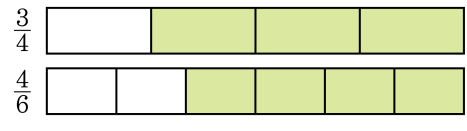


1. 다음 그림을 보고, 두 분수의 크기를 비교하여 ○ 안에 > , < 또는 = 를 써넣으시오.



$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{4}{6}$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$\frac{3}{4}$ 과 $\frac{4}{6}$ 를 통분하면 $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$, $\frac{4}{6} = \frac{8}{12}$ 이 됩니다.

따라서 $9 > 8$ 이므로 $\frac{3}{4}$ 이 더 큼니다.

2. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$\frac{8}{32}$ 을 약분하면 $\frac{\square}{16}$, $\frac{2}{\square}$, $\frac{1}{\square}$ 이 됩니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 4

해설

$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 2}{32 \div 2} = \frac{4}{16}$$
$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 4}{32 \div 4} = \frac{2}{8}$$
$$\frac{8}{32} = \frac{8 \div 8}{32 \div 8} = \frac{1}{4}$$

3. 다음 분수 중에서 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{15}{35}$

② $\frac{7}{24}$

③ $\frac{8}{42}$

④ $\frac{4}{19}$

⑤ $\frac{46}{64}$

해설

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

① $\frac{15}{35} = \frac{15 \div 5}{35 \div 5} = \frac{3}{7}$

③ $\frac{8}{42} = \frac{8 \div 2}{42 \div 2} = \frac{4}{21}$

⑤ $\frac{46}{64} = \frac{46 \div 2}{64 \div 2} = \frac{23}{32}$

4. 두 분수 $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{1}{2}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 14 ② 21 ③ 28 ④ 42 ⑤ 56

해설

7과 2의 공배수는 14, 28, 42, 56, ... 입니다.

5. 안에 알맞은 말을 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

- ㉠ 분모와 분자를 그들의 로 나누는 것을 약분한다고 합니다.

㉡ 분모가 다른 분수들의 분모를 같게 하는 것을 한다고 합니다.

㉢ 분모와 분자의 로 나누면 기약분수가 됩니다.

- ① 공약수, 최대공약수, 약분

② 공약수, 통분, 최대공약수

③ 통분, 공배수, 공약수

④ 통분, 약분, 공배수

⑤ 최소공배수, 약분, 통분

해설

- ㉠ 약분은 분수를 분모와 분자의 공약수로 나눈 것을 말합니다.

㉡ 통분은 분모가 다른 분수들의 분모를 같게하는 것을 말합니다.

㉢ 기약분수는 어떤 분수를 분모와 분자의 최대공약수로 약분한 분수입니다.

6. 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하였습니다. 잘못된 것을 고르시오.

- ① $\left(\frac{5}{6}, \frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{45}{54}, \frac{42}{54}\right)$
- ② $\left(\frac{7}{12}, \frac{11}{16}\right) \rightarrow \left(\frac{28}{48}, \frac{33}{48}\right)$
- ③ $\left(1\frac{2}{3}, 3\frac{7}{15}\right) \rightarrow \left(1\frac{10}{15}, 3\frac{7}{15}\right)$
- ④ $\left(2\frac{5}{6}, 3\frac{4}{21}\right) \rightarrow \left(2\frac{35}{42}, 3\frac{8}{42}\right)$
- ⑤ $\left(\frac{7}{25}, \frac{2}{3}\right) \rightarrow \left(\frac{21}{75}, \frac{50}{75}\right)$

해설

① $\left(\frac{5}{6}, \frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(\frac{5 \times 3}{6 \times 3}, \frac{7 \times 2}{9 \times 2}\right) \rightarrow \left(\frac{15}{18}, \frac{14}{18}\right)$

7. $\frac{8}{9}$ 과 크기가 다른 분수를 모두 찾으시오.

- ① $\frac{11}{12}$
- ② $\frac{16}{18}$
- ③ $\frac{24}{27}$
- ④ $\frac{38}{39}$
- ⑤ $\frac{40}{45}$

해설

분모와 분자에 0 이 아닌 같은 수를 곱하여

$\frac{8}{9}$ 과 크기가 같은 분수를 찾아봅시다.

