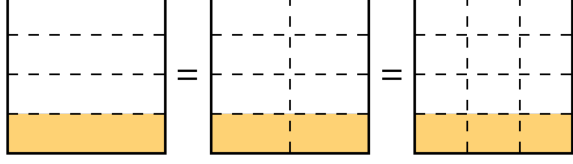


1. 다음 그림을 보고 $\frac{1}{4}$ 와 크기가 같은 분수가 되도록 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\begin{aligned}\frac{1}{4} &= \frac{1 \times \boxed{}}{4 \times 2} = \boxed{}, \\ \frac{1}{4} &= \frac{1 \times 3}{4 \times \boxed{}} = \boxed{}, \\ \Rightarrow \frac{1}{4} &= \frac{\boxed{}}{8} = \boxed{}\end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $\frac{2}{8}$

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : $\frac{3}{12}$

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : $\frac{3}{12}$

해설

분수의 분모와 분자에 같은 수를 곱하여 크기가 같은 분수를 만든다.

2. 분수 $\frac{156}{221}$ 을 기약분수로 나타내기 위해 어떤 수로 약분해야 하는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

해설

$$\frac{156 \div 13}{221 \div 13} = \frac{12}{17}$$

3. 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하려고 합니다. 공통분모를 구하시오.

$$\left(\frac{7}{18}, \frac{5}{12}\right)$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 36

해설

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 18 \ \ 12 \\ 3 \) \ \ 9 \ \ 6 \\ \hline \ \ 3 \ \ 2 \end{array}$$

최소공배수는 $2 \times 3 \times 3 \times 2 = 36$ 이므로, 공통분모를 36 으로 통분합니다.

4. 다음 분수를 분모를 가장 작게하여 통분하려고 합니다. 알맞은 분모를 구하시오.

$$\left(\frac{11}{24}, \frac{7}{12}\right)$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 24

해설

24 와 12 의 최소공배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 24 \quad 12} \\ \underline{ 2 \quad 1} \end{array}$$

이므로 최소공배수는 $12 \times 2 \times 1 = 24$

5. $\frac{5}{12}$ 과 $\frac{3}{10}$ 을 최소공배수를 이용하여 통분하려고 한다. 안에
알맞은 수를 써넣으시오.

2) 12 10

6 5

분모 12와 10의 최소공배수 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 60

해설

2) 12 10

6 5

이므로 $2 \times 6 \times 5 = 60$ 이다.

6. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =로 나타내시오.

$$\frac{5}{9} \bigcirc \frac{7}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

두 분수를 통분하여 분모를 같게 한 후 분자의 크기를 비교합니다.

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 4}{9 \times 4} = \frac{20}{36}, \quad \frac{7}{12} = \frac{7 \times 3}{12 \times 3} = \frac{21}{36}$$

7. 다음 중 크기가 다른 분수는 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{3}{4}$ ② $\frac{9}{12}$ ③ $\frac{14}{16}$ ④ $\frac{18}{24}$ ⑤ $\frac{27}{36}$

해설

보기의 분수를 기약분수로 나타내봅시다.

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{12} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{14}{16} = \frac{7 \times 2}{8 \times 2} = \frac{7}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{18}{24} = \frac{3 \times 6}{4 \times 6} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{27}{36} = \frac{3 \times 9}{4 \times 9} = \frac{3}{4}$$

$\frac{14}{16}$ 를 빼면 모든 분수들이 $\frac{3}{4}$ 으로 같습니다.

8. 다음 중 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같지 않은 분수를 모두 찾으시오.

- ① $\frac{3}{5}$
- ② $\frac{7}{10}$
- ③ $\frac{15}{20}$
- ④ $\frac{18}{30}$
- ⑤ $\frac{27}{45}$

해설

$\frac{9}{15} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{5}$ 입니다.

보기의 분수를 모두 기약분수로 만들어 봅시다.

① $\frac{3}{5}$

② $\frac{7}{10}$

③ $\frac{15}{20} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{3}{4}$

④ $\frac{18}{30} = \frac{3 \times 6}{5 \times 6} = \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{27}{45} = \frac{3 \times 9}{5 \times 9} = \frac{3}{5}$

따라서 $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{15}{20}$ 은 $\frac{9}{15}$ 와 크기가 같지 않습니다.

9. $\frac{1}{5}$ 보다 크고 $\frac{2}{3}$ 보다 작은 분수 중 분모가 15 인 기약분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

$\frac{1}{5} \left(= \frac{3}{15} \right)$ 과 $\frac{2}{3} \left(= \frac{10}{15} \right)$ 사이의 분수 중 분모가 15 인 기약분수는 $\frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}$ 로 모두 3 개 입니다.

