1. $\square$ 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6} \times \square$$

㉠ $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{4}$ ㉢ $\frac{1}{7}$ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$\frac{5}{6} \div 4 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{4}$

2. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4}$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{\cancel{6}_{3}} \times \frac{\cancel{4}^{2}}{3} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

3. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$\frac{10}{13} \div \frac{5}{13} = \frac{10}{13} \times \frac{13}{5} = \frac{10}{5} = 2$

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 45

해설

$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \frac{3}{1} = 45$

5. 규현이는 형이 준 위인전을 하루에 전체의 $\frac{1}{5}$씩 읽기로 하였습니다. 전체의 $\frac{4}{5}$를 읽는 데 며칠이 걸리겠습니까?

▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 4 일

해설

$\frac{4}{5} \div \frac{1}{5} = 4 \div 1 = 4$(일)

6. 다음 중 계산이 <u>잘못된</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = 1\frac{7}{8}$ ② $\frac{5}{7} \div \frac{7}{8} = \frac{40}{49}$ ③ $\frac{4}{9} \div \frac{6}{7} = \frac{8}{21}$
④ $\frac{1}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{8}{9} \div \frac{2}{3} = 1\frac{1}{3}$

해설

③ $\frac{4}{9} \div \frac{6}{7} = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{9} \times \frac{7}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{14}{27}$

7. 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.

8. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\bigstar} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\bigstar}{\triangle}$ 입니다.

나눗셈을 곱셈으로 고친 후 약분합니다.

$$\frac{4}{18} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{18}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 1$$

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

10. 4 L의 석유를 $\frac{2}{5}$ L들이의 병에 가득 담으려고 합니다. 병은 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 10 개

해설

$4 \div \frac{2}{5} = 4 \times \frac{5}{2} = 10$(개)

11. 1초 동안에 $\frac{4}{5}$ L의 물이 나오는 수도꼭지로 16 L의 물을 받으려면, 몇 초가 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 초

▷ 정답 : 20 초

해설

$16 \div \frac{4}{5} = 16 \times \frac{5}{4} = 20$(초)

12. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 \div \frac{1}{4}$　② $8 \div \frac{1}{7}$　③ $2 \div \frac{1}{9}$
④ $18 \div \frac{1}{3}$　⑤ $20 \div \frac{1}{2}$

해설

① $5 \div \frac{1}{4} = 5 \times 4 = 20$

② $8 \div \frac{1}{7} = 8 \times 7 = 56$

③ $2 \div \frac{1}{9} = 2 \times 9 = 18$

④ $18 \div \frac{1}{3} = 18 \times 3 = 54$

⑤ $20 \div \frac{1}{2} = 20 \times 2 = 40$

13. 5 m의 리본을 $\frac{1}{7}$ m씩 자른다면 몇 개로 나눌 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 35 개

해설

$5 \div \frac{1}{7} = 5 \times 7 = 35$(개)

14. $3 \div \frac{2}{5}$와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

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

해설

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

15. 길이가 $\frac{3}{5}$ m인 리본이 있습니다. 이 리본을 $\frac{2}{5}$ m씩 자른다고 하면 리본은 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 도막

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 도막

해설

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

16. 4 L들이 물통이 있습니다. $\frac{2}{9}$ L들이 그릇으로 이 물통에 물을 가득 채우려면 몇 번을 부어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 번

▷ 정답 : 18 번

해설

$4 \div \frac{2}{9} = \overset{2}{\cancel{4}} \times \frac{9}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 18$(번)

17. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{11}{3} \div 1\frac{2}{9} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

대분수의 나눗셈은 대분수를 먼저 가분수로 고친 후 계산합니다.

$$\frac{11}{3} \div 1\frac{2}{9} = \frac{11}{3} \div \frac{11}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{11}}} = 3$$

18. 철근 1 m의 무게는 $4\frac{2}{5}$ kg 입니다. 똑같은 철근 $62\frac{1}{3}$ kg은 몇 m 입니까?

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.

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

19. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

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

④ $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

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

해설

① $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

② $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③ $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

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

20. 길이가 $\frac{7}{8}$ m 인 색 테이프를 $\frac{3}{8}$ m 씩 자르면 길이가 $\frac{3}{8}$ m 인 도막은 몇 도막이 되고, 남은 길이는 $\frac{3}{8}$ m 에 대하여 얼마인지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : _____ 도막

▶ 답 :

▷ 정답 : 2도막

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

해설

$\frac{7}{8} \div \frac{3}{8} = 7 \div 3 = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

21. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{5}{9} \div \frac{7}{5} = 1\frac{1}{9}$
② $4\frac{9}{14} \div 2\frac{3}{7} = 2\frac{2}{3}$
③ $\frac{5}{24} \div 1\frac{5}{6} = \frac{5}{44}$
④ $1\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = 1\frac{2}{5}$
⑤ $5\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{7} = 3\frac{11}{15}$

해설

① $1\frac{5}{9} \div \frac{7}{5} = \frac{14}{9} \div \frac{7}{5} = \frac{14}{9} \times \frac{5}{7} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

② $4\frac{9}{14} \div 2\frac{3}{7} = \frac{65}{14} \div \frac{17}{7} = \frac{65}{14} \times \frac{7}{17} = \frac{65}{34} = 1\frac{31}{34}$

③ $\frac{5}{24} \div 1\frac{5}{6} = \frac{5}{24} \div \frac{11}{6} = \frac{5}{24} \times \frac{6}{11} = \frac{5}{44}$

④ $1\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = \frac{7}{6} \div \frac{5}{6} = \frac{7}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

⑤ $5\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{7} = \frac{16}{3} \div \frac{10}{7} = \frac{16}{3} \times \frac{7}{10} = \frac{56}{15} = 3\frac{11}{15}$

22. 나눗셈의 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7}$　② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10}$　③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$
④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7}$　⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

해설

① $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{98}{45} = 2\frac{8}{45}$

② $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{14}^{2}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{\cancel{7}_{1}} = 4$

③ $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8}$

④ $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7} = \frac{23}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$

⑤ $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{31}{\cancel{8}_{2}} \times \cancel{4}^{1} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$

23. $\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7}$ 의 몫이 자연수일 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

$\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7} = 6 \div \square$ 이므로

몫이 자연수가 되려면 $\square$ 안에는 6 의 약수가 들어가야 합니다.

6 의 약수 : 1, 2, 3, 6

따라서 $\square$ 안에는 1, 2, 3, 6 이 들어갈 수 있습니다.

24. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다. 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

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

① ㉠, ㉡, ㉢　② ㉠, ㉢, ㉡　③ ㉡, ㉠, ㉢
④ ㉡, ㉢, ㉠　⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

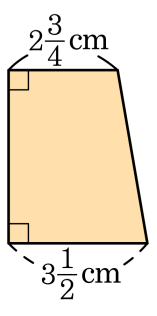
㉠ $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$

㉡ $2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$

㉢ $\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉡, ㉠, ㉢ 입니다.

25. 사다리꼴의 넓이가 $13\frac{3}{4}\,\text{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $4\frac{2}{5}$ cm

해설

(높이) = (사다리꼴의 넓이) × 2 ÷ {(윗변) + (아랫변)}

$= 13\frac{3}{4} \times 2 \div \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2}\right)$

$= 13\frac{3}{4} \times 2 \div \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4}\right)$

$= 13\frac{3}{4} \times 2 \div 5\frac{5}{4} = \frac{55}{4} \times 2 \div \frac{25}{4}$

$= \frac{\overset{11}{\cancel{55}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times 2 \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{25}}} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}(\text{cm})$