

1. 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: 3개

해설

$$\text{필요한 작은 병의 수} : \frac{6}{8} \div \frac{3}{12} = \frac{\cancel{6}^3}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{12}^4}{\cancel{3}_1} = 3(\text{개})$$

2. 6L의 물을 $\frac{2}{7}$ L들이의 병에 모두 나누어 담으려면 병은 모두 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 21 개

해설

$$6 \div \frac{2}{7} = 6 \times \frac{7}{2} = 21(\text{개})$$

3. 철사를 구부려서 옷걸이를 한 개 만드는 데 철사 $\frac{7}{8}$ m가 필요합니다.
28 m의 철사로 옷걸이를 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 32 개

해설

$$28 \div \frac{7}{8} = 28 \times \frac{8}{7} = 32(\text{개})$$

4. 길이가 $\frac{9}{17}$ m 인 철사를 $\frac{3}{17}$ m 씩 나누면 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답 : 도막

▷ 정답 : 3도막

해설

$$\frac{9}{17} \div \frac{3}{17} = 9 \div 3 = 3(\text{도막})$$

5. 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

$$\begin{aligned} & \text{(1 명이 먹을 수 있는 사과의 개수)} \\ &= \text{(사과의 개수)} \div \text{(사람 수)} \\ &= 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (개)} \end{aligned}$$

6. 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$\left(\frac{1}{2} + \square\right) \times \frac{2}{9} \div 4 = \frac{3}{5}$$

① $13\frac{1}{2}$

② $10\frac{3}{10}$

③ $1\frac{4}{5}$

④ $\frac{7}{40}$

⑤ $\frac{1}{30}$

해설

차례대로 거꾸로 풀어 가면 주어진 식에서

$$\square = \frac{3}{5} \times 4 \div \frac{2}{9} - \frac{1}{2} \text{ 이 되므로}$$

식을 계산하면

$$\frac{3}{5} \times 4 \times \frac{9}{2} - \frac{1}{2} = \frac{108}{10} - \frac{5}{10} = \frac{103}{10} = 10\frac{3}{10} \text{ 이 됩니다.}$$

7. 윗변이 $3\frac{4}{5}$ cm, 아랫변이 $9\frac{1}{3}$ cm, 높이가 $2\frac{1}{7}$ cm 인 사다리꼴의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm²

▷ 정답 : $14\frac{1}{14}$ cm²

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{4}{5} + 9\frac{1}{3}\right) \times 2\frac{1}{7} \div 2 &= \frac{197}{15} \times \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{197}{14} = 14\frac{1}{14} (\text{cm}^2)\end{aligned}$$

8. 길이가 $2\frac{1}{4}$ m 인 색 테이프가 있습니다. 리본 한 개를 만드는 데 $\frac{12}{20}$ m 의 색 테이프가 필요하다면 모두 몇 개의 리본을 만들 수 있습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3 개

해설

$$2\frac{1}{4} \div \frac{12}{20} = \frac{9}{4} \times \frac{20}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

3도막과 $\frac{3}{4}$ 이 남으므로 리본을 3개 만들 수 있습니다.

9. 효정이는 밭 전체의 $\frac{2}{3}$ 에 옥수수를, 나머지의 $\frac{3}{4}$ 에 고추를, 나머지에
고구마를 심었습니다. 고구마를 심은 넓이가 $\frac{3}{8}\text{m}^2$ 라면, 밭 전체의
넓이는 몇 m^2 입니까?

▶ 답: m^2

▷ 정답: $4\frac{1}{2}\text{m}^2$

해설

밭 전체의 넓이를 $\square\text{m}^2$ 라 하면

$$\square \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{8}, \square = \frac{3}{8} \div \frac{1}{4} \div \frac{1}{3}$$

$$\square = \frac{3}{8} \times \frac{4}{1} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

10. 민수가 1분에 $\frac{3}{7}$ km 씩 달리는 자전거를 타고 9 km 떨어진 할아버지댁까지 가는 데 걸리는 시간은 몇 분이 걸리는지 구하시오.

