1. $\frac{8}{9}$ L의 음료수가 있습니다. 이것을 $\frac{2}{9}$ L씩 컵에 나누어 담으려고 할때, 몇 개의 컵이 필요한지 구하시오.

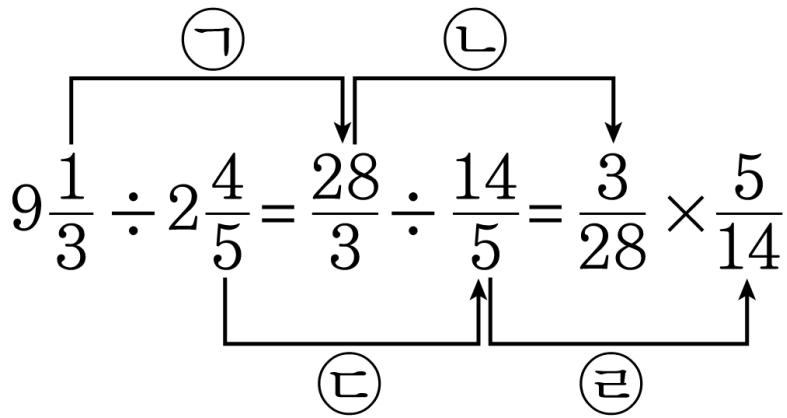
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 4(\text{개})$$

2. 다음 분수의 나눗셈 과정을 보고, 계산이 잘못된 부분을 찾아 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{28}{3} \times \frac{5}{14}$$

3. $\square$ 안에 알맞은 대분수를 써넣으시오.

$$4\frac{4}{5} \div \square = 1\frac{1}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{4}{11}$

해설

$4\frac{4}{5} \div \square = 1\frac{1}{10}$,

$$\square = 4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{10} = \frac{24}{5} \div \frac{11}{10}$$

$$= \frac{24}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{2}}{11} = \frac{48}{11} = 4\frac{4}{11}$$

4. $4\,\mathrm{L}$의 석유를 $\frac{2}{5}\,\mathrm{L}$들이의 병에 가득 담으려고 합니다. 병은 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

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

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

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

6. 다음 중 몫이 작은 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $13 \div \frac{1}{4}$	㉡ $5 \div \frac{1}{9}$
㉢ $8 \div \frac{1}{6}$	㉣ $11 \div \frac{1}{5}$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉣

해설

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

㉡ $5 \div \frac{1}{9} = 5 \times 9 = 45$

㉢ $8 \div \frac{1}{6} = 8 \times 6 = 48$

㉣ $11 \div \frac{1}{5} = 11 \times 5 = 55$

7. 넓이가 $14\,\mathrm{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 노란색 페인트가 $\frac{1}{4}\,\mathrm{L}$ 들었습니다. $1\,\mathrm{L}$ 의 노란색 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있습니까?

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

▷ 정답 : $56\,\underline{\mathrm{m}^2}$

해설

$$14 \div \frac{1}{4} = 14 \times 4 = 56(\mathrm{m}^2)$$

8. 한약을 달였더니 3 L 의 탕약이 나왔습니다. 이것을 하루에 $\frac{1}{5}$ L 씩 먹는다면, 며칠 동안 먹을 수 있습니까?

▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 15 일

해설

$3 \div \frac{1}{5} = 3 \times 5 = 15(\text{일})$

9. 두 계산식의 값을 각각 구하여 ㉠–㉡의 값을 구하시오.

㉠ $\frac{5}{7} \div \frac{14}{35}$	㉡ $\frac{5}{8} \div \frac{25}{4}$

① 1 ② $3\frac{1}{2}$ ③ $1\frac{5}{7}$ ④ $1\frac{24}{35}$ ⑤ $2\frac{11}{24}$

해설

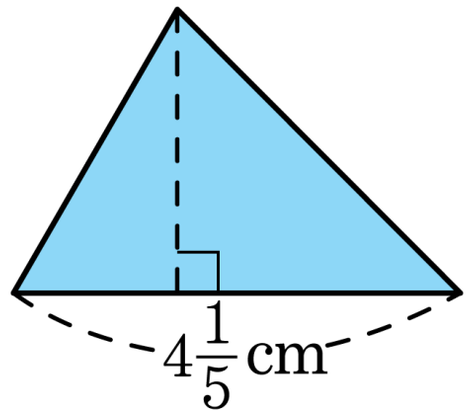
㉠ $\frac{5}{7} \div \frac{14}{35} = \frac{5}{7} \times \frac{35}{14} = \frac{25}{14} = 1\frac{11}{14}$

㉡ $\frac{5}{8} \div \frac{25}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{25} = \frac{1}{10}$

따라서 ㉠–㉡는

$1\frac{11}{14} - \frac{1}{10} = 1\frac{55}{70} - \frac{7}{70} = 1\frac{48}{70} = 1\frac{24}{35}$

10. 밑변의 길이가 $4\frac{1}{5}$ cm 이고 넓이가 $5\frac{3}{5}$ cm^2 인 삼각형의 높이를 구하면 얼마입니까?



① $\frac{3}{8}$ cm ② $\frac{3}{4}$ cm ③ $1\frac{1}{3}$ cm

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

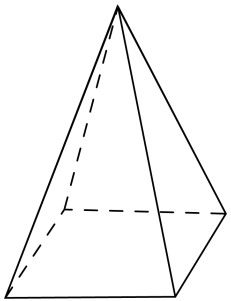
해설

$4\frac{1}{5} \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} = 5\frac{3}{5}$ 이므로

삼각형의 높이는 $5\frac{3}{5} \times 2 \div 4\frac{1}{5}$ 을 계산하면 되므로

$\frac{\overset{4}{\cancel{28}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times 2 \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{3}{\cancel{21}}} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{cm})$ 가 됩니다.

11. 다음 밑면이 정사각형인 각뿔모양에 높이가 $\frac{1}{2}$ 이 되는 곳에 밑면과 평행하게 잘라냈습니다. 위에 잘린 작은 사각뿔의 밑면의 넓이는 처음 밑면의 넓이에 몇 배 입니까?



① $\frac{1}{8}$ 배 ② $\frac{1}{6}$ 배 ③ $\frac{1}{5}$ 배 ④ $\frac{1}{4}$ 배 ⑤ $\frac{1}{2}$ 배

해설

윗부분 작은 사각뿔의 밑면의 한 변 길이는 처음 밑면의 한 변 길이의 $\frac{1}{2}$ 입니다.

처음 밑면의 넓이 : $\square \times \square$

잘린 작은 밑면이 넓이 :

$\left(\frac{1}{2} \times \square\right) \times \left(\frac{1}{2} \times \square\right) = \frac{1}{4} \times \square \times \square$

$\Rightarrow$ 처음 넓이의 $\frac{1}{4}$ 입니다.

12. (밑변의 변의 수)+(모서리 수)+(면의 수)−(꼭짓점 수)= 51 인 각뿔의 이름은 어느 것입니까?

① 십오각뿔 ② 육각뿔 ③ 이십각뿔

④ 십칠각뿔 ⑤ 이십오각뿔

해설

밑변이 변의 수를 $\square$라 하면

$\square + (\square \times 2) + (\square + 1) - (\square + 1) = 51$

$\square \times 3 = 51$

$\square = 17$

밑변의 수가 17개인 각뿔은 십칠각뿔 입니다.