

1. 안에 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

16 ÷ 3 = 16 ×

- ☐ ㉠ $\frac{1}{7}$
- ☐ ㉡ $\frac{1}{20}$
- ☐ ㉢ $\frac{1}{4}$
- ☐ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

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

$$16 \div 3 = 16 \times \frac{1}{3}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{12} = \boxed{} \frac{\boxed{}}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 2

해설

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{12} = \frac{32}{12} = 2 \frac{8}{12} = 2 \frac{2}{3}$$

3. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

- ① $5 \div 8 = \frac{8}{5}$ ② $\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{8}$ ③ $11 \div 2 = 4\frac{1}{2}$
④ $16 \div 5 = 3\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{2}{9} \div 6 = \frac{2}{27}$

해설

- ① $5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$
② $\frac{3}{4} \div 4 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{16}$
③ $11 \div 2 = 11 \times \frac{1}{2} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$
④ $16 \div 5 = 16 \times \frac{1}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$
⑤ $\frac{2}{9} \div 6 = \frac{2}{9} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27}$

4. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{15}{8} \div 5$$

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

해설

$$\frac{15}{8} \div 5 = \frac{15}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{8}$$

5. 나눗셈을 하시오.

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

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{1}{7}$

③ $\frac{3}{15}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{4}{15}$

해설

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{15}$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{2}{5} \div 3 \div 4 &= \frac{\square}{5} \div 3 \div 4 \\ &= \frac{\square}{5} \times \frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square} \\ &= \frac{17}{60} \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

$$3\frac{2}{5} \div 3 \div 4 = \frac{17}{5} \div 3 \div 4 = \frac{17}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{17}{60}$$

7. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) $\frac{21}{15} \times 7 \div 3 = \frac{21}{15} \times 7 \times \square$

(2) $\frac{6}{5} \times 9 \div 4 = \frac{6}{5} \times 9 \times \square$

(3) $\frac{20}{11} \times 1 \div 5 = \frac{20}{11} \times 1 \times \square$

(4) $\frac{7}{3} \times 2 \div 14 = \frac{7}{3} \times 2 \times \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : (2) $\frac{1}{4}$

▷ 정답 : (3) $\frac{1}{5}$

▷ 정답 : (4) $\frac{1}{14}$

해설

(1) $\frac{21}{15} \times 7 \div 3 = \frac{21}{15} \times 7 \times \frac{1}{3}$

(2) $\frac{6}{5} \times 9 \div 4 = \frac{6}{5} \times 9 \times \frac{1}{4}$

(3) $\frac{20}{11} \times 1 \div 5 = \frac{20}{11} \times 1 \times \frac{1}{5}$

(4) $\frac{7}{3} \times 2 \div 14 = \frac{7}{3} \times 2 \times \frac{1}{14}$

8. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{13}{6} \quad 3$$

- ① $\frac{2}{13}$
- ② $\frac{13}{2}$
- ③ $\frac{18}{13}$
- ④ $\frac{13}{18}$
- ⑤ $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

9. $\frac{14}{5}$ m 의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $7 \times \frac{5}{14}$

② $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③ $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

④ $7 \div \frac{14}{5}$

⑤ $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

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

10. 다음 중 나눗셈의 몫이 다른 하나는 어느 것인지 구하시오.

① $3\frac{3}{4} \div 10$

② $1\frac{1}{2} \div 4$

③ $4\frac{7}{8} \div 13$

④ $8\frac{1}{4} \div 11$

⑤ $5\frac{1}{4} \div 14$

해설

① $3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{8}$

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

③ $4\frac{7}{8} \div 13 = \frac{39}{8} \times \frac{1}{13} = \frac{3}{8}$

④ $8\frac{1}{4} \div 11 = \frac{33}{4} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{1}{4} \div 14 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{14} = \frac{3}{8}$

11. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \right) \div 7 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

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.

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \left(\frac{14}{3} \times \frac{1}{2} \right) \div 7 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{3}$$

12. 생일잔치 후 음료수가 $\frac{5}{9}$ L 씩 3 명이 남았습니다. 이 음료수를 4 명의 친구들에게 똑같이 나누어 주려고 한다면 한 사람에게 몇 L 씩 주면 되는지 구하십시오.

▶ 답: L

▶ 정답 : $\frac{5}{12}L$

해설

$$\frac{5}{9} \times 3 \div 4 = \frac{5}{\cancel{9}_3} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{4} = \frac{5}{12} \text{ (L)}$$

13. 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

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

14. 다음을 계산하고 알맞은 답을 고르시오.

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8$$

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

해설

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8 = \frac{2}{3} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{12}$$

15. 다음 중 $5\frac{2}{5} \times 2 \div 9$ 를 바르게 계산한 것을 고르시오.

