

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. 세리는 시장에서 사 온 참기름 $\frac{6}{8}$ L를 $\frac{3}{12}$ L씩 들어가는 작은 병에 나누어 담으려고 합니다. 작은 병은 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

필요한 작은 병의 수 : $\frac{6}{8} \div \frac{3}{12} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{\overset{2}{\cancel{4}}}{8}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{12}}}{\underset{\overset{1}{\cancel{3}}}{2}} = 3(\text{개})$

3. 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.

4. 가보다 크고 나보다 작은 자연수를 모두 구하시오.

가 : $13 \div \frac{1}{4}$

나 : $4 \div \frac{1}{14}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 53

▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 55

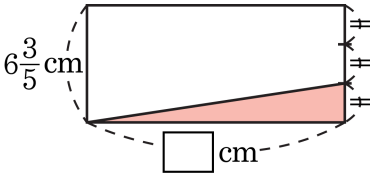
해설

가 : $13 \div \frac{1}{4} = 13 \times 4 = 52$

나 : $4 \div \frac{1}{14} = 4 \times 14 = 56$

따라서 52보다 크고 56보다 작은 자연수는 53, 54, 55입니다.

5. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이가 16 cm^2 일 때, 가로 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $14\frac{6}{11}\text{ cm}$ ② $13\frac{6}{11}\text{ cm}$ ③ $11\frac{6}{13}\text{ cm}$
 ④ $13\frac{4}{13}\text{ cm}$ ⑤ $11\frac{5}{14}\text{ cm}$

해설

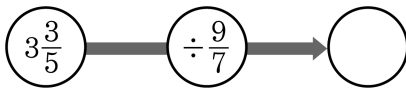
색칠한 부분의 가로 길이를 $\square\text{ cm}$ 라 할 때,

$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 높이}) &= 6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{33}{5} \div 3 \\
 &= \frac{33}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{5} \\
 &= 2\frac{1}{5}(\text{cm})
 \end{aligned}$$

$$16 = \square \times 2\frac{1}{5} \div 2$$

$$\begin{aligned}
 \square &= 16 \times 2 \div 2\frac{1}{5} = 16 \times 2 \times \frac{5}{11} = \frac{160}{11} \\
 &= 14\frac{6}{11}(\text{cm})
 \end{aligned}$$

6. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{4}{5}$

해설

$$3\frac{3}{5} \div \frac{9}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{7}{9} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

7. 숫자 카드

2

,

3

,

6

 을

--

 안에 한번씩만 넣어 나눗셈식을 만들었을 때, 그 몫이 가장 클 때의 값을 구하시오.

--

 ÷ $\frac{\text{ }}{8}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

몫이 가장 크게 되기 위해서는 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나누어야 합니다.

$$6 \div \frac{2}{8} = 6 \times \frac{8}{2} = 24$$

8. 다음 나눗셈을 하였더니 몫이 어떤 수 $\square$ 의 3배가 되었습니다. 어떤 수 $\square$ 를 구하시오.

$$\square \div \frac{3}{4} + 20$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\square \div \frac{3}{4} + 20 = \square \times 3$$

$$\square \times \frac{4}{3} + 20 = \square \times 3$$

$$\square \times 3 - \square \times \frac{4}{3} = 20$$

$$\square \times \left(3 - \frac{4}{3} \right) = 20$$

따라서, $\square \times \frac{5}{3} = 20$ 이므로,

$$\text{어떤 수 } \square = 20 \div \frac{5}{3} = \overset{4}{\cancel{20}} \times \frac{3}{\overset{1}{\cancel{5}}} = 12$$

9. 가, 나, 다 세 수가 있습니다. 가를 나로 나누면 $2\frac{3}{4}$ 이고, 다를 나로 나누면 $\frac{5}{6}$ 입니다. 가를 다로 나눈 값은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{3}{10}$

