

1. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$32 \div 48 = \square$$

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $1\frac{1}{2}$

④ $2\frac{1}{3}$

⑤ $2\frac{2}{3}$

해설

$$32 \div 48 = \cancel{32}^2 \times \frac{1}{\cancel{48}_3} = \frac{2}{3}$$

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

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

3. 준하는 콜라 $\frac{6}{9}$ L를 $\frac{1}{3}$ L씩 들어가는 작은 병에 나누어 담으려고 합니다. 작은 병은 몇 개가 필요합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 2개

해설

$$\text{필요한 작은 병의 수} : \frac{6}{9} \div \frac{1}{3} = \frac{\cancel{6}^2}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = 2(\text{개})$$

4. $\frac{8}{9}$ L의 음료수가 있습니다. 이것을 $\frac{2}{9}$ L 씩 컵에 나누어 담으려고 할 때, 몇 개의 컵이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

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

5. 다음 중 계산 결과가 잘못 된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$

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

③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$

④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$

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

해설

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

6. 안에 알맞은 가분수의 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

해설

$$\frac{8}{3} \div \square = \frac{16}{9}$$

$$\square = \frac{8}{3} \div \frac{16}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{16}}} = \frac{3}{2}$$

따라서, 분자와 분모의 합은 $2 + 3 = 5$ 입니다.

7. 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

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

8. 넓이가 $\frac{21}{5} \text{ m}^2$, 세로가 $\frac{7}{8} \text{ m}$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $4\frac{4}{5}$ m

해설

$$\frac{21}{5} \div \frac{7}{8} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{5} \times \frac{8}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} (\text{m})$$

9. 넓이가 $7\frac{1}{4}\text{ cm}^2$ 인 평행사변형의 밑변의 길이가 $2\frac{7}{8}\text{ cm}$ 이면, 높이가 몇 cm입니까?

① $3\frac{1}{2}\text{ cm}$

② $2\frac{12}{23}\text{ cm}$

③ $\frac{12}{23}\text{ cm}$

④ $\frac{23}{58}\text{ cm}$

⑤ $2\frac{11}{23}\text{ cm}$

해설

$$\begin{aligned} 7\frac{1}{4} \div 2\frac{7}{8} &= \frac{29}{4} \div \frac{23}{8} = \frac{29}{\cancel{4}_1} \times \frac{8^{\cancel{2}}}{23} \\ &= \frac{58}{23} = 2\frac{12}{23} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

10. 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

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

11. 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) $\div$ (독서를 한 시간)

$$= \frac{9}{8} \div \frac{3}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{8} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8} (\text{배})$$

12. 넓이가 $6\frac{3}{4}\text{ cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $4\frac{2}{5}\text{ cm}$ 일 때, 높이는 몇 cm
 입니까?

① $3\frac{3}{44}\text{ cm}$

② $2\frac{3}{43}\text{ cm}$

③ $1\frac{3}{44}\text{ cm}$

④ $\frac{5}{44}\text{ cm}$

⑤ $3\frac{1}{44}\text{ cm}$

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

$$6\frac{3}{4} = 4\frac{2}{5} \times (\text{높이}) \div 2$$

$$(\text{삼각형의 높이}) = 6\frac{3}{4} \times 2 \div 4\frac{2}{5} = \frac{27}{\cancel{4}_2} \times \cancel{2} \div \frac{22}{5}$$

$$= \frac{27}{2} \times \frac{5}{22} = \frac{135}{44} = 3\frac{3}{44}(\text{cm})$$

13. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div \frac{7}{10} \quad \bigcirc \quad 1\frac{3}{4} \div \frac{3}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$4\frac{2}{3} \div \frac{7}{10} = \frac{14}{3} \div \frac{7}{10} = \frac{\cancel{14}^2}{3} \times \frac{10}{\cancel{7}_1} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$1\frac{3}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{7}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{7}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

따라서 $6\frac{2}{3} > 4\frac{2}{3}$

14. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\left(2\frac{1}{25} \div \frac{17}{25}\right) - \left(3\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{2}\right) = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

$$2\frac{1}{25} \div \frac{17}{25} = \frac{\overset{3}{\cancel{51}}}{\underset{1}{\cancel{25}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{17}}} = 3$$

$$3\frac{3}{4} \div 1\frac{1}{2} = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{2}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 2\frac{1}{2}$$

$$\square = 3 - 2\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$\frac{9}{10} \times 2\frac{3}{8} \div \frac{3}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답: $7\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{9}{10} \times 2\frac{3}{8} \div \frac{3}{10} = \frac{9}{10} \times \frac{19}{8} \times \frac{10}{3} = 7\frac{1}{8}$$

