

1. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{32}{3} \div 8$$

① $1\frac{1}{3}$

② $2\frac{1}{3}$

③ $3\frac{1}{3}$

④ $4\frac{1}{3}$

⑤ $5\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{32}{3} \div 8 = \frac{\overset{4}{\cancel{32}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

2. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

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

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

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

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

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

해설

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

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

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

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

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

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

3. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

$$13 \div 4$$

① $\frac{4}{13}$

② $2\frac{1}{4}$

③ $3\frac{1}{13}$

④ $3\frac{1}{4}$

⑤ $5\frac{4}{13}$

해설

$\div 4$ 를 $\times \frac{1}{4}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

4. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{4}{15} \div 6$$

㉠ $\frac{2}{7}$

㉡ $\frac{1}{16}$

㉢ $\frac{2}{21}$

㉣ $\frac{1}{20}$

㉤ $\frac{2}{33}$

㉥ $\frac{1}{36}$

㉦ $\frac{2}{45}$

㉧ $\frac{1}{15}$

▶ 답:

▷ 정답: ㉦

해설

$$\frac{4}{15} \div 6 = \frac{4}{15} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{2}{45}$$

5. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$ L 의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 인니까?

① $\frac{1}{10}$ L

② $\frac{1}{5}$ L

③ $\frac{3}{10}$ L

④ $\frac{2}{5}$ L

⑤ $\frac{3}{5}$ L

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$5\frac{2}{7} \div 4 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{28} = \square \frac{\square}{28}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 37

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 37

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

$$5\frac{2}{7} \div 4 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{37}{28} = 1\frac{9}{28}$$

7. 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.

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

8. $14\frac{2}{3}$ cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

① $\frac{4}{9}$ cm

② $1\frac{4}{9}$ cm

③ $2\frac{4}{9}$ cm

④ $3\frac{4}{9}$ cm

⑤ $4\frac{4}{9}$ cm

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{44}{3} \times \frac{1}{\cancel{6}_3} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$$

9. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10$$

㉠ $1\frac{5}{7}$

㉡ $2\frac{1}{8}$

㉢ $\frac{2}{7}$

㉣ $1\frac{13}{27}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉠

해설

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10 = \frac{\cancel{12}^6}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{14}_7} \times \cancel{10}^2 = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

10. 다음을 계산하고 맞는 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{9} \div 8 \times 7$$

㉠ $1\frac{4}{9}$

㉡ $\frac{7}{9}$

㉢ $\frac{3}{14}$

㉣ $1\frac{7}{8}$

㉤ $\frac{8}{15}$

㉥ 2

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

해설

$$\frac{8}{9} \div 8 \times 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times 7 = \frac{7}{9}$$

11. $1\frac{2}{3}$ kg 짜리 핫케익 가루 4 봉지가 있습니다. 이것으로 똑같은 크기의 핫케익을 7 개 만들려면 케익 1 개를만드는 데 몇 kg 의 핫케익 가루가 사용되겠습니까?

① $\frac{2}{21}$ kg

② $\frac{10}{21}$ kg

③ $\frac{20}{21}$ kg

④ $1\frac{2}{21}$ kg

⑤ $1\frac{10}{21}$ kg

해설

$$1\frac{2}{3} \times 4 \div 7 = \frac{5}{3} \times 4 \times \frac{1}{7} = \frac{20}{21} \text{ (kg)}$$

12. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{5}{8} \div 5 \bigcirc 1\frac{2}{9} \div 11$$

▶ 답:

▷ 정답: $>$

해설

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

$$1\frac{2}{9} \div 11 = \frac{\cancel{11}_1}{9} \times \frac{1}{\cancel{11}_1} = \frac{1}{9}$$

따라서 $\frac{1}{8} > \frac{1}{9}$ 입니다.

13. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{1}{4} \div 7$

② $4\frac{1}{8} \div 11$

③ $1\frac{2}{7} \div 3$

④ $7\frac{4}{5} \div 3$

⑤ $2\frac{2}{9} \div 4$

해설

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{1}{4} \div 7 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{9}{28}$$

$$\textcircled{2} \quad 4\frac{1}{8} \div 11 = \frac{\overset{3}{\cancel{33}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{11}_1} = \frac{3}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad 1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7}$$

$$\textcircled{4} \quad 7\frac{4}{5} \div 3 = \frac{\overset{13}{\cancel{39}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{5} \quad 2\frac{2}{9} \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{20}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{5}{9}$$

14. 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

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

15. 철사 $3\frac{1}{9}\text{m}$ 를 똑같이 반으로 나누어 정사각형을 2 개 만들었습니다.
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 인니까?