$\frac{8 \times 2}{9 \times 2} = \frac{16}{18}, \frac{8 \times 3}{9 \times 3} = \frac{24}{27}, \frac{8 \times 4}{9 \times 4} = \frac{32}{36}$

$\frac{8 \times 5}{9 \times 5} = \frac{40}{45}, \frac{8 \times 6}{9 \times 6} = \frac{48}{54}$

따라서 $\frac{8}{9} = \frac{16}{18} = \frac{24}{27} = \frac{40}{45}$ 입니다.

8. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{4}{9} + \frac{7}{15} = \frac{\boxed{}}{45}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 41

해설

$$\frac{4}{9} + \frac{7}{15} = \frac{20}{45} + \frac{21}{45} = \frac{41}{45}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} + 7\frac{1}{6}$$

- ① $10\frac{19}{28}$ ② $13\frac{17}{30}$ ③ $9\frac{39}{40}$ ④ $15\frac{23}{36}$ ⑤ $13\frac{3}{11}$

해설

$$6\frac{2}{5} + 7\frac{1}{6} = 6\frac{12}{30} + 7\frac{5}{30} = 13\frac{17}{30}$$

10. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{10} = \frac{\square}{10} + \frac{\square}{10} = \frac{37}{10} = 3\frac{7}{10}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 13

해설

두 분수의 분모 5와 10의 최소공배수 10으로 통분하여 계산합니다.

$$2\frac{2}{5} + 1\frac{3}{10} = \frac{12}{5} + \frac{13}{10} = \frac{24}{10} + \frac{13}{10} = \frac{37}{10} = 3\frac{7}{10}$$

11. $8\frac{7}{12} - 4\frac{5}{18}$ 의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

① 6

② 12

③ 18

④ 36

⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다. $\rightarrow 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

12. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{4}$

해설

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right) + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} + \frac{1}{6} = \frac{7}{12} + \frac{2}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

13. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$1\frac{1}{10}-\frac{1}{4}-\frac{2}{5}=(1\frac{\square}{20}-\frac{5}{20})-\frac{2}{5}=\frac{\square}{20}-\frac{\square}{20}=\square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

해설

$1\frac{1}{10}-\frac{1}{4}-\frac{2}{5}=(1\frac{2}{20}-\frac{5}{20})-\frac{2}{5}$
 $=\frac{17}{20}-\frac{8}{20}=\frac{9}{20}$

14. 다음 보기와 같이 계산하시오.

보기

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{6} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30}\end{aligned}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

① $\frac{9}{24}$

② $\frac{19}{24}$

③ $\frac{5}{6}$

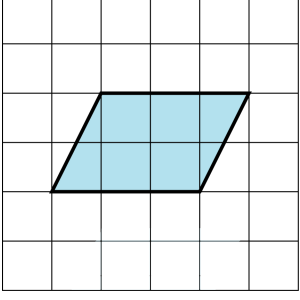
④ $\frac{7}{8}$

⑤ $1\frac{7}{24}$

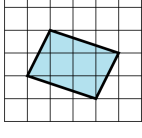
해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12} &= \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) + \frac{5}{12} \\ &= \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{8}\right) + \frac{5}{12} = \frac{3}{8} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}\end{aligned}$$

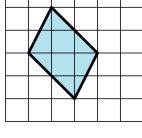
15. 다음 중 아래 평행사변형과 넓이가 같은 것은 어느 것입니까?



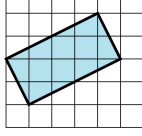
①



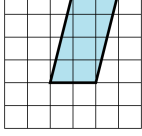
②



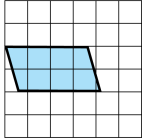
③



④



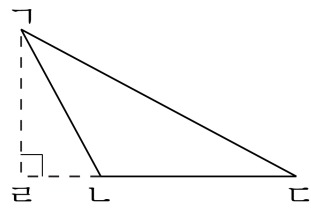
⑤



해설

주어진 평행사변형은 작은 사각형 6칸을 차지하고 있습니다.

16. 변 LD 이 밑변일 때, 삼각형 GLD 의 높이는 어느 것인가?



- ① 선분 GL

② 변 GL

③ 변 LD

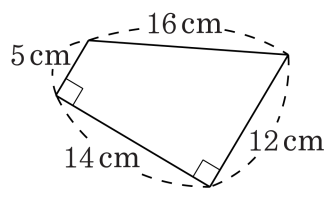
④ 선분 LD

⑤ 변 GD

해설

밑변과 나머지 한 꼭짓점 사이의 직선거리가 높이입니다.

