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. 어떤 나무도막의 길이가 $\frac{8}{9}$ m입니다. 이 나무도막을 한 사람에게 $\frac{4}{9}$ m씩 나눠준다고 했을 때 나무도막을 가질 수 있는 사람은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2명

해설

$\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 2$(명)

3. 다음 나눗셈을 하시오.

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

㉠ $2\frac{4}{5}$ ㉡ $\frac{5}{14}$ ㉢ $\frac{8}{35}$ ㉣ $\frac{3}{7}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

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

4. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$36 \div \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$36 \div \frac{4}{5} = \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 9 \times 5 = 45$$

5. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{9}{4} \div \frac{3}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{9}{4} \div \frac{3}{7} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{4} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

6. 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

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

7. 참기름 6 L가 있습니다. 이 참기름을 한 병에 $\frac{3}{7}$ L 씩 나누어 담으려고 합니다. 모두 몇 개의 병이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 14 개

해설

(병의 수)=(참기름의 양)÷(한 병에 담는 참기름의 양)

$= 6 \div \frac{3}{7} = \overset{2}{\cancel{6}} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 14$(개)

8. $12\frac{1}{4}$ L들이의 그릇에 물을 $1\frac{3}{4}$ L씩 부으려고 합니다. 몇 번을 부어야 그릇이 가득 차겠는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 7번

해설

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

9. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$2\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{8} = \frac{9}{4} \div \frac{9}{8} = \frac{\cancel{9}^{1}}{\cancel{4}_{1}} \times \frac{\cancel{8}^{2}}{\cancel{9}_{1}} = 2$$

10. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{2}{11} \div \frac{2}{5} \times \frac{7}{11} \bigcirc 3\frac{2}{11} \times \frac{2}{5} \div \frac{7}{11}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$3\frac{2}{11} \div \frac{2}{5} \times \frac{7}{11} = \frac{35}{11} \times \frac{5}{2} \times \frac{7}{11} = \frac{1225}{242} = 5\frac{15}{242}$

$3\frac{2}{11} \times \frac{2}{5} \div \frac{7}{11} = \frac{35}{11} \times \frac{2}{5} \times \frac{11}{7} = 2$

따라서 $5\frac{15}{242} > 2$

11. $4 \div \frac{8}{9}$ 의 값과 $\frac{8}{9} \div 4$ 의 값의 곱을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$4 \div \frac{8}{9} = 4 \times \frac{9}{8} = \frac{9}{2}$

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

따라서 두 몫의 곱은 $\frac{9}{2} \times \frac{2}{9} = 1$ 입니다.

12. $1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5}$ 의 계산 방법으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{5}$　② $\frac{3}{2} \times \frac{18}{5}$　③ $\frac{3}{2} \times \frac{5}{18}$

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

해설

$1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5} = \frac{3}{2} \div \frac{18}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{18} = \frac{5}{12}$

13. 예찬이는 오늘 독서를 $\frac{3}{5}$ 시간, 운동을 $\frac{9}{8}$ 시간 동안 하였습니다. 운동을 한 시간은 독서를 한 시간의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : $1\frac{7}{8}$ 배

해설

(운동을 한 시간) ÷ (독서를 한 시간)

$= \frac{9}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{\cancel{9}^{3}}{8} \times \frac{5}{\cancel{3}_{1}} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$ (배)

14. 어느 간장 공장에서 간장 한 병에 $1\frac{1}{3}$ L 씩 담아 1500 원에 판매한다고 합니다. 간장 160 L 를 모두 팔았을 때, 판매 금액은 얼마입니까?

▶ 답 : _____ 원

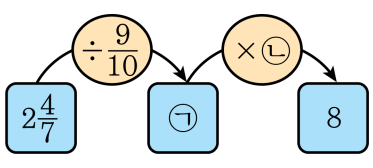
▷ 정답 : 180000 원

해설

$160 \div 1\frac{1}{3} = 160 \times \frac{3}{4} = 120$(병) 을 팔았으므로

판매금액은 $1500 \times 120 = 180000$(원) 입니다.

15. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{6}{7}$

▷ 정답: $2\frac{4}{5}$

해설

㉠ $= 2\frac{4}{7} \div \frac{9}{10} = \frac{18}{7} \div \frac{9}{10}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{18}}}{7} \times \frac{10}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$

㉡ $= 8 \div 2\frac{6}{7} = 8 \div \frac{20}{7}$

$= \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{} \times \frac{7}{\underset{5}{\cancel{20}}} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

16. $\frac{1}{3}$ m짜리 띠를 14개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{6}$ m짜리 띠를 만들면 몇 개를 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 28개

해설

$\left(\frac{1}{3} \times 14\right) \div \frac{1}{6} = \frac{14}{3} \times 6 = 28$(개)

17. 나÷가의 값을 구하시오.

$$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27}$$
$$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11}$$

① $\frac{9}{11}$ ② $1\frac{2}{9}$ ③ $1\frac{1}{9}$ ④ $2\frac{2}{9}$ ⑤ $2\frac{1}{9}$

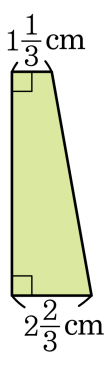
해설

$\text{가} = \frac{2}{3} \div \frac{1}{27} = \frac{2}{3} \times 27 = 18$

$\text{나} = 4 \div \frac{2}{11} = 4 \times \frac{11}{2} = 22$

따라서, $\text{나} \div \text{가} = 22 \div 18 = 1\frac{2}{9}$

18. 사다리꼴의 넓이가 $15\frac{1}{6}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $7\frac{7}{12}$ cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변} + \text{아랫변})\} \\ &= 15\frac{1}{6} \times 2 \div \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}\right) = 15\frac{1}{6} \times 2 \div 4 \\ &= \frac{91}{\cancel{6}_{3}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12}(\text{cm})\end{aligned}$$

19. 길이가 $3\frac{1}{2}$ m인 색 테이프가 있습니다. 이것을 한 사람에게 $\frac{7}{10}$ m씩 나누어 주면 몇 명까지 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 5명

해설

$$3\frac{1}{2} \div \frac{7}{10} = \frac{7}{2} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{7}^{1}}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\cancel{10}^{5}}{\cancel{7}_{1}} = 5(\text{명})$$

20. 세로의 길이가 $3\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}$ 인 직사각형의 넓이가 $4\frac{2}{3}\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.

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

▷ 정답 : $9\frac{19}{60}\underline{\mathrm{cm}}$

해설

직사각형의 가로의 길이를 구하면

$4\frac{2}{3} \div 3\frac{1}{5} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}(\mathrm{cm})$

따라서 직사각형의 둘레의 길이는

$\left(3\frac{1}{5} + 1\frac{11}{24}\right) \times 2 = \frac{559}{120} \times 2 = \frac{559}{60} = 9\frac{19}{60}(\mathrm{cm})$