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

$$\frac{32}{3} \div 8 = \frac{\cancel{32}^{4}}{3} \times \frac{1}{\cancel{8}_{1}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

2. 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

(자연수)÷ (자연수)=(자연수)×$\frac{1}{(\text{자연수})}$

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

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

$$\frac{4}{15} \div 6 = \frac{\overset{2}{\cancel{4}}}{15} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{2}{45}$$

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 입니까?

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

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

6. $\square$ 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, $\boxed{}$ 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.

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

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

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

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

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10 = \frac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\underset{7}{\cancel{14}}} \times \overset{2}{\cancel{10}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

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

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

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

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

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

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

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

③ $1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{7}$

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

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

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

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

해설

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

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

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)

= (설탕 4 봉지의 무게)÷12

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

$= \frac{5}{6} \times \overset{1}{\cancel{4}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{5}{18}$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.

$6\frac{2}{5} \times 3 \div 8 = \frac{\cancel{32}^{4}}{5} \times 3 \times \frac{1}{\cancel{8}_{1}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ (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 : 52 분 30 초

해설

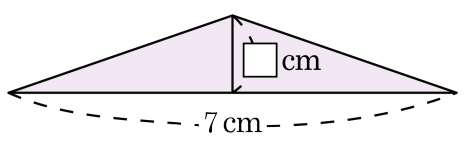
$\left(2\frac{1}{2}\times 105\right)\div 5=\frac{5}{2}\times \overset{21}{\cancel{105}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}}$

$=\frac{105}{2}=52\frac{1}{2}$ (분)

$\frac{1}{2}$분 $=30$초이므로

52 분 30 초가 걸립니다.

20. 아래 삼각형은 넓이가 $4\frac{1}{5}\,\text{cm}^2$ 이고 밑변의 길이가 $7\,\text{cm}$입니다. 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.

따라서 (높이) $= 4\frac{1}{5} \times 2 \div 7 = \frac{\cancel{21}^{3}}{5} \times 2 \times \frac{1}{\cancel{7}_{1}}$

$= \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ (cm)

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

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

해설

(높이) =(삼각형의 넓이)÷ (밑변)×2

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

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

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

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

① $30\frac{4}{7}$ cm ② $30\frac{2}{7}$ cm ③ $20\frac{1}{7}$ cm
④ $15\frac{2}{7}$ cm ⑤ $10\frac{1}{7}$ cm

해설

(삼각형의 넓이)
=(밑변)×(높이) ÷2

(밑변의 길이)$= 30\frac{4}{7} \times 2 \div 4 = \frac{\overset{107}{\cancel{214}}}{7} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}}$

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

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.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

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

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

25. $\square$ 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

$5\frac{5}{7} \div 4 = \frac{\overset{10}{\cancel{40}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$

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

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

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