해설

$$\text{가} \div \text{나} = \frac{\text{가}}{\text{나}} = \frac{11}{4} - \frac{33}{12}$$

$$\text{다} \div \text{나} = \frac{\text{다}}{\text{나}} = \frac{5}{6} - \frac{10}{12} \text{ 이므로}$$

$$\text{가} \div \text{다} = \frac{\text{가}}{\text{다}} = \frac{33}{10}$$

10. 우유 5L를 $\frac{5}{6}$ L씩 담을 수 있는 컵에 나누어 담으려면 몇 개의 컵이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

$$5 \div \frac{5}{6} = 5 \times \frac{6}{5} = 6(\text{개})$$

11. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{7}{9} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{9} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{27} = 1\frac{8}{27},$$

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

$$\text{따라서 } 1\frac{8}{27} > \frac{6}{7}$$

12. $\frac{5}{6}$ m 짜리 띠를 12개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{4}$ m 짜리 띠를 만들려면 몇 개를 만들 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 40 개

해설

끈 전체의 길이는 $\frac{5}{6} \times 12 = 10(\text{m})$ 이므로

$\frac{1}{4}$ m 짜리 끈의 개수는 $10 \div \frac{1}{4} = 10 \times 4 = 40(\text{개})$ 입니다.

13. $2\frac{1}{8} \div 2\frac{5}{7}$ 를 곱셈식으로 바르게 고친 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{8} \times 2\frac{7}{5}$

② $\frac{17}{8} \times \frac{19}{7}$

③ $\frac{17}{8} \times \frac{7}{19}$

④ $\frac{19}{7} \times \frac{8}{17}$

⑤ $\frac{8}{17} \times \frac{7}{19}$

해설

$2\frac{5}{7} = \frac{19}{7}$ 이므로 $\frac{19}{7}$ 의 나눗셈은 $\frac{7}{19}$ 의 곱셈으로 고쳐서 계산할 수 있습니다.

따라서 $2\frac{1}{8} \div 2\frac{5}{7} = \frac{17}{8} \div \frac{19}{7} = \frac{17}{8} \times \frac{7}{19}$ 입니다.

14. $\ominus * \oslash = (\ominus + \oslash) \div (\ominus - \oslash)$ 이라고 약속할 때, $\left(\frac{1}{7} * \frac{1}{8}\right) * \frac{1}{9}$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{67}$

해설

$$\frac{1}{7} * \frac{1}{8} = \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{8}\right) \div \left(\frac{1}{7} - \frac{1}{8}\right) = 15$$

$$15 * \frac{1}{9} = \left(15 + \frac{1}{9}\right) \div \left(15 - \frac{1}{9}\right) = 1\frac{1}{67}$$

15. $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{3}{16}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{68}$

해설

$$\frac{3}{8} \times \square = 3\frac{3}{16}$$

$$\square = 3\frac{3}{16} \div \frac{3}{8} = \frac{17}{2}$$

$$\text{바르게 계산하면 } \frac{3}{8} \div \frac{17}{2} = \frac{3}{68}$$

16. 넓이가 $8\frac{1}{7}\text{cm}^2$ 인 직사각형이 있습니다. 가로가 $3\frac{3}{4}\text{cm}$ 이면, 세로는 몇 cm입니까?

① $2\frac{2}{35}\text{cm}$

② $2\frac{4}{35}\text{cm}$

③ $2\frac{6}{35}\text{cm}$

④ $2\frac{8}{35}\text{cm}$

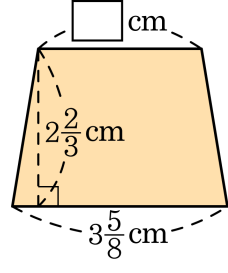
⑤ $2\frac{9}{35}\text{cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 8\frac{1}{7} \div 3\frac{3}{4} = \frac{57}{7} \times \frac{4}{15} = \frac{76}{35} = 2\frac{6}{35}(\text{cm})$$