16. 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

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

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

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

17. 주현이는 가지고 있던 끈의 $\frac{4}{5}$ 를 동생에게 나누어 주었더니 남은 끈의 길이가 $3\frac{3}{5}$ m이었습니다. 주현이가 처음 가지고 있던 끈의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답: m

▷ 정답: 18 m

해설

남은 끈의 길이가 전체의 $\frac{1}{5}$ 이므로

$$3\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = 18 \div 1 = 18(\text{m})$$

18. 어느 공장에서 한 사람이 볼펜 1개를 조립하는데 $\frac{1}{6}$ 시간이 걸린다고 합니다. 이 사람이 하루에 5시간씩 12일 동안 조립한다면 조립할 수 있는 볼펜은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 360 개

해설

5시간씩 12일 동안 조립하면 모두 60시간 동안 조립하였습니다.
따라서 조립 할 수 있는 볼펜의 수를 구하면

$$60 \div \frac{1}{6} = 60 \times 6 = 360(\text{개})$$

19. 길이가 3m인 철사를 잘라서 정삼각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변을 $\frac{1}{5}$ m로 할 때, 정삼각형 모양을 몇 개 만들 수 있겠습니까? (단, 철사를 잇는 부분은 생각하지 않습니다.)

▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

길이가 3m인 철사를 $\frac{1}{5}$ m씩 자르면

$$3 \div \frac{1}{5} = 3 \times 5 = 15(\text{도막}) \text{입니다.}$$

정삼각형 모양 한 개에 3도막씩 필요하므로 정삼각형 모양을 $15 \div 3 = 5(\text{개})$ 만들 수 있습니다.

20. 물이 들어 있는 물통의 무게가 $5\frac{2}{3}$ kg 입니다. 물의 $\frac{2}{7}$ 를 마셨더니 물통의 무게가 $4\frac{2}{21}$ kg 이 되었습니다. 전체 물의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $5\frac{1}{2}$ kg

해설

$$\left(\text{전체 물의 } \frac{2}{7} \text{의 무게} \right) = 5\frac{2}{3} - 4\frac{2}{21} = 1\frac{4}{7}(\text{kg})$$

$$(\text{전체 물의 무게}) \times \frac{2}{7} = 1\frac{4}{7}$$

$$(\text{전체 물의 무게}) = 1\frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{11}{7} \times \frac{7}{2} = 5\frac{1}{2}(\text{kg})$$

21. 14L들의 주전자에 $\frac{1}{4}$ L들이 컵으로 물을 부어 주전자를 가득 채우려고 합니다. 물을 적어도 몇 번 부어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 56 번

해설

$$14 \div \frac{1}{4} = 14 \times 4 = 56(\text{번})$$

22. 유진이네 꽃밭의 $\frac{3}{4}$ 에는 장미를 심었습니다. 남은 꽃밭의 넓이가 48 m^2 라면, 전체 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 192 m^2

해설

전체의 $\frac{1}{4}$ 이 48 m^2 이므로

$$(\text{전체 꽃밭의 넓이}) = 48 \div \frac{1}{4} = 48 \times 4 = 192(\text{m}^2)$$

23. 달에서 몸무게를 재면 지구에서 켄 몸무게의 $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.
달에서 몸무게가 47 kg 인 여우는 지구에서 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 282 kg

해설

$$47 \div \frac{1}{6} = 47 \times 6 = 282(\text{kg})$$

24. 다음 분수 중에서 가장 큰 수를 가장 작은 수로 나눈 몫을 구하시오.

$$\frac{5}{9}, \frac{2}{9}, \frac{7}{9}, \frac{1}{9}, \frac{8}{9}$$

▶ 답:

▶ 정답: 8

해설

가장 큰 분수는 $\frac{8}{9}$ 이고 가장 작은 분수는 $\frac{1}{9}$ 입니다.

따라서 $\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 = 8$ 입니다.

25. 다음 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

② $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$

④ $\frac{5}{8} \div \frac{5}{8}$

⑤ $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9}$

해설

나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.

따라서 나누어지는 수 $\frac{3}{7}$ 이 나누는 수 $\frac{4}{7}$ 보다 작으므로 $\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$ 의

몫은 1보다 작습니다.