1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

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

해설

(한 봉지에 담는 사탕의 무게)
= (사탕 전체의 무게)÷ (봉지의 수)
$= 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$(kg)

2. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

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

④ $3\frac{3}{4} \div 1\frac{5}{7} = \frac{20}{21}$　⑤ $3\frac{3}{6} \div 1\frac{3}{10} = 3\frac{2}{9}$

해설

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

② $3\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{4} = \frac{3}{5} \times \frac{4}{1} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$

③ $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}$

④ $3\frac{3}{4} \div 1\frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$

⑤ $3\frac{5}{6} \div 1\frac{3}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{3} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$

3. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}&=\frac{4\times4}{5\times\textcircled{ㄱ}}\div\frac{3\times5}{4\times\textcircled{ㄴ}}\\&=(4\times4)\div(3\times5)\\&=\frac{4\times4}{\textcircled{ㄷ}\times5}\\&=1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned}\frac{4}{5}\div\frac{3}{4}&=\frac{4\times4}{5\times4}\div\frac{3\times5}{4\times5}\\&=(4\times4)\div(3\times5)\\&=\frac{4\times4}{3\times5}\\&=1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

4. 다음 나눗셈을 보고, 잘못 계산한 부분을 바르게 고쳐서 나온 몫을 구하시오.

$$6 \div \frac{3}{5} = \frac{1}{6} \times \frac{5}{3} = \frac{5}{18}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

해설

나누어지는 수 6은 그대로 쓰고, 나누는 수의 분자와 분모를 바꾸어 곱합니다.

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

5. 다음 중 계산 결과가 <u>잘못된</u> 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 $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

6. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

① $6\frac{1}{3}$ ② $6\frac{2}{3}$ ③ $5\frac{2}{3}$ ④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $1\frac{2}{3}$

해설

$5\frac{1}{3}\div\frac{4}{5}=\frac{\cancel{16}^{4}}{3}\times\frac{5}{\cancel{4}_{1}}=\frac{20}{3}=6\frac{2}{3}$

7. 분수의 나눗셈식을 곱셈식으로 고쳐서 계산하는 과정입니다. ☐ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{2}{7} \div \frac{3}{8} \times 1\frac{1}{6}$$
$$= \frac{9}{7} \times \frac{8}{\square} \times \frac{7}{6} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

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

8. 4 m의 리본을 $\frac{1}{8}$ m씩 자른다면 몇 도막으로 나눌 수 있습니까?

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 32도막

해설

$4 \div \frac{1}{8} = 4 \times 8 = 32$(도막)

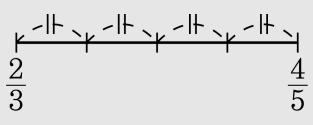
9. 수직선 위에 $\frac{2}{3}$과 $\frac{4}{5}$ 두 점이 찍혀 있다. 이 두 점 사이에 3개의 점을 찍어 5개의 점 사이의 간격을 똑같게 하려고 한다. 점 사이의 간격을 얼마로 하면 됩니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{30}$

해설

수직선상의 두 점의 거리를 그림으로 표시해보면
다음과 같습니다.



두 점의 거리를 구하는 식을 구하면
다음과 같습니다.

$\left(\frac{4}{5}-\frac{2}{3}\right)\div 4$

식을 풀어보면 다음과 같습니다.

$\left(\frac{4}{5}-\frac{2}{3}\right)\div 4=\frac{2}{15}\times\frac{1}{4}=\frac{1}{30}$

10. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $12 \div \frac{3}{4}$　② $16 \div \frac{4}{7}$　③ $10 \div \frac{5}{6}$

④ $20 \div \frac{4}{5}$　⑤ $27 \div \frac{3}{7}$

해설

① $12 \div \frac{3}{4} = 12 \times \frac{4}{3} = 16$

② $16 \div \frac{4}{7} = 16 \times \frac{7}{4} = 28$

③ $10 \div \frac{5}{6} = 10 \times \frac{6}{5} = 12$

④ $20 \div \frac{4}{5} = 20 \times \frac{5}{4} = 25$

⑤ $27 \div \frac{3}{7} = 27 \times \frac{7}{3} = 63$

11. 다음을 계산하시오.

$$19\frac{1}{5} \div \frac{9}{10} \times 3\frac{2}{11}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $67\frac{29}{33}$

해설

$$19\frac{1}{5} \div \frac{9}{10} \times 3\frac{2}{11} = \frac{96}{5} \times \frac{10}{9} \times \frac{35}{11} = 67\frac{29}{33}$$

12. 세 수 ㉮, ㉯, ㉰의 관계가 다음과 같을 때, ㉮ ÷ ㉰의 값을 기약분수로 나타내시오.

㉮ ÷ ㉯ $= 1\frac{1}{5}$　　㉯ ÷ ㉰ $= \frac{2}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$

해설

$\frac{㉮}{㉯} = \frac{6}{5} = \frac{12}{10}$

$\frac{㉯}{㉰} = \frac{2}{3} = \frac{10}{15}$

㉮ ÷ ㉰ $= 12 \div 15 = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

13. $\frac{5}{7}$를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $2\frac{4}{13}$가 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{65}{294}$

해설

$\frac{5}{7} \times \square = 2\frac{4}{13}$

$\square = 2\frac{4}{13} \div \frac{5}{7} = \frac{42}{13}$

바르게 계산하면 $\frac{5}{7} \div \frac{42}{13} = \frac{65}{294}$

14. $\frac{31}{15}$을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{2}{51}$가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{8}{17}$

해설

어떤 수를 $\square$라 하면 $\frac{31}{15}\times\square=3\frac{2}{51}$,

$\square=3\frac{2}{51}\div\frac{31}{15}=\frac{\cancel{155}^{5}}{\cancel{51}_{17}}\times\frac{\cancel{15}^{5}}{\cancel{31}_{1}}=\frac{25}{17}=1\frac{8}{17}$

15. 다음 숫자 카드 중에서 2장을 뽑아 한 장은 분모로, 다른 한 장은 분자로 하는 분수를 만들고 카드는 다시 제자리에 둡니다. 만들어지는 가장 큰 진분수는 가장 작은 진분수의 몇 배입니까?