10. 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.

11. $\frac{16}{72}$ 과 크기가 같은 분수 중에서 분모가 30 보다 작은 분수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{27}$

▷ 정답 : $\frac{4}{18}$

▷ 정답 : $\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{16}{72} = \frac{14}{63} = \frac{12}{54} = \frac{10}{45} = \frac{8}{36} = \frac{6}{27} = \frac{4}{18} = \frac{2}{9} \text{ 이므로}$$

분모가 30보다 작은 분수는 $\frac{6}{27}, \frac{4}{18}, \frac{2}{9}$ 입니다.

12. $\frac{7}{9}$ 과 크기가 같은 분수 중에서 분모가 60 보다 작은 분수는 모두 몇 개인지 구하시오. (단, $\frac{7}{9}$ 은 포함하지 않습니다.)

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5 개

해설

$\frac{7}{9}$ 과 크기가 같은 분수는
 $\frac{14}{18} = \frac{21}{27} = \frac{28}{36} = \frac{35}{45} = \frac{42}{54} = \frac{49}{63} = \dots$ 이고
이 중에서 분모가 60보다 작은 분수는 모두 5 개 입니다.

13. 다음 중 두 분수의 크기가 같은 것을 모두 고르시오.

- ①

$\left(\frac{6}{10}, \frac{9}{15}\right)$
- ②

$\left(\frac{16}{24}, \frac{3}{4}\right)$
- ③

$\left(\frac{10}{12}, \frac{55}{66}\right)$
- ④

$\left(\frac{28}{36}, \frac{18}{27}\right)$
- ⑤

$\left(\frac{11}{13}, \frac{33}{39}\right)$

해설

② $\frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{\underset{3}{\cancel{24}}} = \frac{2}{3}$

④ $\frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{\underset{9}{\cancel{36}}} = \frac{7}{9}, \frac{\overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{3}{\cancel{27}}} = \frac{2}{3}$

14. $\frac{4}{5}$ 의 분모에 20을 더하여도 분수의 크기가 변하지 않게 하려면, 분자에 얼마를 더해야 하는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$$\frac{4 + \square}{5 + 20} = \frac{4 + \square}{25} \text{ 인데}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{20}{25} \text{ 이므로 } 4 + \square = 20, \square = 16 \text{ 입니다.}$$

15. $\frac{7}{9}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{2}{3}$

② $\frac{9}{12}$

③ $\frac{14}{18}$

④ $\frac{20}{27}$

⑤ $\frac{28}{36}$

해설

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 2}{9 \times 2} = \frac{7 \times 4}{9 \times 4}$$

16. $\frac{2}{3}$ 와 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{1}{4}$

② $\frac{4}{6}$

③ $\frac{4}{11}$

④ $\frac{14}{21}$

⑤ $\frac{20}{30}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} &= \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6} \\ &= \frac{2 \times 7}{3 \times 7} = \frac{14}{21} \\ &= \frac{2 \times 10}{3 \times 10} = \frac{20}{30}\end{aligned}$$

17. $\frac{9}{14}$ 와 크기가 같은 분수 중에서 분모가 100 에 가장 가까운 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{63}{98}$

해설

$14 \times 7 = 98$, $14 \times 8 = 112$ 이므로
분모가 100 에 가장 가까운 수는 98 입니다.

따라서 $\frac{9}{14} = \frac{9 \times 7}{14 \times 7} = \frac{63}{98}$ 입니다.

18. 분모가 12 인 진분수 중에서 기약분수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 4개

해설

분모가 12 인 진분수는

$\frac{1}{12}, \frac{2}{12}, \frac{3}{12}, \frac{4}{12}, \frac{5}{12}, \frac{6}{12}, \frac{7}{12}, \frac{8}{12}, \frac{9}{12}, \frac{10}{12}, \frac{11}{12}$ 입니다.

이 중 기약분수는

$\frac{1}{12}, \frac{5}{12}, \frac{7}{12}, \frac{11}{12}$ 로 4 개입니다.

