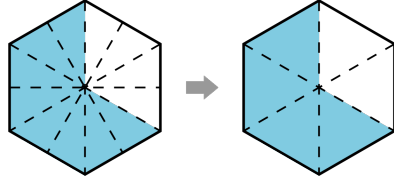


1. 다음 그림을 보고, ㉠, ㉡, ㉢ 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



$$\frac{8}{12} = \frac{8 \div 2}{12 \div \text{㉠}} = \frac{\text{㉡}}{\text{㉢}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠ = 2

▶ 정답 : ㉡ = 4

▶ 정답 : ㉢ = 6

해설

분모와 분자를 똑같이 2로 나누어서
크기가 같은 분수를 만들면

$$\frac{8}{12} = \frac{8 \div 2}{12 \div 2} = \frac{4}{6} \text{입니다.}$$

2. 다음 중 기약분수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{4}{5}$ ③ $\frac{7}{6}$ ④ $\frac{6}{19}$ ⑤ $\frac{27}{51}$

해설

⑤ $\frac{27}{51} = \frac{27 \div 3}{51 \div 3} = \frac{9}{17}$

3. 다음 분수를 분자와 분모의 최대공약수를 이용하여 기약분수로 나타내려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{30}{45} = \frac{30 \div \square}{45 \div \square} = \frac{2}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

해설

30과 45의 최대공약수는

$$\begin{array}{r} 3 \) \ 30 \quad 45 \\ 5 \) \ 10 \quad 15 \\ \hline 2 \quad 3 \end{array}$$

에서 $3 \times 5 = 15$ 입니다.

$$\frac{30}{45} = \frac{30 \div 15}{45 \div 15} = \frac{2}{3}$$

4. 콜라 $\frac{1}{2}$ L, 사이다 $\frac{2}{5}$ L 가 있습니다. 이 콜라와 사이다를 각각 들이가 1L 이고, 작은 눈금이 50인 컵에 옮겨 담으면 콜라와 사이다는 각각 어느 눈금을 가리키는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : 20

해설

콜라 : $\frac{1}{2} = \frac{1 \times 25}{2 \times 25} = \frac{25}{50}(\text{L})$

사이다 : $\frac{2}{5} = \frac{2 \times 10}{5 \times 10} = \frac{20}{50}(\text{L})$

5. 책가방의 무게가 지우는 $2\frac{4}{7}\text{kg}$, 동수는 $2\frac{7}{9}\text{kg}$, 재영이는 $2\frac{3}{5}\text{kg}$ 입니다.
세 사람 중에서 누구의 책가방이 가장 무겁습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 동수

해설

$$(2\frac{4}{7}, 2\frac{7}{9}) \rightarrow (2\frac{36}{63}, 2\frac{49}{63}) \rightarrow 2\frac{4}{7} < 2\frac{7}{9}$$

$$(2\frac{7}{9}, 2\frac{3}{5}) \rightarrow (2\frac{35}{45}, 2\frac{27}{45}) \rightarrow 2\frac{7}{9} > 2\frac{3}{5}$$

6. 분자와 분모의 합이 30 이고, 약분하면 $\frac{3}{7}$ 인 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{21}$

해설

$$(7 + 3) \times \square = 30, \square = 3$$

따라서 $\frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{9}{21}$ 입니다.

7. 분모와 분자의 합이 45 이고, 약분하면 $\frac{4}{5}$ 가 되는 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{20}{25}$

해설

$\frac{4}{5}$ 로 약분하기 전의 분수를 $4 \times \frac{\square}{5} \times \square$ 라 하면

$4 \times \square + 5 \times \square = 45$, $9 \times \square = 45$, $\square = 45 \div 9 = 5$

따라서, 구하는 분수는 $\frac{4 \times 5}{5 \times 5} = \frac{20}{25}$ 입니다.

