

1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타내지 않은 것은 어느 것입니까?

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

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2}$

해설

④ $5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2}$

2. 어머니가 시장에서 팥콩 9kg 을 사 가지고 오셔서 4 개의 바구니에 똑같이 나누어 담으려고 하십니다. 한 바구니에 몇 kg 의 팥콩이 담기게 됩니까?

- ① $2\frac{1}{4}$ ② $3\frac{1}{4}$ ③ $4\frac{1}{4}$ ④ $5\frac{1}{4}$ ⑤ $6\frac{1}{4}$

해설

$$9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (kg)}$$

3. 나눗셈을 분수로 나타내시오.

$$7 \div 15$$

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{7}{15}$ ③ $1\frac{2}{15}$ ④ $2\frac{1}{7}$ ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

\div 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$7 \div 15 = 7 \times \frac{1}{15} = \frac{7}{15}$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{9}{10} \div 3$$

- ① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{3}{10}$ ③ $\frac{7}{10}$ ④ $\frac{9}{10}$ ⑤ $1\frac{1}{10}$

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{27}{8} \div 9$$

- ① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

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

6. 희수는 $\frac{9}{14}$ m 의 테이프를 12 명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 사람에게 몇 m 씩 나누어 주면 됩니까?

① $\frac{3}{14}$ m

② $\frac{3}{28}$ m

③ $\frac{3}{56}$ m

④ $\frac{3}{84}$ m

⑤ $\frac{3}{102}$ m

해설

$$\frac{9}{14} \div 12 = \frac{9}{14} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{56} \text{ (m)}$$

7. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{2}{5} \div 9$$

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{1}{7}$ ③ $\frac{3}{15}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{4}{15}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 9 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{2}{45}$$

8. $5\frac{1}{4}$ L의 음료수를 7명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 몇 L씩 마시면 되겠습니까?

- ① $\frac{1}{12}$ L ② $\frac{1}{6}$ L ③ $\frac{3}{4}$ L ④ $\frac{1}{2}$ L ⑤ $1\frac{1}{3}$ L

해설

$$5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{4} \text{ (L)}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7$$

- ① $\frac{1}{75}$ ② $\frac{2}{75}$ ③ $\frac{4}{75}$ ④ $\frac{7}{75}$ ⑤ $\frac{11}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7 = \frac{14}{15} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{75}$$

10. 다음 보기와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

보기

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

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

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

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

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

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

해설

$$\frac{\square}{\Delta} \times \star \div \bigcirc = \frac{\square \times \star}{\Delta} \div \bigcirc = \frac{\square \times \star}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc}$$

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

11. 다음 중 계산을 바르게 한 것을 고르시오.

① $8 \div 3 = 2\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{5} \div 2 = 1\frac{1}{5}$ ③ $11 \div 14 = \frac{14}{11}$
④ $3 \div 5 = 1\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{5}{9}$

해설

나눗셈 기호 뒤의 자연수는 곱셈으로 고쳐서 계산한 것을 찾습니다.

② $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

③ $11 \div 14 = 11 \times \frac{1}{14} = \frac{11}{14}$

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

⑤ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$

12. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = \frac{4}{3}$ ② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$ ③ $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$
④ $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$
② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$
④ $5 \div 9 = \frac{5}{9}$
⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

13. 다음 중 $\frac{2}{5} \div 8$ 과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2 \times 8}{5}$

② $\frac{5}{2} \times 8$

③ $\frac{2}{5} \times \frac{1}{8}$

④ $\frac{2}{5} \times \frac{8}{1}$

⑤ $\frac{2 \times 8}{5 \times 8}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 8 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$$

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

② $\frac{5}{2} \times 8 = 20$

③ $\frac{2}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{20}$

④ $\frac{2}{5} \times \frac{8}{1} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{2}{5}$

14. 나눗셈을 하시오.

$$3\frac{5}{9} \div 4$$

- ① $\frac{1}{9}$ ② $\frac{2}{9}$ ③ $\frac{4}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

$$3\frac{5}{9} \div 4 = \frac{32}{9} \div 4 = \frac{32}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{9}$$

15. $15\frac{3}{5}$ cm의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

① $\frac{3}{5}$ cm

② $1\frac{3}{5}$ cm

③ $2\frac{3}{5}$ cm

④ $3\frac{3}{5}$ cm

⑤ $4\frac{3}{5}$ cm

해설

$$15\frac{3}{5} \div 6 = \frac{13}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}(\text{cm})$$

16. 길이가 $8\frac{8}{15}$ m 인 끈을 모두 사용하여 운동장에 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변의 길이를 몇 m 로 하면 되겠습니까?

