

1. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

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

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 \div 5 = 1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

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

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

$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

2. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

37 ÷ 12

- ① $\frac{11}{13}$
- ② $\frac{12}{37}$
- ③ $1\frac{1}{37}$
- ④ $2\frac{7}{37}$
- ⑤ $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

3. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{11} \div 4$$

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

해설

$$\frac{8}{11} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{11} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{11}$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{15}{11} \div 21$$

- ① $\frac{1}{77}$ ② $\frac{3}{77}$ ③ $\frac{5}{77}$ ④ $\frac{9}{77}$ ⑤ $\frac{12}{77}$

해설

$$\frac{15}{11} \div 21 = \frac{15}{11} \times \frac{1}{21} = \frac{5}{77}$$

5. 철사 $\frac{6}{11}\text{m}$ 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ① $\frac{1}{22}\text{m}$ ② $\frac{3}{22}\text{m}$ ③ $\frac{5}{22}\text{m}$ ④ $\frac{7}{22}\text{m}$ ⑤ $\frac{9}{22}\text{m}$

해설

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

6. 철사 $\frac{4}{7}$ m 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{35}$ m

② $\frac{9}{28}$ m

③ $1\frac{5}{21}$ m

④ $2\frac{3}{14}$ m

⑤ $2\frac{6}{7}$ m

해설

(철사 한 도막의 길이)

= (철사의 길이)÷ (도막 수)

$$= \frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$$

7. 다음을 계산하고 맞는 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{13} \div 4 \div 6$$

$\textcircled{\tiny \neg}$

$\frac{1}{5}$

$\textcircled{\tiny \cup}$

$\frac{1}{18}$

$\textcircled{\tiny \ominus}$

$\frac{1}{39}$

$\textcircled{\tiny \oplus}$

$\frac{1}{4}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny \ominus}$

해설

$$\frac{8}{13} \div 4 \div 6 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{1}{39}$$

8. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$3\frac{5}{7} \div 2 \times 3 = \frac{26}{7} \times \frac{1}{2} \times 3 = \frac{39}{7} = 5.571 \cdots \quad 2\frac{3}{5} = 2.6$$

따라서, $5\frac{4}{7} > 2\frac{3}{5}$ 입니다.

9. $\frac{16}{21}$ L 의 물을 4 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 마실 수 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{21}$ L ② $\frac{2}{21}$ L ③ $\frac{4}{21}$ L ④ $\frac{5}{21}$ L ⑤ $\frac{7}{21}$ L

해설

$$\frac{16}{21} \div 4 = \frac{16}{21} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{21}(\text{L})$$

10. 길이가 $1\frac{3}{5}$ m 인 막대를 4 등분하여 정사각형 모양을 만들었습니다.

만든 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

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

해설

(정사각형의 한 변의 길이)

= (정사각형의 둘레)÷4

= (막대의 길이)÷4

$$= 1\frac{3}{5} \div 4 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}(\text{m})$$

11. 자연 시간에 $4\frac{3}{7}$ kg 짜리 녹말가루 3 통을 사서, 다섯 학급이 똑같이 나누어 쓰려고 합니다. 한 학급에서 쓰게 되는 녹말가루의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

① $18\frac{3}{5}$ kg

② $2\frac{23}{35}$ kg

③ $18\frac{23}{35}$ kg

④ $\frac{3}{5}$ kg

⑤ $\frac{23}{35}$ kg

해설

$$4\frac{3}{7} \times 3 \div 5 = \frac{31}{7} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{93}{35} = 2\frac{23}{35}(\text{kg})$$

12. 설탕이 한 봉지에 $1\frac{2}{3}$ kg 씩 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 5 개의 병에 똑같이 나누어 담으려면, 한 병에 몇 kg 씩 담아야 하는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 2kg

해설

$$1\frac{2}{3} \times 6 \div 5 = \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \cancel{6}^2 \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = 2 \text{ (kg)}$$

13. 정인이는 과일을 갈아 $7\frac{5}{9}$ L 의 과일 주스를 만들었습니다. 이것을 모두 9 개의 병에 똑같이 나누어 담아서 하루에 한 병씩 마시려고 합니다. 정인이가 5 일 동안 먹는 과일주스는 몇 L 입니까?

① $\frac{8}{9}$ L ② $\frac{13}{68}$ L ③ $1\frac{13}{68}$ L ④ $4\frac{16}{81}$ L ⑤ $\frac{5}{9}$ L

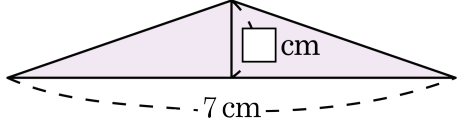
해설

하루에 먹는 양(한 병의 양)은 $\left(7\frac{5}{9} \div 9\right)$ L 이므로

5 일 동안 먹는 양은 하루에 먹는 양의 5 배가 됩니다.

$$\left(7\frac{5}{9} \div 9\right) \times 5 = \frac{68}{9} \times \frac{1}{9} \times 5 = \frac{340}{81} = 4\frac{16}{81}(\text{L})$$

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



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

해설

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

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

15. 삼각형의 넓이가 $4\frac{1}{3}\text{ cm}^2$ 이고 밑변이 4cm 일 때, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $\frac{1}{3}\text{ cm}$

