1. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$32 \div 48 = \square$$

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $1\frac{1}{2}$ ④ $2\frac{1}{3}$ ⑤ $2\frac{2}{3}$

해설

$$32 \div 48 = \overset{2}{\cancel{32}} \times \frac{1}{\cancel{48}_{3}} = \frac{2}{3}$$

2. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{9}$를 구하는 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \times \frac{2}{9}$　② $\frac{6}{5} \times \frac{9}{2}$　③ $\frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$

④ $\frac{6}{5} \times \frac{2}{9}$　⑤ $\frac{5}{2} \times \frac{6}{9}$

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{5}{6} \times \frac{9}{2}$$

3. $4\,\mathrm{L}$의 물을 $\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$들이의 병에 나누어 담으면 몇 병에 나누어 담을 수 있겠습니까?

① 10병 ② 12병 ③ 14병 ④ 16병 ⑤ 18병

해설

$4\,\mathrm{L}$를 $\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$씩 나누어 담으므로 $\frac{1}{3}\,\mathrm{L}$씩 세 병이면 $1\,\mathrm{L}$가 됩니다.

따라서 $3 \times 4 = 12$가 되고, 12병이 됩니다.

4. $1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5}$ 의 계산 방법으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{5}$ ② $\frac{3}{2} \times \frac{18}{5}$ ③ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{18}$

④ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{3}$ ⑤ $1\frac{1}{2} + 3\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5} = \frac{3}{2} \div \frac{18}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{18} = \frac{5}{12}$$

5. 다음 중 계산이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$ ② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$ ③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$ ⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

6. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

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

해설

나누어지는 수가 같으므로 나누는 수의 크기를 비교합니다.

$\frac{2}{7} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{4}{5} < \frac{8}{9}$ 이므로 $4 \div \frac{8}{9}$ 의 몫이 가장 작습니다.

7. 다음 중 계산 결과가 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$

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

③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$

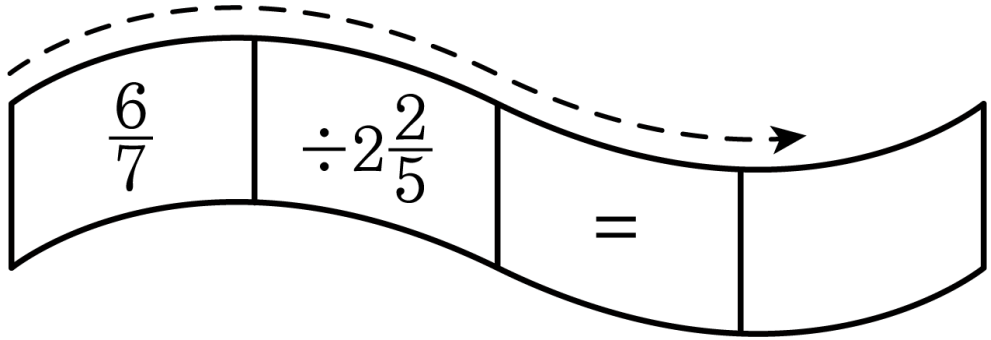
④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

8. 빈 곳에 알맞은 수를 고르시오.

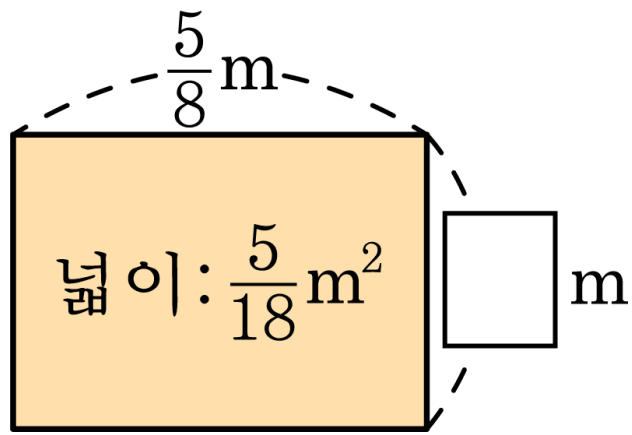


① $\frac{3}{14}$ ② $\frac{1}{14}$ ③ $1\frac{5}{14}$ ④ $\frac{5}{13}$ ⑤ $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{6}{7} \div 2\frac{2}{5} = \frac{6}{7} \div \frac{12}{5} = \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{7} \times \frac{5}{\cancel{12}_{2}} = \frac{5}{14}$$

9. 다음과 같은 직사각형 모양의 유리판이 있습니다. 이 유리판의 세로는 몇 m입니까?