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 21분

해설

$$9 \div \frac{3}{7} = 9 \times \frac{7}{3} = 21(\text{분})$$

11. 6 km를 걷는 데 $\frac{6}{7}$ 시간이 걸린다고 합니다. 같은 빠르기로 걷는다면, 한 시간에 몇 km를 걸을 수 있겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 7km

해설

$$6 \div \frac{6}{7} = 6 \times \frac{7}{6} = 7(\text{km})$$

12. $\frac{9}{4}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\frac{9}{4} \times \square = 3\frac{3}{8}$$

$$\square = 3\frac{3}{8} \div \frac{9}{4} = \frac{27}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

13. $\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7}$ 의 몫이 자연수일 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

$$\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7} = 6 \div \square \text{ 이므로}$$

몫이 자연수가 되려면 $\square$ 안에는 6의 약수가 들어가야 합니다.

6의 약수 : 1, 2, 3, 6

따라서 $\square$ 안에는 1, 2, 3, 6이 들어갈 수 있습니다.

14. 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,

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

15. 쌀이 2개의 통에 각각 $4\frac{5}{6}$ kg, $9\frac{8}{9}$ kg이 들어 있습니다. 이 쌀을 모두 합하여 한 사람에게 $1\frac{17}{36}$ kg씩 나누어 주면, 몇 사람에게 줄 수 있습니까?



답:

명



정답: 10명

해설

$$\begin{aligned}(\text{전체 쌀의 양}) &= 4\frac{5}{6} + 9\frac{8}{9} = 13 + \frac{31}{18} \\ &= 14\frac{13}{18}(\text{kg})\end{aligned}$$

(나누어 줄 수 있는 사람의 수)

$$= 14\frac{13}{18} \div 1\frac{17}{36} = \frac{265}{18} \times \frac{36}{53} = 10(\text{명})$$

16. 서로 다른 진분수 ㉠, ㉡, ㉢이 있습니다. 다음 나눗셈의 몫이 모두 같다면, ㉠, ㉡, ㉢ 중 가장 작은 수는 어느 것입니까?

$$\textcircled{\text{㉠}} \div 1\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \div 1\frac{4}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \div 1\frac{1}{3}$$

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

해설

몫이 모두 같을 때 나누는 수가 작으면 나뉘지는 수도 작습니다.

$1\frac{1}{3} < 1\frac{4}{5} < 1\frac{5}{6}$ 이므로 가장 작은 수는 ㉢입니다.

18. 9kg의 설탕이 있습니다. 빵 한 개를 만드는 데 $\frac{1}{5}$ kg의 설탕이 필요하다면 빵은 모두 몇 개를 만들 수 있겠습니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 45 개

해설

$$9 \div \frac{1}{5} = 9 \times 5 = 45(\text{개})$$

19. 가로가 $\frac{13}{3}$ cm, 세로가 $5\frac{1}{2}$ cm 인 직사각형과 넓이가 같은 마름모가 있습니다. 이 마름모의 한 대각선의 길이가 $\frac{13}{5}$ cm 라면, 다른 대각선의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $18\frac{1}{3}$ cm

해설

(직사각형의 넓이)

$$= \frac{13}{3} \times 5\frac{1}{2} = \frac{143}{6} = 23\frac{5}{6} (\text{cm}^2)$$

마름모의 다른 대각선의 길이를 $\square$ cm 라 하면

$$\frac{13}{5} \times \square \div 2 = 23\frac{5}{6}$$

$$\square = 23\frac{5}{6} \times 2 \div \frac{13}{5}$$

$$\square = \frac{11}{\cancel{6}_3} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{5}{\cancel{13}_1} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3} (\text{cm})$$

20. 색 테이프를 6등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 식탁의 높이를 재었더니 끈이 31cm 모자랐습니다. 같은 색 테이프를 5등분한 것 중 하나를 위에서 늘어뜨려 식탁의 높이를 재었더니 끈이 11cm가 남았습니다. 식탁의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: 241cm

해설

$$(\text{색 테이프의 길이}) = (31 + 11) \div \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6} \right)$$

$$= 1260(\text{cm})$$

$$(\text{식탁의 높이}) = 1260 \div 6 + 31 = 241(\text{cm})$$