19. $1\frac{70}{100}$ 을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

- ① $\frac{7}{10}$ ② $1\frac{7}{10}$ ③ $1\frac{14}{20}$ ④ $1\frac{35}{50}$ ⑤ $\frac{70}{100}$

해설

70 과 100 의 최대공약수인 10 으로
분모, 분자를 나눕니다.

$$1\frac{70}{100} = 1\frac{70 \div 10}{100 \div 10} = 1\frac{7}{10}$$

20. 다음 네 분수를 통분하려고 합니다. 공통분모를 작은 것부터 3 개 구하시오.

$$\frac{7}{24}, \frac{3}{5}, \frac{9}{20}, \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

▷ 정답 : 240

▷ 정답 : 360

해설

24, 5, 20, 3의 최소공배수는 120 이므로
 $120 \times 1 = 120$, $120 \times 2 = 240$, $120 \times 3 = 360$

21. 분모가 12, 6, 24 인 세 분수가 있습니다. 분모를 가장 간단한 수로 통분하려면 공통분모는 어떤 수로 하여야 합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

12, 6, 24의 공통분모를 구하려면
최소공배수를 구해보면 알 수 있습니다.
세 수의 최소공배수는 24 입니다.

22. 다음 통분에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것 입니까?

- ① 분모를 같은 수로 만드는 것
- ② 분모, 분자에 같은 수로 곱하는 것
- ③ 분모를 0 이 아닌 수로 나누는 것
- ④ 분자를 같은 수로 만드는 것
- ⑤ 분모, 분자에 같은 수로 더하는 것

해설

②, ③은 통분을 하는 과정 입니다.

23. 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, ...

24. $\frac{5}{6}$ 보다 크고 $\frac{6}{7}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 126 인 분수를 모두 구하시오.

- ① $\frac{105}{126}$ ② $\frac{106}{126}$ ③ $\frac{107}{126}$ ④ $\frac{108}{126}$ ⑤ $\frac{109}{126}$

해설

$\frac{5}{6}$ 와 $\frac{6}{7}$ 을 분모 126 으로 통분하면

$\frac{105}{126}$, $\frac{108}{126}$ 입니다.

따라서, 두 분수 사이의 분수는 $\frac{106}{126}$, $\frac{107}{126}$ 입니다.

25. 두 수의 크기 비교가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{9} < \frac{3}{5}$

② $\frac{2}{7} > \frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{2} > \frac{2}{3}$

④ $1\frac{1}{4} < 1\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{1}{8} < \frac{1}{7}$

해설

③ $\frac{1}{2} = \frac{3}{6} < \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

26. 두 수의 크기 비교가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$
- ② $\frac{68}{121} > \frac{67}{121}$
- ③ $\frac{4}{8} < \frac{2}{5}$
- ④ $\frac{2}{9} < \frac{2}{8}$
- ⑤ $9\frac{10}{11} < 10\frac{1}{10}$

해설

두 분수의 분모의 최소공배수로 통분하여 두 분수의 크기를 비교하여 봅시다.

① 두 분수의 분모의 최소공배수는 $2 \times \frac{2}{1} \times \frac{4}{2}$ 에서 $2 \times 1 \times 2 = 4$ 입니다.

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$ 입니다. 따라서 $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$ 입니다.

② 두 분수의 분모가 같으므로 분자의 크기가 큰 수가 큼니다.

따라서 $\frac{68}{121} > \frac{67}{121}$ 입니다.

③ 두 분수의 분모의 최소공배수는 $8 \times 5 = 40$ 입니다. $\frac{4}{8} =$

$\frac{20}{40}$, $\frac{2}{5} = \frac{16}{40}$ 입니다.

따라서 $\frac{4}{8} > \frac{2}{5}$ 입니다.

④ 두 분수의 분모의 최소공배수는 $9 \times 8 = 72$ 이다. $\frac{2}{9} =$

$\frac{16}{72}$, $\frac{2}{8} = \frac{18}{72}$ 입니다.

따라서 $\frac{2}{9} < \frac{2}{8}$ 입니다.

⑤ 대분수에서 자연수의 크기를 비교해서 두 분수 의 크기를 알아볼 수 있습니다.

두 분수의 자연수를 비교해보니 $9\frac{10}{11}$ 은 9 이고 $10\frac{1}{10}$ 는 10 입니다.

9보다 10이 크기때문에 $9\frac{10}{11} < 10\frac{1}{10}$ 입니다.

27. 집에서 학교까지는 $\frac{11}{15}$ km, 은행까지는 $\frac{16}{27}$ km, 우체국까지는 $\frac{32}{63}$ km
입니다. 집에서 가장 먼 곳은 어디입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 학교

해설

통분을 하여 비교하면

$\frac{11}{15} = \frac{693}{945}, \frac{16}{27} = \frac{560}{945}, \frac{32}{63} = \frac{480}{945}$ 입니다.