- ① $\frac{1}{18}\text{m}$ ② $\frac{3}{18}\text{m}$ ③ $\frac{5}{18}\text{m}$ ④ $\frac{7}{18}\text{m}$ ⑤ $\frac{11}{18}\text{m}$

해설

$$3\frac{1}{9} \div 2 \div 4 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{7}{18}(\text{m})$$

16. 밀가루 $1\frac{3}{8}$ kg 으로 빵 9 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 24 개를 만드는 데는 밀가루가 몇 kg 필요한지 구하시오.

① $\frac{2}{3}$ kg

② $1\frac{2}{3}$ kg

③ $2\frac{2}{3}$ kg

④ $3\frac{2}{3}$ kg

⑤ $4\frac{2}{3}$ kg

해설

$$1\frac{3}{8} \div 9 \times 24 = \frac{11}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \overset{1}{\cancel{24}} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}(\text{kg})$$

17. 한 봉지의 무게가 $\frac{5}{6}$ kg 인 설탕 4 봉지가 있습니다. 이 설탕을 12 달 동안 똑같은 양으로 나누어 사용했다면, 한 달 동안 사용한 설탕은 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

(한 달 동안 사용한 설탕의 무게)

$$= (\text{설탕 4 봉지의 무게}) \div 12$$

$$= \frac{5}{6} \times 4 \div 12$$

$$= \frac{5}{6} \times \cancel{4} \times \frac{1}{\cancel{12}_3} = \frac{5}{18} \text{kg}$$

18. 1 분 동안에 $6\frac{2}{5}$ L의 물이 일정하게 나오는 수도에서 3 분 동안 물을 받았습니다. 이 물을 8 개의 물통에 똑같이 담으려면 한 통에 몇 L씩 담아야 하는지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: $2\frac{2}{5}$ L

해설

3 분 동안 받은 물의 양을 구한 후 8 로 나눕니다.

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \frac{\overset{4}{\cancel{32}}}{5} \times 3 \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

19. 시속 $2\frac{1}{2}$ km 로 1 시간 45 분 동안에 걸어 갈 수 있는 거리를 시속 5km 의 자전거로 달리면 몇 분 몇 초가 걸리는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 52분 30초

해설

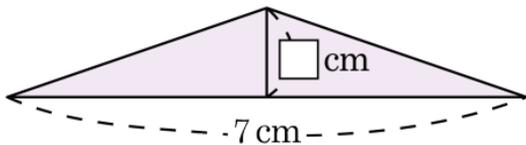
$$\left(2\frac{1}{2} \times 105\right) \div 5 = \frac{5}{2} \times \overset{21}{\cancel{105}} \times \frac{1}{\cancel{5}} \underset{1}{5}$$

$$= \frac{105}{2} = 52\frac{1}{2} \text{ (분)}$$

$$\frac{1}{2} \text{ 분} = 30 \text{ 초이므로}$$

52분 30초가 걸립니다.

20. 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.

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

21. 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

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

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

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

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

22. 넓이가 $30\frac{4}{7} \text{ cm}^2$ 이고 높이가 4 cm인 삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 밑변은 얼마인지 구하시오.

① $30\frac{4}{7} \text{ cm}$

② $30\frac{2}{7} \text{ cm}$

③ $20\frac{1}{7} \text{ cm}$

④ $15\frac{2}{7} \text{ cm}$

⑤ $10\frac{1}{7} \text{ cm}$

해설

(삼각형의 넓이)

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

$$(\text{밑변의 길이}) = 30\frac{4}{7} \times 2 \div 4 = \frac{107}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{107}{7} = 15\frac{2}{7} (\text{cm})$$

23. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$3\frac{1}{8} \div 5 = \frac{25}{8} \div 5 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{5}{8}$$

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

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

24. ○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

$$9\frac{1}{3} \div 4 \times 6 = \frac{28^7}{3^1} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} \times \cancel{6}^2 = 14$$

$$6\frac{2}{5} \times 3 \div 6 = \frac{32^{16}}{5} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$$

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

25. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

① $\frac{1}{21}$

② $\frac{5}{21}$

③ $\frac{8}{21}$

④ $\frac{10}{21}$

⑤ $\frac{13}{21}$

해설

먼저 등호의 오른쪽을 계산하면

$$5\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$$

즉 $\square \times 3 = 1\frac{3}{7}$ 이므로

$1\frac{3}{7}$ 을 3 으로 나누면 \square 안에 들어갈 수를 구할 수 있습니다.

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