

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 : 2 명

▷ 정답 : 2명

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 2(\text{명})$$

3. 기호 안에 들어갈 수가 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{10}{11} \div \frac{5}{22} = \frac{10 \times \text{㉠}}{11 \times \text{㉡}} \div \frac{5}{22} = \frac{\text{㉢}}{22} \times \frac{22}{5} = \text{㉣}$$

- ㉠ 2
- ㉡ 2
- ㉢ 10
- ㉣ 4

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\frac{10}{11} \div \frac{5}{22} = \frac{10 \times 2}{11 \times 2} \div \frac{5}{22} = \frac{20}{22} \times \frac{22}{5} = 4$$

4. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = \square$$

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

해설

$$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\bigcirc} = \square \div \triangle = \frac{\square}{\triangle} \text{이므로}$$

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = 7 \div 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} \text{입니다.}$$

5. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$ ② $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$ ③ $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$
④ $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$ ⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

⑤ $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

6. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div \square = 1\frac{1}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$4\frac{2}{3} \div \square = 1\frac{1}{6}$$

$$\square = 4\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{6} = \frac{14}{3} \div \frac{7}{6} = \frac{14}{3} \times \frac{6}{7} = 4$$

7. 8L의 물을 $\frac{2}{5}$ L씩 병에 나누어 담으려면 병은 모두 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 20 개

해설

$$8 \div \frac{2}{5} = \cancel{8}^4 \times \frac{5}{\cancel{2}_1} = 4 \times 5 = 20(\text{개})$$

8. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9}$$

- ① $1\frac{10}{11}$
- ② $2\frac{23}{27}$
- ③ $\frac{10}{11}$
- ④ $\frac{11}{21}$
- ⑤ $1\frac{9}{11}$

해설

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9} = \frac{7}{3} \div \frac{11}{9} = \frac{7}{\cancel{3}_1} \times \frac{\overset{3}{9}}{11} = \frac{21}{11} = 1\frac{10}{11}$$

9. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{7} \div \frac{5}{6} \bigcirc \frac{5}{9} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\begin{aligned} \frac{2}{7} \div \frac{5}{6} &= \frac{2}{7} \times \frac{6}{5} = \frac{12}{35} \\ \frac{5}{9} \div \frac{2}{3} &= \frac{5}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{6} \end{aligned}$$

$$\text{따라서 } \frac{12}{35} < \frac{5}{6}$$

10. 다음 중 $\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc}$ 과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$
④ $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

② $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$
⑤ $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

③ $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

해설

주어진 식을 통분하면

$\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\star \times \square}{\bigcirc \times \square}$ 이 되고,

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$(\Delta \times \bigcirc) \div (\star \times \square) = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\star \times \square} = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$ 가 됩니다.

11. 넓이가 12 m^2 인 벽을 칠하는 데 흰색 페인트가 $\frac{1}{4}\text{ L}$ 들었습니다. 1 L 의 흰색 페인트로는 몇 m^2 의 벽을 칠할 수 있습니까?

① 46 m^2

② $47\frac{1}{2}\text{ m}^2$

③ $48\frac{1}{4}\text{ m}^2$

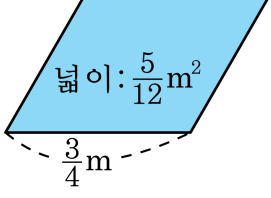
④ $49\frac{2}{3}\text{ m}^2$

⑤ 48 m^2

해설

$$12 \div \frac{1}{4} = 12 \times 4 = 48(\text{ m}^2)$$

12. 다음 평행사변형의 밑변의 길이가 $\frac{3}{4}$ m 일 때, 높이를 구하시오.



- ① $\frac{7}{12}$ m ② $\frac{11}{12}$ m ③ $\frac{4}{9}$ m ④ $\frac{5}{9}$ m ⑤ $1\frac{7}{9}$ m

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변)×(높이) 이므로

높이를 $\square$ m 라 하면 $\frac{5}{12} = \frac{3}{4} \times \square$

$\square = \frac{5}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{12} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{9}$ (m)

13. 자동차가 80분 동안 $81\frac{1}{3}$ km를 달렸습니다. 같은 빠르기로 한 시간 동안에는 몇 km를 갈 수 있었습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 61 km

해설

$$80\text{분} = \frac{80}{60}\text{시간} = \frac{4}{3}\text{시간이므로}$$

$$81\frac{1}{3} \div \frac{4}{3} = \frac{244}{3} \times \frac{3}{4} = 61(\text{km})$$

14. 길이가 $8\frac{2}{5}$ cm 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들었습니다. 이 정사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $4\frac{41}{100}\text{cm}^2$

해설

정사각형의 한 변의 길이를 구하면

$$8\frac{2}{5} \div 4 = \frac{42}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{21}{10}(\text{cm})$$

이 정사각형의 넓이를 구하면

$$\frac{21}{10} \times \frac{21}{10} = \frac{441}{100} = 4\frac{41}{100}(\text{cm}^2)$$

15. 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,

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

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 : 28 개

해설

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

17. 나÷가의 값을 구하시오.

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

- 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

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

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

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

18. 밑면의 가로가 $2\frac{2}{3}$ cm, 세로가 $\frac{6}{7}$ cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가 $1\frac{3}{7}$ cm³ 라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

① $1\frac{1}{8}$ cm

② $\frac{16}{7}$ cm

③ $\frac{11}{16}$ cm

④ $1\frac{5}{8}$ cm

⑤ $\frac{5}{8}$ cm

해설

(높이) = (직육면체의 부피) ÷ (한 밑면의 넓이)

$$= 1\frac{3}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \right) = 1\frac{3}{7} \div \left(\frac{8}{3} \times \frac{6}{7} \right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{16} = \frac{5}{8}(\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는 $\frac{5}{8}$ cm입니다.

19. 아파트 공사장에서 트럭으로 크기가 같은 철근을 실어 나르고 있습니다. 트럭은 2톤까지 짐을 실을 수 있습니다. 철근 한 개의 무게가 $145\frac{1}{5}$ kg 일 때 트럭 3 대로 실어 나를 수 있는 철근은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 39 개

▷ 정답 : 39 개

해설

1톤은 1000 kg 이므로 2톤은 2000 kg 입니다.

$2000 \div 145\frac{1}{5} = 13\frac{281}{363}$ 이므로 트럭 한 대에 최대한 실어 나를 수 있는 철근의 수는 13 개입니다.

따라서 트럭 3 대에 실어 나를 수 있는 철근의 수는 $13 \times 3 = 39$ (개) 입니다.

20. 어떤 일을 하는데 언니는 6일 동안 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 할 수 있고, 동생은 5일 동안 전체의 $\frac{1}{2}$ 을 할 수 있습니다. 이 일을 언니와 동생이 함께 한다면 모두 끝내는 데 며칠이 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 6일

해설

하루에 하는 일의 양을 구하면

언니는 $\frac{2}{5} \div 6 = \frac{1}{15}$

동생은 $\frac{1}{2} \div 5 = \frac{1}{10}$

두 사람이 하루에 할 수 있는 일의 양을 구하면 $\frac{1}{15} + \frac{1}{10} = \frac{1}{6}$

일을 끝내는 데 걸리는 일수는

$1 \div \frac{1}{6} = 1 \times 6 = 6(\text{일})$ 입니다.