따라서 $\frac{11}{15} > \frac{16}{27} > \frac{32}{63}$, 학교>은행.우체국이므로 학교가 집에서
멀니다.

28. 세 분수를 작은 수부터 차례로 늘어놓으시오.

㉠ $\frac{5}{6}$ ㉡ $\frac{3}{4}$ ㉢ $\frac{4}{5}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

두 분수씩 크기를 비교한 다음, 작은 수부터 차례로 늘어놓습니다.

$\left(\frac{5}{6} = \frac{20}{24} > \frac{3}{4} = \frac{18}{24}\right) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{3}{4}$

$\left(\frac{3}{4} = \frac{15}{20} < \frac{4}{5} = \frac{16}{20}\right) \rightarrow \frac{3}{4} < \frac{4}{5}$

$\left(\frac{5}{6} = \frac{25}{30} > \frac{4}{5} = \frac{24}{30}\right) \rightarrow \frac{5}{6} > \frac{4}{5}$

$\rightarrow \left(\frac{3}{4} < \frac{4}{5} < \frac{5}{6}\right)$

29. a, b, c 3개의 막대가 있다. 길이를 재어 보니 각각 $\frac{2}{3}\text{m}$, $\frac{4}{5}\text{m}$, $\frac{5}{6}\text{m}$ 였습니다.
길이가 긴 막대부터 차례로 써 보시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : c

▷ 정답 : b

▷ 정답 : a

해설

3, 5, 6 세 수의 최소공배수는 30입니다.

통분하면 $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 10}{3 \times 10} = \frac{20}{30}$, $\frac{4}{5} = \frac{4 \times 6}{5 \times 6} = \frac{24}{30}$,

$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$

30. $\frac{3}{4}$ 보다 크고 1 보다 작은 분수 중에서 분모가 20 인 분수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$, $1 = \frac{20}{20}$
따라서 $\frac{16}{20}, \frac{17}{20}, \frac{18}{20}, \frac{19}{20}$ 이므로, 4 개 입니다.

31. $\frac{3}{5}$ 과 $\frac{3}{4}$ 사이에 있는 분수 중 분모가 20 인 분수를 구하시오.

- ① $\frac{10}{20}$ ② $\frac{12}{20}$ ③ $\frac{14}{20}$ ④ $\frac{16}{20}$ ⑤ $\frac{18}{20}$

해설

$\frac{3}{5} = \frac{12}{20}$, $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ 이므로

두 수 사이에 있는 분수 중 분모가 20인 분수는

$\frac{13}{20}$, $\frac{14}{20}$ 입니다.

32. 유진이네 집에서 지혜네 집까지는 $2\frac{8}{15}$ km, 보연이네 집까지는 $2\frac{3}{5}$ km, 철호네 집까지는 $2\frac{5}{6}$ km 입니다. 유진이네 집에서 가장 먼 곳은 누구네 집입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 철호

해설

$$\left(2\frac{8}{15}, 2\frac{3}{5}, 2\frac{5}{6}\right) = \left(\frac{38}{15}, \frac{13}{5}, \frac{17}{6}\right)$$

거리를 비교하기 위하여 세 분수를 통분 합니다.

세 분모의 최소공배수는

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 15 \quad 5 \quad 6} \\ 3 \overline{) 3 \quad 1 \quad 6} \\ \quad 1 \quad 1 \quad 2 \end{array}$$

에서 $5 \times 3 \times 1 \times 1 \times 2 = 30$ 이고

$$\left(\frac{38}{15}, \frac{13}{5}, \frac{17}{6}\right) = \left(\frac{76}{30}, \frac{78}{30}, \frac{85}{30}\right) \text{ 이므로}$$

가장 먼 곳은 철호네 집입니다.

33. 우리 집에서 학교, 병원, 우체국까지의 거리를 재었더니 각각 $\frac{3}{4}$ km, $\frac{3}{5}$ km, $\frac{5}{6}$ km였습니다. 우리 집에서 거리가 가까운 곳부터 순서대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 병원

▷ 정답 : 학교

▷ 정답 : 우체국

해설

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 15}{4 \times 15} = \frac{45}{60}, \frac{3}{5} = \frac{3 \times 12}{5 \times 12} = \frac{36}{60}, \frac{5}{6} = \frac{5 \times 10}{6 \times 10} = \frac{50}{60}$$

따라서 집에서 가까운 곳은 병원, 학교, 우체국 순입니다.