① $\frac{2}{9}$ m ② $1\frac{1}{9}$ m ③ $\frac{1}{9}$ m ④ $\frac{3}{9}$ m ⑤ $\frac{4}{9}$ m

해설

(세로) = (넓이) ÷ (가로)

$$= \frac{5}{18} \div \frac{5}{8} = \frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{18}_{9}} \times \frac{\cancel{8}^{4}}{\cancel{5}_{1}} = \frac{4}{9}(\text{m})$$

10. $\frac{4}{3} \div \frac{5}{3}$과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르면 어느 것입니까?

① $\frac{5}{3} \div \frac{4}{3}$

② $4 \div 5$

③ $\frac{4}{3} \times \frac{5}{3}$

④ $5 \div 4$

⑤ $\frac{4}{3} \times \frac{3}{5}$

해설

$$\frac{4}{3} \div \frac{5}{3} = \frac{4}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{3} \div \frac{5}{3} = 4 \div 5 = \frac{4}{5}$$

11. $6 \div 5$와 몫이 같은 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{5} \div \frac{1}{5}$　② $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$　③ $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7}$

④ $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10}$　⑤ $\frac{4}{15} \div \frac{3}{15}$

해설

$6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

① $\frac{1}{5} \div \frac{1}{5} = 1$

② $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} = 2 \div 1 = 2$

③ $\frac{6}{7} \div \frac{5}{7} = 6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

④ $\frac{3}{10} \div \frac{7}{10} = 3 \div 7 = \frac{3}{7}$

⑤ $\frac{4}{15} \div \frac{3}{15} = 4 \div 3 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

12. 분수의 나눗셈에서 몫이 자연수인 것을 모두 고르시오.

① $\frac{1}{5} \div \frac{2}{5}$ ② $\frac{7}{8} \div \frac{1}{8}$ ③ $\frac{9}{10} \div \frac{7}{10}$

④ $\frac{52}{99} \div \frac{14}{99}$ ⑤ $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$

해설

① $\frac{1}{5} \div \frac{2}{5} = 1 \div 2 = \frac{1}{2}$

② $\frac{7}{8} \div \frac{1}{8} = 7 \div 1 = 7$

③ $\frac{9}{10} \div \frac{7}{10} = 9 \div 7 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$

④ $\frac{52}{99} \div \frac{14}{99} = 52 \div 14 = \frac{52}{14} = 3\frac{5}{7}$

⑤ $\frac{2}{3} \div \frac{1}{3} = 2 \div 1 = 2$

13. 다음 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8}$$

① $1\frac{19}{33}$ ② $2\frac{1}{16}$ ③ $2\frac{4}{9}$ ④ $2\frac{47}{48}$ ⑤ $\frac{3}{4}$

해설

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8} = \frac{13}{6} \div \frac{11}{8} = \frac{13}{6} \times \frac{8}{11} = \frac{52}{33} = 1\frac{19}{33}$$

14. 철근 1 m의 무게는 $4\frac{2}{5}$ kg입니다. 똑같은 철근 $62\frac{1}{3}$ kg은 몇 m입니까?

① $10\frac{1}{6}$ m ② $11\frac{1}{6}$ m ③ $12\frac{1}{6}$ m

④ $13\frac{1}{6}$ m ⑤ $14\frac{1}{6}$ m

해설

주어진 철근을 1 m무게의 철근으로 나누면 됩니다.

$$62\frac{1}{3} \div \frac{22}{5} = \frac{\overset{17}{\cancel{187}}}{3} \times \frac{5}{\underset{2}{\cancel{22}}} = \frac{85}{6} = 14\frac{1}{6}(\text{m})$$

15. 나눗셈에서 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $7 \div \frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{7} \div \frac{5}{7}$ ③ $\frac{1}{8} \div \frac{1}{3}$

④ $3\frac{1}{5} \div \frac{2}{5}$ ⑤ $5\frac{5}{8} \div 1\frac{4}{5}$

해설

① $7 \div \frac{1}{4} = 7 \times 4 = 28$

② $\frac{2}{7} \div \frac{5}{7} = 2 \div 5 = \frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{8} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{8} \times 3 = \frac{3}{8}$

④ $3\frac{1}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{16}{5} \times \frac{5}{2} = 8$

⑤ $5\frac{5}{8} \div 1\frac{4}{5} = \frac{45}{8} \div \frac{9}{5} = \frac{45}{8} \times \frac{5}{9} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$

따라서 몫이 작은 수 부터 차례대로 쓰면 ③, ②, ⑤, ④, ①입니다.