- ① $\frac{2}{15}$ m ② $1\frac{2}{15}$ m ③ $2\frac{2}{15}$ m
④ $3\frac{2}{15}$ m ⑤ $4\frac{2}{15}$ m

해설

$$8\frac{8}{15} \div 4 = \frac{128}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{5}(\text{m})$$

17. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{4}$ km ② $4\frac{1}{2}$ km ③ $4\frac{3}{4}$ km
④ $8\frac{1}{4}$ km ⑤ $12\frac{1}{4}$ km

해설

$$\begin{aligned} & \text{(1 시간 동안 걸은 거리)} \\ & = \text{(3 시간 동안 걸은 거리)} \div 3 \\ & = 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km}) \end{aligned}$$

18. 다음 중 $4\frac{1}{6} \div 4 \div 9$ 와 계산 결과가 같은 식을 고르시오.

- ① $\frac{6}{25} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$ ② $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times 9$ ③ $\frac{25}{6} \times 4 \times \frac{1}{9}$
④ $\frac{6}{25} \times 4 \times 9$ ⑤ $\frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$

해설

대분수는 가분수로 고치고 나눗셈 식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$4\frac{1}{6} \div 4 \div 9 = \frac{25}{6} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

19. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

- ① $2\frac{1}{10}$ ② $2\frac{2}{5}$ ③ $2\frac{3}{10}$ ④ $2\frac{2}{5}$ ⑤ $2\frac{1}{2}$

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times 4 = 2\frac{1}{2}$$

20. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3$$

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

해설

$$6\frac{2}{5} \div 4 \times 3 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

21. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{9} \times 3 \div 5$$

- ① $\frac{25}{27}$ ② $1\frac{7}{25}$ ③ $1\frac{2}{3}$ ④ $2\frac{5}{27}$ ⑤ $3\frac{9}{25}$

해설

$$2\frac{7}{9} \times 3 \div 5 = \frac{25}{9} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

22. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9$$

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

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 \div 9 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

23. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

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

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{4}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

24. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{5} \div 4 \times 3$$

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 4 \times 3 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$$

25. 다음 계산을 하시오.

$$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6$$

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

해설

$$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

26. 다음을 계산하여 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$9\frac{1}{2} \div 4 \times 3$$

- ① $6\frac{1}{4}$ ② $6\frac{3}{4}$ ③ $5\frac{7}{8}$ ④ $7\frac{1}{8}$ ⑤ $7\frac{7}{8}$

해설

$$9\frac{1}{2} \div 4 \times 3 = \frac{19}{2} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{57}{8} = 7\frac{1}{8}$$

27. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \bigcirc 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

- ① > ② < ③ =
④ : ⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

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

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

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

28. 어느 공장에서는 $\frac{15}{17}$ m 의 끈을 똑같이 잘라서 모두 10 개의 리본을 만들려고 합니다. 리본 한 개를 만들기 위해 필요한 리본의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{3}{34}$ m

② $\frac{25}{34}$ m

③ $\frac{5}{17}$ m

④ $\frac{10}{17}$ m

⑤ $\frac{25}{170}$ m

해설

$$\frac{15}{17} \div 10 = \frac{15}{17} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{17} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{34} \text{ (m)}$$

29. $5\frac{5}{6}$ L의 기름을 5개의 통에 똑같이 나누어 담았습니다. 한 개의 통에 들어 있는 기름은 몇 L입니까?

- ① $\frac{1}{6}$ L ② $1\frac{1}{6}$ L ③ $2\frac{1}{6}$ L ④ $3\frac{1}{6}$ L ⑤ $4\frac{1}{6}$ L

해설

$$5\frac{5}{6} \div 5 = \frac{35}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}(\text{L})$$

30. 색 끈 $3\frac{1}{3}$ m 을 똑같이 4도막으로 나누어 보관하려고 합니다. 한 도막은 몇 m 가 되겠습니까?