17. 다음 사다리꼴의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

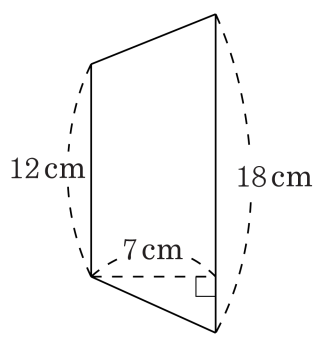


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설
두 밑변은 각각 5 cm, 12 cm 이고, 높이는 14 cm 입니다.

18. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 105 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{사다리꼴의 넓이}) &= (\text{윗변} + \text{아랫변}) \times \text{높이} \div 2 \\ &= (12 + 18) \times 7 \div 2 \\ &= 105(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

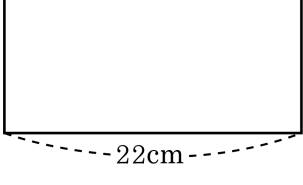
19. 다음 중 분수의 성질이 아닌 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① 분자, 분모에 0이 아닌 같은 수를 곱하여도 크기는 변하지 않습니다.
- ② 분수는 분모를 분자로 나누었을 때 생기는 몫의 크기와 같은 것입니다.
- ③ 분수의 분모와 분자를 그들의 최대공약수로 나누면 기약분수가 됩니다.
- ④ 크기가 같은 분수는 수없이 많습니다.
- ⑤ 분자, 분모에 0이 아닌 같은 수로 나누어도 크기는 변하지 않습니다.

해설

② 분수는 분자를 분모로 나누었을 때 생기는 몫의 크기와 같은 것입니다.

20. 다음 직사각형의 둘레는 64cm 입니다. 이 직사각형의 세로는 몇 cm
입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

$$(64 - 22 \times 2) \div 2 = 10(\text{cm})$$

21. 가로가 25cm, 세로가 20cm 인 직사각형 모양의 도화지가 있습니다.
이 도화지의 넓이는 몇 cm^2 인니까?

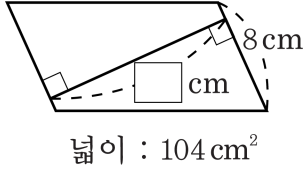
▶ 답: cm²

▷ 정답 : 500cm^2

해설

직사각형 모양의 도화지의 넓이는
(가로)×(세로)= $25 \times 20 = 500(\text{cm}^2)$

22. 다음 평행사변형의 높이는 몇 cm 인지 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



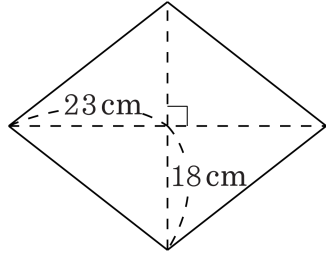
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 13cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \\ &= 104 \div 8 = 13(\text{cm})\end{aligned}$$

23. 마름모의 넓이를 구하시오.



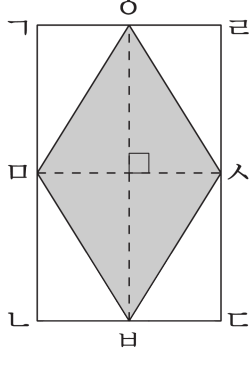
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 828cm²

해설

대각선의 길이는 46 cm, 36 cm 입니다.
 $(18 \times 2) \times (23 \times 2) \div 2 = 828(\text{cm}^2)$

24. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle OMB$ 의 넓이가 15cm^2 라고 할 때, 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



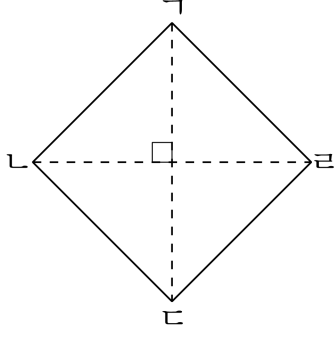
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 60cm^2

해설

색칠한 부분은 삼각형 $\triangle OMB$ 의 넓이의 4 배입니다.
 $15 \times 4 = 60(\text{cm}^2)$

25. 마름모 ㄱㄴㄷㄹ 의 넓이가 153cm^2 이고, 선분 ㄴㄹ 의 길이가 18cm 일 때, 선분 ㄱㄷ 의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17cm

해설

$(\text{마름모의 넓이}) = (\text{선분 ㄱㄷ의 길이}) \times 18 \div 2 = 153(\text{cm}^2)$
 $(\text{선분 ㄱㄷ의 길이}) = 153 \times 2 \div 18 = 17(\text{cm})$