16. 어떤 수에 $1\frac{1}{5}$을 곱하였더니 $2\frac{1}{4}$이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $2\frac{7}{10}$ ② $1\frac{7}{8}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{10}{27}$ ⑤ $2\frac{1}{20}$

해설

(어떤 수)$\times 1\frac{1}{5} = 2\frac{1}{4}$이므로

(어떤 수)$= 2\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{5} = \frac{9}{4} \times \frac{5}{6} = 1\frac{7}{8}$

17. 민수는 폐휴지를 $\frac{11}{3}$ kg모았고 은영이는 $\frac{9}{4}$ kg모았습니다. 민수가 모은 폐휴지는 은영이가 모은 폐휴지의 몇 배입니까?

① $\frac{27}{44}$ 배 ② $1\frac{16}{27}$ 배 ③ $8\frac{1}{4}$ 배

④ $1\frac{17}{27}$ 배 ⑤ $\frac{11}{12}$ 배

해설

$$\frac{11}{3} \div \frac{9}{4} = \frac{11}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27}(\text{배})$$

18. 하나는 자전거를 타고 $\frac{9}{16}$ km를 달렸고, 유림이는 $\frac{5}{8}$ km를 달렸습니다. 하나가 자전거를 타고 달린 거리는 유림이가 달린 거리의 몇 배입니까?

① $\frac{1}{9}$ 배 ② $1\frac{1}{9}$ 배 ③ $1\frac{1}{10}$ 배

④ $1\frac{9}{10}$ 배 ⑤ $\frac{9}{10}$ 배

해설

$$\frac{9}{16} \div \frac{5}{8} = \frac{9}{16} \times \frac{8}{5} = \frac{9}{10}(\text{배})$$

19. 다음 나눗셈 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

㉠ $4 \div \frac{1}{8}$ ㉡ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{6}$ ㉢ $4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5}$ ㉣ $1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5}$

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉠, ㉣ ④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

해설

㉠ $4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32$

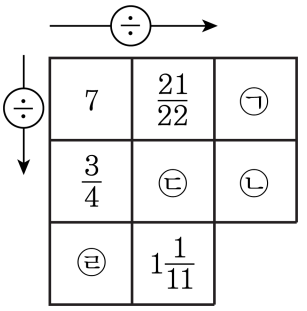
㉡ $\frac{3}{4} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{\cancel{4}_{2}} \times \frac{\cancel{6}^{3}}{5} = \frac{9}{10}$

㉢ $4\frac{6}{7} \div 3\frac{2}{5} = \frac{\cancel{34}^{2}}{7} \times \frac{5}{\cancel{17}_{1}} = 1\frac{3}{7}$

㉣ $1\frac{3}{8} \div 4\frac{2}{5} = \frac{\cancel{11}^{1}}{8} \times \frac{5}{\cancel{22}_{2}} = \frac{5}{16}$

따라서 몫이 1보다 작은 것은 ㉡과 ㉣입니다.

20. 다음 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



① ㉠ $7\frac{1}{3}$, ㉡ $\frac{6}{7}$, ㉢ $\frac{7}{8}$, ㉣ $9\frac{1}{3}$
② ㉠ $7\frac{1}{3}$, ㉡ $\frac{6}{7}$, ㉢ $9\frac{1}{3}$, ㉣ $\frac{7}{8}$
③ ㉠ $7\frac{1}{3}$, ㉡ $9\frac{1}{3}$, ㉢ $\frac{6}{7}$, ㉣ $\frac{7}{8}$
④ ㉠ $9\frac{1}{3}$, ㉡ $7\frac{1}{3}$, ㉢ $\frac{6}{7}$, ㉣ $\frac{7}{8}$
⑤ ㉠ $9\frac{1}{3}$, ㉡ $\frac{6}{7}$, ㉢ $\frac{7}{8}$, ㉣ $7\frac{1}{3}$

해설

㉠$= 7 \div \frac{21}{22} = \cancel{7}^{1} \times \frac{22}{\cancel{21}_{3}} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$,

$\frac{21}{22} \div$ ㉢$= 1\frac{1}{11} \rightarrow$ ㉢$= \frac{21}{22} \div 1\frac{1}{11} = \frac{\cancel{21}^{7}}{\cancel{22}_{2}} \times \frac{\cancel{11}^{1}}{\cancel{12}_{4}} = \frac{7}{8}$

㉡$= \frac{3}{4} \div \frac{7}{8} = \frac{3}{\cancel{4}_{1}} \times \frac{\cancel{8}^{2}}{7} = \frac{6}{7}$,

㉣$= 7 \div \frac{3}{4} = 7 \times \frac{4}{3} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$ 입니다.