1. 다음 중 계산한 결과가 자연수가 아닌 것은 어느 것입니까?

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

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

해설

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

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7} = 6 \div 1 = 6$

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

④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$

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

2. 사과 한 개의 무게는 $\frac{5}{7}$ kg이고, 수박 한 통의 무게는 $2\frac{9}{14}$ kg입니다. 사과의 무게는 수박의 무게의 몇 배입니까?

▶ 답 : _____ 배

▷ 정답 : $\frac{10}{37}$ 배

해설

(사과의 무게)÷(수박의 무게)

$$\frac{5}{7} \div 2\frac{9}{14} = \frac{5}{7} \div \frac{37}{14} = \frac{5}{\cancel{7}_{1}} \times \frac{\cancel{14}^{2}}{37} = \frac{10}{37}(\text{배})$$

3. 꽃 모양 한 개를 수놓는 데에 색실이 $\frac{7}{6}$ m 필요하다고 합니다. 색실 $9\frac{1}{3}$ m로는 꽃 모양을 몇 개 수놓을 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 8개

해설

$$(\text{수놓을 수 있는 꽃 모양 수}) = 9\frac{1}{3} \div \frac{7}{6}$$

$$= \frac{\overset{4}{\cancel{28}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 8(\text{개})$$

4. $9\frac{4}{5}$ L 의 주스가 있습니다. 이 주스를 하루에 $1\frac{2}{5}$ L 씩 마신다면 며칠 동안 마실 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 7 일

해설

$$9\frac{4}{5} \div 1\frac{2}{5} = \frac{49}{5} \div \frac{7}{5} = \frac{\cancel{49}^{7}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{7}_{1}} = 7(\text{일})$$

5. $12\frac{1}{4}$ L 들이의 그릇에 물을 $1\frac{3}{4}$ L 씩 부으려고 합니다. 몇 번을 부어야 그릇이 가득 차겠는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 7번

해설

$$12\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{4} = \frac{49}{4} \div \frac{7}{4} = \frac{\cancel{49}^{7}}{\cancel{4}_{1}} \times \frac{\cancel{4}^{1}}{\cancel{7}_{1}} = 7(\text{번})$$

6. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} \bigcirc \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

나누어지는 수가 같으면 나눈 수가 작을수록 몫이 크고, 나누는 수가 같으면 나누어지는 수가 클수록 몫이 크다.

따라서 $\frac{12}{5} < \frac{13}{3}$ 이므로

$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} < \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$ 이다.

7. 계산 결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

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

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

해설

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

② $5 \div \frac{1}{3} = 5 \times \frac{3}{1} = 15$

③ $7 \div \frac{1}{5} = 7 \times \frac{5}{1} = 35$

④ $6 \div \frac{1}{4} = 6 \times \frac{4}{1} = 24$

⑤ $10 \div \frac{1}{2} = 10 \times \frac{2}{1} = 20$

8. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1.6 \div 0.4 = \frac{\square}{10} \div \frac{4}{10} = \square \div 4 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

해설

$$1.6 \div 0.4 = \frac{16}{10} \div \frac{4}{10} = 16 \div 4 = 4$$

9. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$189 \div 0.54 = \frac{\square}{100} \div \frac{54}{100} = \square \div \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18900

▷ 정답 : 18900

▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 350

해설

$$189 \div 0.54 = \frac{18900}{100} \div \frac{54}{100} = 18900 \div 54 = 350$$

10. 크기가 같은 사과 9 개를 4 명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 1 명이 몇 개씩 먹을 수 있습니까?

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

해설

(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)
= (사과의 개수)÷ (사람 수)

$= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ (개)

11. 수진이는 아버지께서 사다주신 케익을 하루에 $\frac{1}{8}$ 조각씩 먹었습니다. 이 케익을 $\frac{7}{8}$ 만큼 먹는데는 며칠이 걸릴 것인지 구하시오.

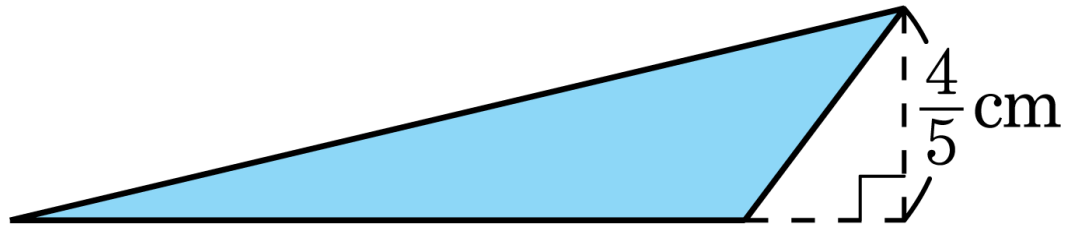
▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 7일

해설

$\frac{7}{8} \div \frac{1}{8} = 7$(일)

12. 넓이가 $\frac{6}{7}\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $2\frac{1}{7}$ cm

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) × (높이) ÷2 이므로

밑변의 길이를 □cm 라 하면 $\frac{6}{7} = \square \times \frac{4}{5} \div 2$

$$\square = \frac{6}{7} \times 2 \div \frac{4}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{7} \times \cancel{2}^{1} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{4}}\,\cancel{2}} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\mathrm{cm})$$

13. 승하네 집에서 놀이 공원까지 거리는 25.2 km 이고, 학교까지의 거리는 2.8 km 입니다. 승하네 집에서 놀이 공원까지의 거리는 학교까지의 거리의 몇 배인지 구하시오.