- ① $\frac{1}{6}$ m ② $1\frac{1}{6}$ m ③ $\frac{5}{6}$ m ④ $\frac{1}{3}$ m ⑤ $\frac{2}{3}$ m

해설

$$3\frac{1}{3} \div 4 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{6}(\text{m})$$

31. 3 분에 $6\frac{3}{4}$ km를 가는 승용차와 5 분에 $8\frac{1}{3}$ km를 가는 버스가 동시에 같은 방향으로 출발하여 39 분 동안 달렸을 때, 두 차 사이의 거리는 몇 km인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{12}$ km ② $1\frac{2}{3}$ km ③ $2\frac{1}{4}$ km
 ④ $18\frac{1}{3}$ km ⑤ $22\frac{3}{4}$ km

해설

(승용차가 1 분 동안 간 거리)

$$= 6\frac{3}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (km)}$$

(버스가 1 분 동안 간 거리)

$$= 8\frac{1}{3} \div 5 = \frac{25}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \text{ (km)}$$

같은 방향으로 달리므로

두 차 사이의 거리는 달린 거리의 차와 같습니다.

(1 분 동안 두 차 사이의 거리)

$$= \frac{9}{4} - \frac{5}{3} = \frac{27 - 20}{12} = \frac{7}{12} \text{ (km)}$$

(39 분 동안 두 차 사이의 거리)

$$= \frac{7}{12} \times 39 = \frac{273}{12} = 22\frac{9}{12} = 22\frac{3}{4} \text{ (km)}$$

32. 어떤 평행사변형이 넓이가 $18\frac{1}{3}\text{cm}^2$ 이고 높이가 6 cm입니다. 이 도형의 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

- ① $3\frac{1}{3}\text{cm}$ ② $3\frac{1}{5}\text{cm}$ ③ $3\frac{1}{7}\text{cm}$
④ $3\frac{1}{12}\text{cm}$ ⑤ $3\frac{1}{18}\text{cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)
= (밑변) × (높이) 이므로
(밑변) = (넓이) ÷ (높이)

$$\begin{aligned} 18\frac{1}{3} \div 6 &= \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} \\ &= 3\frac{1}{18} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

33. 길이가 $15\frac{5}{9}$ m인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정오각형 4 개를 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

- ① $\frac{2}{9}$ m ② $\frac{7}{9}$ m ③ $1\frac{4}{9}$ m ④ $2\frac{5}{9}$ m ⑤ $3\frac{8}{9}$ m

해설

$$15\frac{5}{9} \div 4 \div 5 = \frac{140}{9} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{9}$$

34. 어느 제과점에서 $12\frac{3}{5}$ kg의 밀가루를 똑같이 3 봉지로 나눈 다음, 그 중 한 봉지를 1 주일 동안 사용하려고 합니다. 매일 같은 양을 사용한다면, 하루에 몇 kg씩 사용해야 하는지 구하시오.

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

해설

$$12\frac{3}{5} \div 3 \div 7 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{5} \text{ (kg)}$$

35. $7\frac{5}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ① $1\frac{2}{7}$ m ② $\frac{9}{14}$ m ③ $\frac{3}{7}$ m
④ $\frac{9}{10}$ m ⑤ $1\frac{1}{9}$ m

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이는 $7\frac{5}{7} \div 3$ 이고,

정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이) $\div 4$ 입니다.

$$\text{따라서 } 7\frac{5}{7} \div 3 \div 4 = \frac{54}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{14} \text{ (m) 입니다.}$$

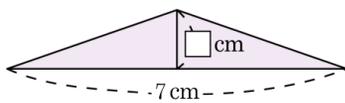
36. 무게가 모두 같은 찰흙 20 개의 무게가 $9\frac{3}{5}$ kg 입니다. 이 찰흙 6 개의 무게는 몇 kg 이 되겠는지 구하시오.

- ① $2\frac{7}{25}$ kg ② $2\frac{11}{25}$ kg ③ $2\frac{17}{25}$ kg
④ $2\frac{22}{25}$ kg ⑤ $2\frac{24}{25}$ kg

해설

$$\begin{aligned}(\text{찰흙 6 개의 무게}) &= (\text{찰흙 1 개의 무게}) \times 6 \\ &= \left(9\frac{3}{5} \div 20\right) \times 6 \\ &= \frac{48}{5} \times \frac{1}{20} \times 6 \\ &= \frac{72}{25} = 2\frac{22}{25}(\text{kg})\end{aligned}$$

37. 아래 삼각형은 넓이가 $4\frac{1}{5} \text{ cm}^2$ 이고 밑변의 길이가 7 cm입니다. 이 삼각형의 높이를 구하여라.