17. 사다리꼴의 넓이가 $8\frac{1}{2}\text{ cm}^2$ 일 때, 윗변의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{3}{4}\text{ cm}$

해설

윗변의 길이를 $\square\text{ cm}$ 라 하면 사다리꼴의 넓이는

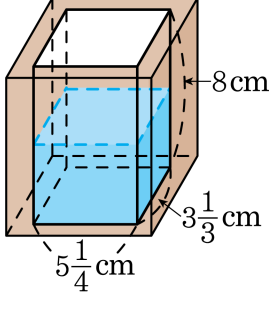
$\left(\square + 3\frac{5}{8}\right) \times 2\frac{2}{3} \div 2 = 8\frac{1}{2}$ 입니다.

$\rightarrow \square + 3\frac{5}{8} = 8\frac{1}{2} \times 2 \div 2\frac{2}{3} = \frac{17}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{8}$
 $= \frac{51}{8} = 6\frac{3}{8}$

$\rightarrow \square = 6\frac{3}{8} - 3\frac{5}{8} = 5\frac{11}{8} - 3\frac{5}{8}$
 $= 2\frac{6}{8} = 2\frac{3}{4}$

따라서 윗변의 길이는 $2\frac{3}{4}(\text{cm})$ 입니다.

18. 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물을 80 mL 넣으면 물의 높이는 몇 cm가 되는지 구하시오.



- ① $\frac{4}{7}$ cm
- ② $1\frac{4}{7}$ cm
- ③ $2\frac{4}{7}$ cm
- ④ $3\frac{4}{7}$ cm
- ⑤ $4\frac{4}{7}$ cm

해설

80 mL = 80 cm³ 이고,
물의 높이를 □ cm 라 하면
 $5\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{3} \times \square = 80$
 $\square = 80 \div 3\frac{1}{3} \div 5\frac{1}{4}$
 $\square = 80 \times \frac{3}{10} \times \frac{4}{21} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7}$ 이므로
물의 높이는 $4\frac{4}{7}$ cm 입니다.

19. 1분에 $\frac{1}{5}$ km를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 속도로 이 자동차가 16 km를 가는 데는 몇 분이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 80분

해설

$$16 \div \frac{1}{5} = 16 \times 5 = 80(\text{분})$$

21. 물이 $6\frac{3}{8}$ L 들어 있는 물통에서 물 2L를 사용한 후 남은 물을 하루에 $\frac{5}{16}$ L 씩 사용한다면 며칠 동안 사용할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 14일

해설

$$\left(6\frac{3}{8}-2\right)\div\frac{5}{16}=4\frac{3}{8}\div\frac{5}{16}=\frac{35}{8}\times\frac{16}{5}=14(\text{일})$$

22. 길이가 $\frac{10}{13}$ m 인 막대를 $\frac{5}{26}$ m 씩 자르면 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 4도막

해설

전체 막대의 길이를 한 도막의 길이로 나눕니다.

$$\frac{10}{13} \div \frac{5}{26} = \frac{10}{13} \times \frac{26}{5} = 4(\text{도막})$$

23. 유란이는 문구점에서 공책과 필기도구를 사는 데 가지고 있던 돈의 $\frac{2}{5}$ 를 사용했더니 12600원이 남았습니다. 유란이가 처음 가지고 있던 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 21000 원

해설

남은 돈은 전체의 $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ 이므로
 $12600 \div \frac{3}{5} = 12600 \times \frac{5}{3} = 21000(\text{원})$

25. 여섯 사람이 4일 동안에 어떤 일의 $\frac{1}{3}$ 을 하였습니다. 두 사람이 더 와서 일을 계속한다면 나머지 일을 하는데 며칠이 걸리겠는지 구하시오. (단, 일을 하는 능력은 모두 같습니다.)

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 6 일

해설

전체 일은 $6 \times 4 \div \frac{1}{3} = 72$ 이므로
 $\left(72 \times \frac{2}{3}\right) \div 8 = 72 \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{8} = 6(\text{일})$