① 7 배 ② 8 배 ③ 8.5 배

④ 9 배 ⑤ 9.5 배

해설

$25.2 \div 2.8 = 252 \div 28 = 9$(배)

14. 다음 나눗셈에서 몫과 나머지를 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

$$
\begin{array}{r}
22 \\
2.4\overline{)54.7} \\
48 \\
\hline
67 \\
48 \\
\hline
19
\end{array}
$$

① 몫 : 2.2, 나머지 : 19
② 몫 : 22, 나머지 : 1.9
③ 몫 : 2.2, 나머지 : 0.19
④ 몫 : 22, 나머지 : 0.19
⑤ 몫 : 22, 나머지 : 19

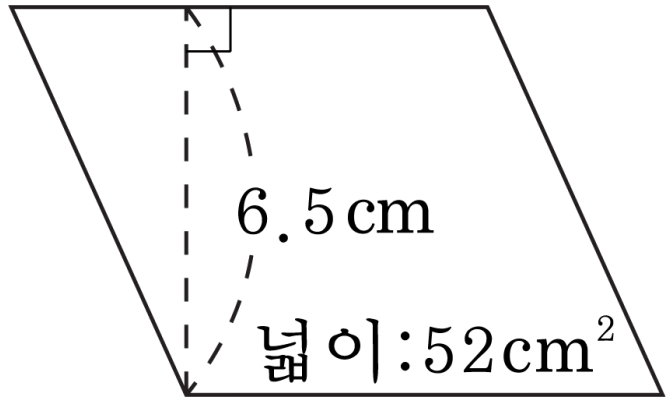
해설

몫의 소수점은 옮긴 소수점의 위치에 찍고, 나머지는 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치에 맞춰 찍습니다.

$$
\begin{array}{r}
22 \leftarrow \text{몫} \\
2.4\overline{)54.7} \\
48 \\
\hline
67 \\
48 \\
\hline
19 \leftarrow \text{나머지}
\end{array}
$$

몫 : 22, 나머지 : 1.9

15. 다음 평행사변형의 넓이는 52cm^2 이고, 높이는 6.5cm 입니다. 이 평행사변형의 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



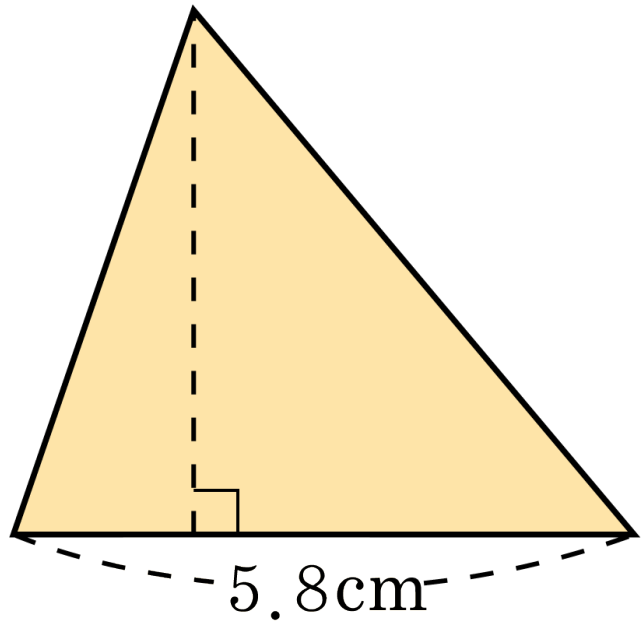
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 8 cm

해설

(밑변의 길이) $= 52 \div 6.5 = 520 \div 65 = 8(\text{cm})$

16. 삼각형의 넓이가 $14.21\,\mathrm{cm}^2$ 인 삼각형의 높이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 4.9 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이})\times 2 \div (\text{밑면}) \\ &= 14.21 \times 2 \div 5.8 \\ &= 28.42 \div 5.8 = 4.9(\mathrm{cm})\end{aligned}$$

17. 배 326.4kg을 한 상자에 12.5kg씩 담으려고 합니다. 남김없이 모두 담으려면 상자는 적어도 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 27 개

해설

$326.4 \div 12.5 = 26.112$

따라서 모두 담아야 하므로 상자는 27 개가 필요합니다.

18. $1\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠하는 데 $0.42\mathrm{L}$ 의 페인트가 필요하다고 합니다. 페인트 $1.05\mathrm{L}$ 로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있겠습니까?

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

▷ 정답 : $2.5\,\underline{\mathrm{m}^2}$

해설

$1.05 \div 0.42 = 2.5(\,\mathrm{m}^2)$

19. ㉠ 자동차는 1.3 L의 휘발유로 18.2 km를 가고, ㉡ 자동차는 8 L의 휘발유로 41.6 km를 삽니다. 같은 거리를 갈 때, 어느 자동차가 휘발유를 더 적게 사용합니까?

▶ 답 : 자동차

▷ 정답 : ㉡자동차

해설

각각의 자동차를 사용,
1 L의 휘발유로 갈 수 있는 거리를 구합니다.
㉠ 자동차는 $18.2 \div 1.3 = 14(\text{km})$

㉡ 자동차는 $41.6 \div 8 = 5.2(\text{km})$

㉡자동차가 더 적은 양의 휘발유를 사용합니다.

20. 2 시간 24 분 동안 290km 를 달린 버스는 한 시간에 약 몇 km 씩 달린 셈인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 약 120.8 km

해설

(달린 거리) = (달린 거리) ÷ (달린 시간)

2 시간 24 분 $= 2\frac{24}{60}$ 시간 $= 2.4$ 시간

$290 \div 2.4 = 290.0 \div 2.4 = 120.83\cdots$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림하면 약 120.8km 입니다.