② $1\frac{2}{3}\text{ cm}$

③ $2\frac{1}{6}\text{ cm}$

④ $3\frac{1}{4}\text{ cm}$

⑤ $4\frac{1}{3}\text{ cm}$

해설

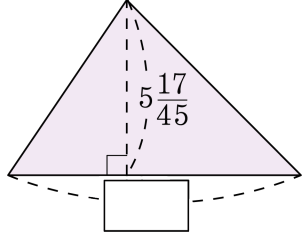
$$(\text{높이}) = (\text{삼각형의 넓이}) \div (\text{밑변}) \times 2$$

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

$$= \frac{13}{3} \times \frac{1}{4} \times 2 = \frac{13}{6}$$

$$= 2\frac{1}{6} (\text{cm})$$

16. 다음 도형의 넓이가 $24\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 이고, 높이가 $5\frac{17}{45}\text{ cm}$ 일때 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9cm

해설

$$\begin{aligned} 24\frac{1}{5} \times 2 \div 5\frac{17}{45} &= \frac{121}{5} \times 2 \div \frac{242}{45} \\ &= \frac{121}{\cancel{5}^1} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{9}{\cancel{242}_1} = 9\text{ cm} \end{aligned}$$

17. 다음을 계산하고 몫이 더 큰 수의 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\tiny \text{㉠}} 1\frac{1}{5} \div 7 \qquad \textcircled{\tiny \text{㉡}} 2\frac{1}{6} \div 3$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\textcircled{\tiny \text{㉡}}$

해설

$$\begin{aligned}\textcircled{\tiny \text{㉠}} 1\frac{1}{5} \div 7 &= \frac{6}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{6}{35} \\ \textcircled{\tiny \text{㉡}} 2\frac{1}{6} \div 3 &= \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18} \\ \textcircled{\tiny \text{㉠}} 1\frac{1}{5} \div 7 &< \textcircled{\tiny \text{㉡}} 2\frac{1}{6} \div 3\end{aligned}$$

18. 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 $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

19. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.

이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : $\frac{g}{}$

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}(\text{g}) \text{ 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60}(\text{g}) \end{aligned}$$

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

$$\frac{나}{가} \times 4$$

- 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

$\frac{나}{가} = 나 \div 가$ 이므로

$$\begin{aligned}\frac{나}{가} \times 4 &= 나 \div 가 \times 4 \\ &= 4\frac{2}{7} \div 5 \times 4 \\ &= \frac{30}{7} \div 5 \times 4 \\ &= \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times 4 \\ &= \frac{24}{7} \\ &= 3\frac{3}{7}\end{aligned}$$

21. 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.

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

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

$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{14}{28} \times \frac{1}{2} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$

22. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{1}{3} \times 7 \div 5$	㉡ $\frac{3}{8} \times 5 \div 4$	㉢ $1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$
㉤ $2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$	㉥ $1\frac{2}{9} \times 4 \div 3$	㉦ $3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{1}{3} \times 7 \div 5 &= \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15} \\ \text{㉡ } \frac{3}{8} \times 5 \div 4 &= \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32} \\ \text{㉢ } 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 &= \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56} \\ \text{㉤ } 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 &= \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28} \\ \text{㉥ } 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 &= \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27} \\ \text{㉦ } 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 &= \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66} \end{aligned}$$

23. 넓이가 $9\frac{3}{7}\text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로 길이가

6 m 일 때, 이 꽃밭의 둘레의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ① $1\frac{4}{7}\text{m}$
- ② $3\frac{1}{7}\text{m}$
- ③ $7\frac{3}{8}\text{m}$
- ④ $15\frac{1}{7}\text{m}$
- ⑤ $20\frac{1}{4}\text{m}$

해설

(세로 길이) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로 길이)

$$= 9\frac{3}{7} \div 6 = \frac{11}{7} \times \frac{1}{6}$$

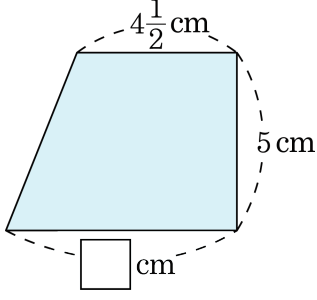
$$= \frac{11}{7} = 1\frac{4}{7} \text{ (m)}$$

(꽃밭의 둘레 길이) = $12 + \frac{11}{7} \times 2 + \frac{22}{7}$

$$= 12 + 3\frac{1}{7}$$

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

24. 사다리꼴의 넓이가 $27\frac{1}{2}\text{cm}^2$ 일 때, □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{1}{2}\text{cm}$

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \left(4\frac{1}{2} + \square\right) \times 5 \div 2 = 27\frac{1}{2}$$

$$\text{그러므로 } \square = 27\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{5} - 4\frac{1}{2}$$

$$\square = \frac{11}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} - 4\frac{1}{2} = 11 - 4\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}(\text{cm})$$

25. 어떤 수를 9 로 나누어야 할 것을 잘못하여 15 로 나누었더니 $4\frac{3}{12}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

- ① $7\frac{1}{12}$ ② $15\frac{7}{12}$ ③ $28\frac{11}{15}$ ④ $45\frac{5}{12}$ ⑤ $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 : $\div 15 = 4\frac{3}{12}$,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{12} \times \frac{5}{1} = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{255}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$