- ① 2 cm ② $\frac{1}{5}$ cm ③ $2\frac{2}{5}$ cm
 ④ $1\frac{1}{5}$ cm ⑤ $8\frac{2}{5}$ cm

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) × (높이) ÷ 2 이므로
 (높이) = (삼각형의 넓이) × 2 ÷ (밑변) 입니다.

$$\begin{aligned} \text{따라서 (높이)} &= 4\frac{1}{5} \times 2 \div 7 = \frac{21}{5} \times 2 \times \frac{1}{7} \\ &= \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

38. 밑변이 9 cm이고, 높이가 $8\frac{1}{3}$ cm인 삼각형의 넓이를 구하시오.

① $8\frac{1}{4}$ cm²

② $17\frac{1}{6}$ cm²

③ $23\frac{3}{8}$ cm²

④ $37\frac{1}{2}$ cm²

⑤ $74\frac{1}{2}$ cm²

해설

$$\begin{aligned} 8\frac{1}{3} \times 9 \div 2 &= \frac{25}{3} \times 9 \times \frac{1}{2} = \frac{75}{2} \\ &= 37\frac{1}{2} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

39. 넓이가 $11\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 이고, 밑변이 7 cm인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.

- ① $1\frac{3}{5}\text{ cm}$ ② $2\frac{1}{5}\text{ cm}$ ③ $3\frac{1}{5}\text{ cm}$
④ $4\frac{3}{5}\text{ cm}$ ⑤ $6\frac{2}{5}\text{ cm}$

해설

(삼각형의 넓이)=(밑변) \times (높이) $\div 2$ 이므로
(높이)=(삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변)입니다.

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= 11\frac{1}{5} \times 2 \div 7 \\ &= \frac{6}{5} \times 2 \times \frac{1}{7} \\ &= \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

40. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 \square 라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

41. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

42. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

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

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

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$

43. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

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

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

44. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 이고, 세로가 5cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $\frac{2}{7}\text{cm}$ ② $2\frac{1}{7}\text{cm}$ ③ $4\frac{3}{7}\text{cm}$
 ④ $6\frac{2}{7}\text{cm}$ ⑤ $8\frac{4}{7}\text{cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{cm} \text{ 입니다.}$$

(한 조각의 가로의 길이)

$$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

45. 가= $3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

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

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

46. 가=5, 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

- ① $\frac{6}{7}$ ② $1\frac{1}{7}$ ③ $2\frac{5}{7}$ ④ $3\frac{3}{7}$ ⑤ $6\frac{6}{7}$

해설

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} = \text{나} \div \text{가} \text{이므로}$$

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4 = \text{나} \div \text{가} \times 4$$

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

$$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$$

$$= \frac{6}{7} \times \frac{1}{\frac{5}{1}} \times 4$$

$$= \frac{24}{7}$$

$$= 3\frac{3}{7}$$

47. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

① $\frac{14}{15}$ km

② $\frac{3}{4}$ km

③ $2\frac{2}{3}$ km

④ $4\frac{1}{5}$ km

⑤ $6\frac{3}{5}$ km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후
4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$$

$$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L} \text{ 이므로}$$

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{14}{5} \times \frac{1}{6} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$

48. 하나에 연필이 3다스씩 들어 있는 필통 4개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg입니다. 비어 있는 필통의 무게가 500g이라면, 연필 15자루의 무게는 몇 kg인지 구하십시오.

① $\frac{7}{9}$ kg

② $\frac{5}{18}$ kg

③ $\frac{5}{36}$ kg

④ $\frac{19}{108}$ kg

⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

$$(\text{필통의 1개의 무게}) = 3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{9}(\text{kg})$$

500g = $\frac{1}{2}$ kg 이므로

$$(\text{연필 3다스의 무게}) = \frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}(\text{kg})$$

$$(\text{연필 15자루의 무게}) = \frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{18} \times \frac{1}{36} \times 15(\text{kg})$$

$$= \frac{25}{216}(\text{kg})$$

49. 밑변의 길이가 $6\frac{3}{8}$ cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

- ① $20\frac{2}{5}$ cm ② $15\frac{3}{10}$ cm ③ $10\frac{1}{5}$ cm
 ④ $5\frac{1}{10}$ cm ⑤ $2\frac{11}{20}$ cm

해설

줄인 밑변의 길이를 □ 라 하면

$$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$$

$$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$$

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = \frac{17}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{51}{10}$$

$$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10} \text{ (cm)}$$

50. 어떤 수를 12로 나눈 다음 2를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

- ① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$$

$$\rightarrow \square = \frac{212}{9} \times \frac{1}{2} \times \overset{2}{12} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$