34. 빨간색 테이프의 길이는 $3\frac{8}{15}\text{m}$, 노란색 테이프의 길이는 $3\frac{7}{12}\text{m}$,
파란색 테이프의 길이는 $3\frac{7}{9}\text{m}$ 입니다. 길이가 긴 테이프부터 색깔을
차례로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 파란색

▷ 정답 : 노란색

▷ 정답 : 빨간색

해설

$$\left(3\frac{8}{15}, 3\frac{7}{12}\right) \rightarrow \left(3\frac{32}{60}, 3\frac{35}{60}\right) \rightarrow 3\frac{8}{15} < 3\frac{7}{12}$$

$$\left(3\frac{7}{12}, 3\frac{7}{9}\right) \rightarrow \left(3\frac{21}{36}, 3\frac{28}{36}\right) \rightarrow 3\frac{7}{12} < 3\frac{7}{9}$$

따라서 $3\frac{8}{15} < 3\frac{7}{12} < 3\frac{7}{9}$ 이므로

길이가 긴 테이프부터 색깔을 차례로 쓰면 파란색, 노란색, 빨간
색입니다.

35. 주어진 숫자 카드 중에서 서로 다른 두 장을 사용하여 $\frac{1}{2}$ 과 크기가 같은 분수를 모두 몇 개 만들 수 있는지 구하십시오.

2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2개

해설

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4}, \frac{1}{2} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$$

36. 분모와 분자의 차가 8 이고, 기약분수로 나타내면 $\frac{7}{9}$ 이 되는 분수를 구하여 분모와 분자의 합을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 64

해설

$\frac{7}{9}$ 에서 분모와 분자의 차가 2 이므로

차가 8 이 되려면 분모와 분자에 4 를 곱하면 됩니다.

$$\frac{7}{9} = \frac{7 \times 4}{9 \times 4} = \frac{28}{36}$$

따라서 $36 + 28 = 64$ 입니다.

37. 최소공배수를 이용하여 통분하고 통분한 분수의 분자를 차례로 구하시오.

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{4}{7}, \frac{3}{10}\right)$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 21

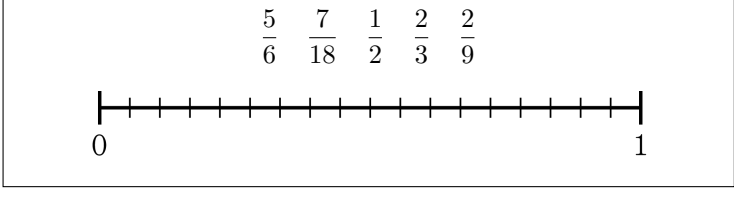
해설

5, 7, 10의 최소공배수는 70이므로 70을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 14}{5 \times 14} = \frac{28}{70}, \quad \frac{4}{7} = \frac{4 \times 10}{7 \times 10} = \frac{40}{70}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{3 \times 7}{10 \times 7} = \frac{21}{70}$$

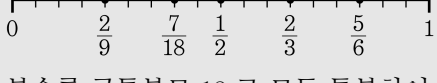
38. 분수들을 수직선에 작은 분수부터 차례로 늘어놓을 때 왼쪽에서 두 번째에 올 분수를 구하시오.



- ① $\frac{5}{6}$ ② $\frac{7}{18}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{2}{9}$

해설

$$\frac{2}{9}, \frac{7}{18}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$$



분수를 공통분모 18로 모두 통분하여 수직선에 나타내어 비교 크기를 비교합니다.

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18} \quad \frac{1}{2} = \frac{1 \times 9}{2 \times 9} = \frac{9}{18}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 6}{3 \times 6} = \frac{12}{18} \quad \frac{2}{9} = \frac{2 \times 2}{9 \times 2} = \frac{4}{18}$$

따라서 $\frac{2}{9} < \frac{7}{18} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$ 입니다.

39. $\frac{2}{5}$ 보다 크고 $\frac{3}{4}$ 보다 작은 분수 중에서 분모가 20 인 기약분수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

▷ 정답 : $\frac{11}{20}$

▷ 정답 : $\frac{13}{20}$

해설

$\frac{2}{5} = \frac{8}{20}$, $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$ 이므로

분모가 20 인 기약분수는 $\frac{9}{20}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{13}{20}$ 입니다.

40. 분모와 분자의 합이 98 이고, 약분하면 $\frac{5}{9}$ 가 되는 분수의 분자를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 35

해설

약분하면 $\frac{5}{9}$ 가 되므로 가능한 분수는

$\frac{10}{18}, \frac{15}{27}, \dots, \frac{35}{63}, \frac{40}{72}, \dots$ 이므로

분모와 분자의 합이 98 인 분수는 $\frac{35}{63}$ 입니다.