① $1\frac{2}{3}$

② $2\frac{5}{6}$

③ $3\frac{1}{2}$

④ $2\frac{4}{7}$

⑤ $1\frac{1}{5}$

해설

$$5\frac{2}{5} \times 2 \div 9 = \frac{27}{5} \times 2 \times \frac{1}{9} = \frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

16. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$5\frac{1}{3} \div 3 \times 6 = \frac{\square}{3} \div 3 \times 6 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} \times 6 = \frac{\square}{3} = \square\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 32

▷ 정답 : 10

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} \div 3 \times 6 &= \frac{16}{3} \div 3 \times 6 \\ &= \frac{16}{\cancel{3}^1} \times \frac{1}{3} \times \cancel{6}^2 \\ &= \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \end{aligned}$$

17. 8 분에 $9\frac{3}{5}$ km 를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 빠르기로 15 분 동안 달린다면, 몇 km 를 달릴 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 18 km

해설

$$9\frac{3}{5} \div 8 \times 15 = \frac{\overset{6}{\cancel{48}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times \overset{3}{\cancel{40}} = 18(\text{km})$$

18. 안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8 \times \boxed{} \times 1}{15 \times \boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8}{15} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{8 \times 3 \times 1}{15 \times 7}$$

19. $15\frac{3}{5}\text{cm}$ 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

① $\frac{3}{5}\text{cm}$

② $1\frac{3}{5}\text{cm}$

③ $2\frac{3}{5}\text{cm}$

④ $3\frac{3}{5}\text{cm}$

⑤ $4\frac{3}{5}\text{cm}$

해설

$$15\frac{3}{5} \div 6 = \frac{13}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}(\text{cm})$$

20. 무게가 같은 팥통 14 개를 저울에 달았더니 $9\frac{1}{3}$ kg 이었습니다. 이 팥통 12 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 8kg

해설

깁통 1 개의 무게가

$$9\frac{1}{3} \div 14 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{14} = \frac{2}{3}(\text{kg}) \text{ 이므로}$$

깡통 12 개의 무게는 $\frac{2}{3} \times 12 = 8(\text{kg})$

21. 다음을 계산하고 알맞은 답을 짝지은 것을 고르시오.

$\frac{3}{4} \div 2 \div 3, \frac{13}{16} \div 4 \div 5$

- ① $\frac{1}{8}, \frac{13}{320}$

② $\frac{1}{6}, \frac{13}{32}$

③ $\frac{1}{3}, \frac{13}{320}$
- ④ $4\frac{1}{2}, \frac{1}{20}$

⑤ $4\frac{1}{2}, \frac{13}{320}$

해설

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

$$\frac{13}{16} \div 4 \div 5 = \frac{13}{16} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{320}$$

22. 어떤 일을 하는데 세 명이 일주일 동안 해서 전체일의 반을 마쳤습니다. 매일 하는 일의 양이 같다면 한 사람이 하루에 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

- ① $\frac{3}{14}$
- ② $\frac{1}{21}$
- ③ $\frac{6}{7}$
- ④ $\frac{2}{21}$
- ⑤ $\frac{1}{42}$

해설

(한 사람이 하루에 한 일의 양)
= (전체의 $\frac{1}{2}$) ÷ (날 수) ÷ (사람 수) 전체 일의 양을 1 이라 하면
한 사람이 하루에 한 일의 양
 $\frac{1}{2} \div 7 \div 3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$

23. 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 $5\frac{3}{5}$ cm인 삼각형의 넓이를 구하시오.

① $5\frac{1}{5}\text{ cm}^2$

② $7\frac{1}{5}\text{ cm}^2$

③ $9\frac{1}{5}\text{ cm}^2$

④ $11\frac{1}{5}\text{ cm}^2$

⑤ $13\frac{1}{5}\text{ cm}^2$

해설

$$5\frac{3}{5} \times 4 \div 2 = \frac{28}{5} \times 4 \times \frac{1}{2} = \frac{56}{5} = 11\frac{1}{5}(\text{cm}^2)$$

24. 한 봉지의 무게가 $3\frac{4}{15}$ kg 인 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 14 개월 동안 모두 사용하였다면, 한 달에 몇 kg 을 사용한 셈인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{15} \times 6 \div 14 &= \frac{7}{15} \times \overset{1}{\cancel{6}} \times \frac{1}{\cancel{14}^2} \\ &= \frac{7}{5} \times 1 \times \frac{1}{1} \\ &= \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}(\text{kg}) \end{aligned}$$

25. $8\frac{1}{8}$ L의 우유를 5 개 사서 13 일 동안 다 마셨다면, 하루에 몇 L씩 마신 셈인지 구하시오.

① $\frac{5}{8}$ L ② $\frac{5}{13}$ L ③ $1\frac{7}{8}$ L ④ $2\frac{3}{8}$ L ⑤ $3\frac{1}{8}$ L

해설

$$8\frac{1}{8} \times 5 \div 13 = \frac{\overset{5}{\cancel{65}}}{8} \times 5 \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{13}}} = 3\frac{1}{8} \text{ (L)}$$

26. 삼각형의 넓이가 $4\frac{1}{3}\text{ cm}^2$ 이고 밑변이 4 cm 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

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

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

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

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

27. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 \quad \bigcirc \quad 6\frac{2}{5} \times 3 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{4} \times 6 = 14$$

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 6 = \frac{32}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

따라서 $9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 > 6\frac{2}{5} \times 3 \div 6$ 입니다.

28. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

× 3 = 5⁵/₇ ÷ 4

- ① ¹/₂₁
- ② ⁵/₂₁
- ③ ⁸/₂₁
- ④ ¹⁰/₂₁
- ⑤ ¹³/₂₁

해설

먼저 등호의 오른쪽을 계산하면

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

즉 × 3 = 1³/₇ 이므로

1³/₇ 을 3 으로 나누면 안에 들어갈 수를 구할 수 있습니다.

$$\square = 1\frac{3}{7} \div 3 = \frac{10}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{10}{21}$$

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

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

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

이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : $\frac{181}{5}$ g

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{20} = 9\frac{1}{5} \text{ (g)}$$

$$\begin{aligned} 9\frac{1}{5} \div 12 &= 9\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

31. 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

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

33. 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

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

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

$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = 5\frac{1}{10}$

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

34. 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

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

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

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

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

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

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

35. 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

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

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