

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

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

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

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

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

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

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

2. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$24 \div 13$$

① $\frac{13}{24}$

② $\frac{12}{13}$

③ $1\frac{9}{13}$

④ $1\frac{11}{13}$

⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

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.

$$\frac{36}{5} \div 8$$

① $\frac{1}{10}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{2}{5}$

④ $\frac{7}{10}$

⑤ $\frac{9}{10}$

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{\overset{9}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{9}{10}$$

5. 나눗셈의 과정을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 1

해설

대분수는 가분수로, 나눗셈식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$5\frac{1}{3} \div 4 = \frac{16}{3} \div 4 = \frac{16}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{4} \div 5 \div 13 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 20

해설

(대분수) ÷ (자연수) 의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$3\frac{1}{4} \div 5 \div 13 = \frac{\cancel{13}}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{\cancel{13}_1} = \frac{1}{20}$$

7. 안에 알맞은 수를 번호순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서

분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 식을 정리해줍니다.

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

8. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

㉠ $3 \div 8$

㉡ $4 \div 11$

㉢ $\frac{4}{7} \div 5$

㉣ $3\frac{3}{4} \div 10$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉣

해설

$$\textcircled{㉠} 3 \div 8 = 3 \times \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{㉡} 4 \div 11 = 4 \times \frac{1}{11} = \frac{4}{11}$$

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

$$\textcircled{㉣} 3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{8}$$

9. 우유 $7\frac{2}{9}$ L 를 10 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L 씩 담아야 합니까?

① $\frac{1}{18}$ L

② $\frac{5}{18}$ L

③ $\frac{7}{18}$ L

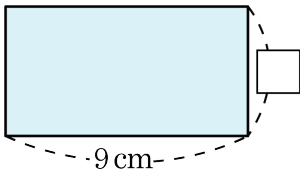
④ $\frac{11}{18}$ L

⑤ $\frac{13}{18}$ L

해설

$$7\frac{2}{9} \div 10 = \frac{65}{9} \div 10 = \frac{13}{9} \times \frac{1}{\cancel{10}_2} = \frac{13}{18}(\text{L})$$

10. 다음 직사각형의 넓이가 $43\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



① $1\frac{4}{5}\text{ cm}$
④ $4\frac{4}{5}\text{ cm}$

② $2\frac{4}{5}\text{ cm}$
⑤ $5\frac{4}{5}\text{ cm}$

③ $3\frac{4}{5}\text{ cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 43\frac{1}{5} \div 9 = \frac{216}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}(\text{cm})$$

11. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

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

① $\frac{1}{10}$

② $\frac{5}{18}$

③ $\frac{7}{18}$

④ $1\frac{1}{10}$

⑤ $1\frac{7}{18}$

해설

$$2\frac{7}{9} \div 2 \div 5 = \frac{25}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \times 1 \times 1}{9 \times 2 \times \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{5}{18}$$

12. 나눗셈을 하고, 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{13} \div 2 \div 7$$

㉠ $\frac{1}{4}$

㉡ $\frac{1}{21}$

㉢ $\frac{1}{26}$

㉤ $\frac{4}{27}$

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

$$\frac{7}{13} \div 2 \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{7}}}{13} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{26}$$

13. 보경이는 1 개의 길이가 $3\frac{1}{5}\text{m}$ 인 색 테이프를 7 개 가지고 있습니다.
이것을 다섯 사람에게 똑같이 나누어 준다면, 한 사람에게 몇 m 씩 줄 수 있는지 구하시오.

① $2\frac{12}{25}\text{m}$

② $3\frac{12}{25}\text{m}$

③ $4\frac{12}{25}\text{m}$

④ $5\frac{12}{25}\text{m}$

⑤ $6\frac{12}{25}\text{m}$

해설

$$3\frac{1}{5} \times 7 \div 5 = \frac{16}{5} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{112}{25} = 4\frac{12}{25}(\text{m})$$

14. 두 식을 계산한 값의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{8} \div 2 \div 5 \qquad \textcircled{\text{㉡}} \frac{5}{6} \div 2 \times 3$$

① $\frac{7}{80}$

② $1\frac{3}{8}$

③ $1\frac{1}{4}$

④ $1\frac{13}{80}$

⑤ $1\frac{33}{80}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{8} \div 2 \div 5 = \frac{7}{8} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{80}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{5}{6} \div 2 \times 3 = \frac{5}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{2} \times \cancel{3}^1 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\text{따라서 } \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}} = 1\frac{1}{4} - \frac{7}{80} = 1\frac{20}{80} - \frac{7}{80} = 1\frac{13}{80} \text{ 입니다.}$$

15. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

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

16. 5L 의 무게가 $2\frac{2}{3}\text{kg}$ 이면, $\frac{1}{2}\text{L}$ 의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $\frac{8}{15}\text{kg}$

② $\frac{11}{15}\text{kg}$

③ $\frac{4}{15}\text{kg}$

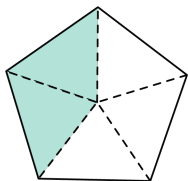
④ $1\frac{1}{15}\text{kg}$

⑤ $1\frac{4}{15}\text{kg}$

해설

$$2\frac{2}{3} \div 5 \times \frac{1}{2} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{15}(\text{kg})$$

17. 다음 정오각형의 넓이는 $6\frac{2}{3}\text{cm}^2$ 입니다. 이 정오각형을 똑같이 5 등분하였을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



① $\frac{2}{5}\text{cm}^2$

② $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$

③ $2\frac{2}{3}\text{cm}^2$

④ $3\frac{2}{3}\text{cm}^2$

⑤ $4\frac{1}{5}\text{cm}^2$

해설

$$6\frac{2}{3} \div 5 \times 2 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times 2 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

18. 어떤 종이 테이프를 5 등분하였더니, 한 도막의 길이가 $2\frac{3}{4}\text{m}$ 가 되었습니다. 만일 이 종이 테이프를 2 등분하였다면, 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

- ① $5\frac{7}{8}\text{m}$ ② $6\frac{7}{8}\text{m}$ ③ $7\frac{7}{8}\text{m}$ ④ $8\frac{7}{8}\text{m}$ ⑤ $9\frac{7}{8}\text{m}$

해설

$$2\frac{3}{4} \times 5 \div 2 = \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{8} = 6\frac{7}{8} \text{ (m)}$$

19. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{5}{8} \div 7 \bigcirc 3\frac{1}{8} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$2\frac{5}{8} \div 7 = \frac{\cancel{21}^3}{8} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} = \frac{3}{8}$$

$$3\frac{1}{8} \div 5 = \frac{\cancel{25}^5}{8} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{5}{8}$$

따라서 $2\frac{5}{8} \div 7 < 3\frac{1}{8} \div 5$ 입니다.

20. $7\frac{5}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 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.

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

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

22. 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 $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

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

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

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

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

23. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (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

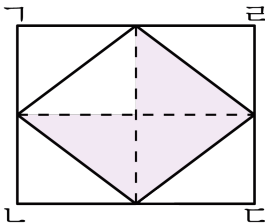
⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

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

24. 직사각형 $\Gamma L D K$ 의 넓이가 $9\frac{1}{9} \text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① $1\frac{5}{36} \text{ cm}^2$

② $2\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

③ $3\frac{5}{12} \text{ cm}^2$

④ $4\frac{5}{48} \text{ cm}^2$

⑤ $5\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{41}{24}$$

$$= 3\frac{5}{12} (\text{cm}^2)$$

25. 국일이는 $1\frac{1}{5}$ km 를 걸어가는데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km 를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 2km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\cancel{6}^1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{36}_6^1} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{60}_1} = 2(\text{km})$$

26. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}$ kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?

① $1\frac{2}{15}$ kg

② $2\frac{2}{15}$ kg

③ $3\frac{2}{15}$ kg

④ $4\frac{2}{15}$ kg

⑤ $5\frac{2}{15}$ kg

해설

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{\cancel{9}_3} \times \overset{1}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}(\text{kg})$$

27. 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

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

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

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{3}{12} \times \frac{1}{15}$$

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

28. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{1}{3} \times 7 \div 5$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{3}{8} \times 5 \div 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$$

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

$$\textcircled{\text{㉦}} 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{1}{3} \times 7 \div 5 = \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{3}{8} \times 5 \div 4 = \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 = \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 = \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28}$$

$$\textcircled{\text{㉥}} 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 = \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27}$$

$$\textcircled{\text{㉦}} 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 = \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66}$$

29. 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

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

$$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \overset{2}{\cancel{12}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$

30. 사과를 수확하는 데 3 명이 5 일 동안 전체 일의 $\frac{1}{4}$ 을 하였다면 앞으로 며칠을 더 일해야 끝낼 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 15일

해설

전체 일의 양을 1 이라 하면

3 명이 하루에 하는 일의 양은

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

이 일을 모두 하는 데 걸리는 날 수를 라고 하면

$$\frac{1}{20} \times \text{} = 1 \text{ 이어야 하므로 } \text{} = 20 \text{ (일) 이됩니다.}$$

따라서 앞으로 $20 - 5 = 15$ (일)을 일하면 모두 끝낼 수 있습니다.