frac{5}{12} + \frac{2}{3} = \frac{5}{12} + \frac{8}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$

③  $\frac{7}{8} + \frac{1}{4} = \frac{7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

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

⑤  $\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = \frac{8}{18} + \frac{15}{18} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18}$

23. 가영이는 선물을 포장하는 데 색 테이프  $2\frac{11}{15}$ m 중  $\frac{11}{20}$ m 를 썼습니다.

남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

①  $1\frac{9}{20}$ m

②  $\frac{59}{60}$ m

③  $2\frac{11}{60}$ m

④  $2\frac{11}{30}$ m

⑤  $1\frac{11}{30}$ m

해설

$$2\frac{11}{15} - \frac{11}{20} = 2\frac{44}{60} - \frac{33}{60} = 2\frac{11}{60}(\text{m})$$

24. 폐휴지를 1 반은  $20\frac{3}{4}$  kg, 2 반은  $24\frac{5}{11}$  kg, 3 반은  $32\frac{7}{8}$  kg 을 모았습  
니다. 세 반에서 모은 폐휴지는 모두 몇 kg 입니까?

- ①  $77\frac{17}{88}$  kg      ②  $78\frac{7}{88}$  kg      ③  $78\frac{17}{88}$  kg  
④  $26\frac{7}{44}$  kg      ⑤ 78 kg

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{3}{4} + 24\frac{5}{11} + 32\frac{7}{8} &= \left(20\frac{33}{44} + 24\frac{20}{44}\right) + 32\frac{7}{8} \\ &= 44\frac{53}{44} + 32\frac{7}{8} = 44\frac{106}{88} + 32\frac{77}{88} = 76\frac{183}{88} \\ &= 78\frac{7}{88} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

25. 오늘 아버지는 감자를  $12\frac{1}{3}$  kg 캐고, 어머니는  $9\frac{1}{2}$  kg 캐서  $6\frac{3}{4}$  kg 을 삼촌댁에 주었습니다. 남은 감자는 몇 kg 입니까?

①  $5\frac{7}{12}$  kg

②  $15\frac{1}{12}$  kg

③  $15\frac{1}{6}$  kg

④  $15\frac{1}{2}$  kg

⑤  $21\frac{5}{6}$  kg

해설

$$\begin{aligned} 12\frac{1}{3} + 9\frac{1}{2} - 6\frac{3}{4} &= 21\frac{5}{6} - 6\frac{3}{4} = 21\frac{10}{12} - 6\frac{9}{12} = \\ &= 15\frac{1}{12} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

26. 어떤 직사각형의 둘레는 60 cm 이고, 가로는 14 cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm 입니까?

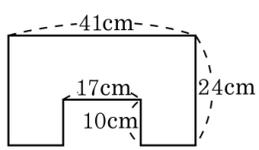
▶ 답:          cm

▷ 정답: 16 cm

해설

(가로) + (세로) =  $60 \div 2 = 30$  (cm)  
따라서, 세로는  $30 - 14 = 16$  (cm) 입니다.

27. 다음 도형의 둘레는 몇 cm인가?



▶ 답:                           cm

▷ 정답: 150cm

**해설**

가로 41 cm, 세로 24 cm인 직사각형의 둘레에 10 cm인 두 변의 길이를 더합니다.

$$(41 + 24) \times 2 + (10 \times 2) = 130 + 20 = 150(\text{cm})$$

28. 한 변의 길이가 12cm인 정사각형의 한 변의 길이를  $\frac{1}{3}$ 로 줄여 정사각형을 만들었을 때, 넓이는 몇 배로 줄어 드니까?

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{9}$ 배

해설

한 변이 12cm인 정사각형을  $\frac{1}{3}$ 로 줄이면

한 변이 4cm인 정사각형이 된다.

한 변이 12cm인 정사각형의 넓이는

$$12 \times 12 = 144(\text{cm}^2)$$

한 변이 4cm인 정사각형의 넓이는  $4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$

따라서  $\frac{1}{9}$ 배 만큼 줄어든다.

29. 넓이가  $50000\text{cm}^2$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다. 이 연못의 가로가  $250\text{cm}$  라면, 세로는 몇  $\text{cm}$  입니까?

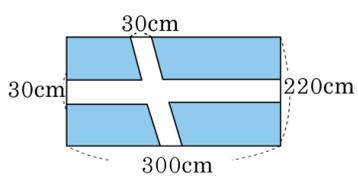
▶ 답:          cm

▷ 정답:  $200\text{cm}$

해설

$50000\text{cm}^2$  이므로 연못의 세로는  
 $50000 \div 250 = 200(\text{cm})$  입니다.

30. 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답: 51300  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} & (300 - 30) \times (220 - 30) \\ &= 270 \times 190 \\ &= 51300(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

31. 세로가 54cm, 가로가 67cm인 직사각형 모양의 포장지가 있습니다. 이 포장지를 한 변의 길이가 8cm인 정사각형 모양으로 최대한 많이 오려 내고 남은 포장지의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.

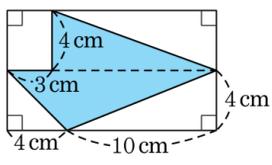
▶ 답:                       $\text{cm}^2$

▷ 정답: 546  $\text{cm}^2$

해설

$54 \div 8 = 6 \cdots 6(\text{cm})$ ,  $67 \div 8 = 8 \cdots 3(\text{cm})$  이므로  
구하는 넓이는 (세로 6cm, 가로 67cm),  
(세로 54cm, 가로 3cm)인  
두 직사각형의 넓이에서 (세로 6cm, 가로 3cm)인  
직사각형의 넓이를 빼면 된다.  
 $(6 \times 67 + 3 \times 54) - (6 \times 3)$   
 $= 402 + 162 - 18 = 546(\text{cm}^2)$

32. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답:             $\text{cm}^2$

▷ 정답:  $50 \text{ cm}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이):  $(4 \times 4 \div 2) + (10 \times 4 \div 2) = 28 + 22 = 50(\text{cm}^2)$

33. 분모와 분자의 합이 117 이고, 기약분수로 나타내면  $\frac{5}{8}$  가 되는 분수의 분모를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 72

해설

$\frac{5}{8}$  와 크기가 같은 분수는  $\frac{5 \times \square}{8 \times \square}$  입니다.

$(5 \times \square) + (8 \times \square) = 13 \times \square = 117$  에서

$\square = 9$  입니다.

따라서 분수의 분모는  $8 \times 9 = 72$  입니다.