▶ 답 : _____ 배

▷ 정답 : 2 배

해설

가장 큰 진분수 : $\frac{6}{7}$

가장 작은 진분수 : $\frac{3}{7}$

따라서 $\frac{6}{7} \div \frac{3}{7} = 6 \div 3 = 2$(배) 입니다.

16. 넓이가 $\frac{3}{5}$ ha 인 밭을 가는데 1 시간 12분이 걸립니다. 한 시간 동안 몇 ha 의 밭을 간 셈입니까?

▶ 답 : ________ ha

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$ ha

해설

1 시간 12 분$= 1\frac{12}{60}$ 시간$= 1\frac{1}{5}$ 시간

$\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{5} = \frac{3}{5} \div \frac{6}{5} = 3 \div 6 = \frac{1}{2}$(ha)

17. 정희는 꽃밭 전체의 $\frac{1}{3}$에 채송화를, 나머지의 $\frac{3}{5}$에 국화를, 나머지에 해바라기를 심었습니다. 해바라기를 심은 넓이가 $\frac{2}{5}\ \mathrm{m^2}$라면, 꽃밭 전체의 넓이는 몇 $\mathrm{m^2}$입니까?

▶ 답: $\mathrm{m^2}$

▷ 정답: $1\frac{1}{2}\ \mathrm{m^2}$

해설

꽃밭 전체의 넓이를 □$\mathrm{m^2}$라 하면

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

□$=\frac{2}{5}\times\frac{5}{2}\times\frac{3}{2}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}(\mathrm{m^2})$

18. 6 L들이의 항아리에 간장이 $1\frac{5}{7}$ L 들어 있습니다. $\frac{5}{7}$ L 그릇으로 적어도 몇 번 더 부어야 이 항아리에 간장이 가득 찰 수 있을지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 6 번

해설

(더 부어야 하는 간장의 양)÷(그릇의 들이)

$= \left(6 - 1\frac{5}{7}\right) \div \frac{5}{7} = 4\frac{2}{7} \div \frac{5}{7}$

$= \frac{30}{7} \times \frac{7}{5} = 6$(번)

19. $3\frac{1}{2}$ m 짜리 띠를 10 개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{2}$ m 짜리 띠는 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 70 개

해설

$3\frac{1}{2} \times 10 \div \frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times 10 \times \frac{2}{1} = 70$(개)

20. 과학책을 어제까지 전체의 $\frac{3}{4}$을 읽고, 오늘은 남은 부분의 $\frac{3}{5}$을 읽었습니다. 읽지 않은 부분이 57쪽이라면, 이 책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 570쪽

해설

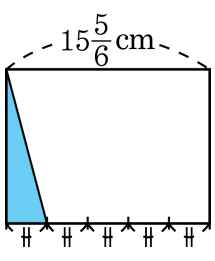
어제까지 읽고 남은 부분 : $1-\frac{3}{4}=\frac{1}{4}$

오늘 읽은 부분 : $\frac{1}{4}\times\frac{3}{5}=\frac{3}{20}$

읽지 않고 남은 부분 : $1-\left(\frac{3}{4}+\frac{3}{20}\right)=\frac{1}{10}$

전체 쪽수는 $57\div\frac{1}{10}=57\times10=570$(쪽)

21. 직사각형 모양의 널빤지에 색칠한 부분의 넓이가 $19\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. 널빤지 전체의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



▶ 답: $\underline{\qquad\qquad\mathrm{cm}^2}$

▷ 정답: 190 cm^2

해설

(색칠한 부분의 밑변의 길이)

$= 15\frac{5}{6} \div 5 = 3\frac{1}{6}(\mathrm{cm})$

세로의 길이를 $\square\,\mathrm{cm}$ 라 하면 $3\frac{1}{6} \times \square \div 2 = 19$,

$\square = 19 \div 3\frac{1}{6} \times 2 = \cancel{19}^{1} \times \frac{6}{\cancel{19}_{1}} \times 2 = 12$

(널빤지 전체의 넓이) $= 15\frac{5}{6} \times 12 = 190(\mathrm{cm}^2)$

22. 가로가 $2\frac{2}{5}$ m, 세로가 $1\frac{3}{5}$ m인 직사각형 모양의 벽에 한 변의 길이가 20 cm인 정사각형 모양의 타일을 붙이려고 합니다. 이 벽에 붙일 수 있는 타일은 모두 몇 장인지 구하시오.

▶ 답: 장

▷ 정답: 96장

해설

20 cm는 $\frac{20}{100}=\frac{1}{5}$ m이므로

$\left(2\frac{2}{5}\times 1\frac{3}{5}\right)\div\left(\frac{1}{5}\times\frac{1}{5}\right)=\frac{12}{5}\times\frac{8}{5}\times\frac{25}{1}=96$(장)