8. 영기네 집에서 학교까지의 거리는 $2\frac{7}{10}$ km 이고, 서희네 집에서 학교까지의 거리는 $2\frac{11}{15}$ km 입니다. 영기와 서희 중 누구네 집에서 학교까지의 거리가 더 가깝습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 영기

해설

$$\left(2\frac{7}{10}, 2\frac{11}{15}\right)$$

$$\rightarrow \left(2\frac{21}{30}, 2\frac{22}{30}\right) \rightarrow 2\frac{7}{10} < 2\frac{11}{15}$$

따라서 영기네 집에서 학교까지의 거리가 더 가깝습니다.

9. 지윤이네 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{7}{10}$ km이고, 민수네 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{11}{15}$ km입니다. 지윤이와 민수 중 집에서 학교까지의 거리가 더 가까운 사람은 누구입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 지윤

해설

$$\frac{7}{10} = \frac{7 \times 3}{10 \times 3} = \frac{21}{30}, \quad \frac{11}{15} = \frac{11 \times 2}{15 \times 2} = \frac{22}{30}$$

$\frac{7}{10} < \frac{11}{15}$ 이므로 지윤이네 집에서 학교까지의 거리가 더 가깝습니다.

10. 다음 중 $\frac{1}{2}$ 보다 작은 분수를 모두 찾으시오.

① $\frac{3}{4}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{4}{7}$

④ $\frac{29}{84}$

⑤ $\frac{99}{156}$

해설

$$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}, \frac{3}{8} < \frac{1}{2}, \frac{4}{7} > \frac{1}{2}, \frac{29}{84} < \frac{1}{2}, \frac{99}{156} > \frac{1}{2}$$

11. $\frac{12}{18}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{6}{7}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{2}{4}$

④ $\frac{4}{6}$

⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{12 \div 3}{18 \div 3} = \frac{4}{6}, \frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$$

12. 두 분수 $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{5}{6}$ 를 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 12 ② 24 ③ 30 ④ 48 ⑤ 72

해설

4와 6의 최소공배수는 12이므로 12의 배수는 공통분모가 될 수 있습니다.

12의 배수 : 12, 24, 36, 48, 60, 72, ...

13. 세 분수 $\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right)$ 를 작은 분수부터 차례로 늘어놓은 것을 구하시오.

① $\frac{5}{6}, \frac{1}{2}, \frac{2}{5}$
 ④ $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$

② $\frac{1}{2}, \frac{5}{6}, \frac{2}{5}$
 ⑤ $\frac{5}{6}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}$

③ $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}$

해설

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{2}{5}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10}, \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}\right)$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} > \frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{2 \times 6}{5 \times 6} = \frac{12}{30}, \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}\right)$$

$$\rightarrow \frac{2}{5} < \frac{5}{6}$$

$$\left(\frac{1}{2}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \left(\frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}, \frac{5}{6}\right) \rightarrow \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$$

따라서 $\frac{2}{5} < \frac{1}{2} < \frac{5}{6}$ 입니다.

14. $\frac{16}{24}$ 과 크기가 다른 분수를 찾으시오.

① $\frac{8}{12}$

② $\frac{4}{6}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{32}{48}$

해설

$$\frac{16}{24} = \frac{16 \div 2}{24 \div 2} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{16 \div 4}{24 \div 4} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{16 \div 8}{24 \div 8} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{16 \times 2}{24 \times 2} = \frac{32}{48}$$

15. 다음 중 1 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{8}{9}$ ② $\frac{9}{10}$ ③ $\frac{10}{9}$ ④ $\frac{11}{12}$ ⑤ $\frac{12}{11}$

해설

분수를 소수로 고쳐 비교해 봅니다.

$$\frac{8}{9} = 0.8888 \dots$$

$$\frac{9}{10} = 0.9$$

$$\frac{10}{9} = 1.1111 \dots$$

$$\frac{11}{12} = 0.91666 \dots$$

$$\frac{12}{11} = 1.0909 \dots$$

1 에 가장 가까운 것은 $\frac{11}{12}$ 입니다.