

1. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

① $\frac{1}{9}\text{kg}$

② $\frac{2}{9}\text{kg}$

③ $\frac{1}{3}\text{kg}$

④ $\frac{4}{9}\text{kg}$

⑤ $\frac{5}{9}\text{kg}$

해설

(한봉지에 담는 사탕의 무게)

= (사탕 전체의 무게) ÷ (봉지의 수)

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

$$= \frac{2}{9}(\text{kg})$$

2. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{4}{5} \div 3$$

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{2}{15}$

③ $\frac{4}{15}$

④ $\frac{7}{15}$

⑤ $\frac{8}{15}$

해설

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

3. 나눗셈을 하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{25}{4} \div 10$$

① $\frac{1}{8}$

② $\frac{1}{4}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{25}{4} \div 10 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{5}{8}$$

4. 주스 $16\frac{1}{4}$ L를 10 개의 병에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 병에 몇 L씩 담아야 하나?

- ① $6\frac{1}{8}$ L ② $5\frac{3}{8}$ L ③ $3\frac{1}{4}$ L ④ $2\frac{1}{8}$ L ⑤ $1\frac{5}{8}$ L

해설

$$16\frac{1}{4} \div 10 = \frac{65}{4} \div 10 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{\cancel{10}_2} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8} \text{ (L)}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3$$

① $\frac{2}{7}$

② $\frac{3}{7}$

③ $\frac{5}{7}$

④ $1\frac{2}{7}$

⑤ $2\frac{1}{7}$

해설

$$6\frac{3}{7} \div 5 \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}\overset{3}{\cancel{3}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7}$$

6. 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 $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$

7. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

① $6\frac{1}{5}$ cm

② $6\frac{2}{5}$ cm

③ $6\frac{3}{5}$ cm

④ $6\frac{4}{5}$ cm

⑤ 7cm

해설

$$33 \div 5 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

8. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{10}{13} \div 5$$

① $\frac{1}{13}$

② $\frac{2}{13}$

③ $\frac{3}{13}$

④ $\frac{4}{13}$

⑤ $\frac{5}{13}$

해설

$$\frac{10}{13} \div 5 = \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{2}{13}$$

9. 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

$$\frac{15}{11} \div 21 = \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{11} \times \frac{1}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{5}{77}$$

10. 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

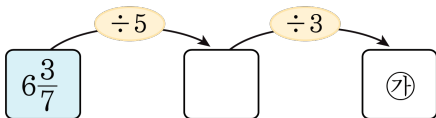
④ $\frac{2}{5}$ L

⑤ $\frac{3}{5}$ L

해설

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

11. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



① $\frac{1}{7}$

② $\frac{2}{7}$

③ $\frac{3}{7}$

④ $\frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7}$

해설

$$6\frac{3}{7} \div 5 = \frac{9}{\cancel{45}_1} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{9}{7} \div 3 = \frac{\cancel{9}^3}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7}$$

12. $\frac{5}{9}$ L의 참기름을 5개의 병에 똑같이 나누어 담은 다음, 그 중 한 병을 3일 동안 모두 먹었습니다. 하루에 똑같은 양을 먹었다면 하루에 몇 L씩 먹은 셈인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{9}$ L ② $\frac{1}{18}$ L ③ $\frac{1}{27}$ L ④ $\frac{1}{36}$ L ⑤ $\frac{1}{45}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \div 5 \div 3 = \frac{\cancel{5}}{9} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \text{ (L)}$$

13. 다음 식과 계산 결과가 같은 것을 고르시오.

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

① $2\frac{4}{7} \times 4 \times 3$

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

③ $2\frac{4}{7} \div 4 \times 3$

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

⑤ $2\frac{4}{7} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$

해설

$1 \div (\text{자연수})$ 는 $1 \times \frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 고쳐서 계산합니다.

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

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

$$\frac{2}{3} \times 5 \div 8 = \frac{\cancel{2}}{3} \times 5 \times \frac{1}{\cancel{8}_4} = \frac{5}{12}$$

15. 아래의 식과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc$$

① $\frac{\bigcirc \times \Delta \times \star}{\square}$

② $\frac{\Delta}{\square \times \star \times \bigcirc}$

③ $\frac{\bigcirc \times \star}{\square \times \Delta}$

④ $\frac{\Delta \times \star \div \bigcirc}{\square}$

⑤ $\frac{\bigcirc \times \Delta}{\square \times \star}$

해설

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{1}{\star} \times \bigcirc = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \star}$$

16. $\frac{2}{9}\text{m}$ 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)

① $\frac{1}{15}\text{m}$

② $\frac{2}{15}\text{m}$

③ $\frac{4}{15}\text{m}$

④ $\frac{7}{15}\text{m}$

⑤ $\frac{8}{15}\text{m}$

해설

$$\frac{2}{9} \div 3 \div 10 \times 9 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} \times \overset{1}{\cancel{9}} = \frac{1}{15}(\text{m})$$

17. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

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

① >

② <

③ =

④ :

⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{\cancel{3}_1} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{\cancel{3}_1} \times \cancel{6}^1 \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

18. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 하나까?

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{5}{14}$

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 = $4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로

정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4입니다.

$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}\overset{\cancel{30}}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{2}}} = \frac{5}{14} \text{ (m)}$$

19. 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

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

20.

안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7 \times \boxed{} = 9\frac{4}{5}$$

① $\frac{2}{7}$

② $\frac{5}{7}$

③ $1\frac{2}{5}$

④ $3\frac{1}{5}$

⑤ $4\frac{2}{3}$

해설

$$\boxed{} = 9\frac{4}{5} \div 7 = \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

21. 연필 한 자루의 무게가 모두 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $275\frac{2}{3}$ g입니다. 이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

① $1\frac{107}{144}$ g

② $2\frac{107}{144}$ g

③ $3\frac{107}{144}$ g

④ $4\frac{107}{144}$ g

⑤ $5\frac{107}{144}$ g

해설

<연필 한 다스의 무게>

$$275\frac{2}{3} \div 4 = \frac{827}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{827}{12} = 68\frac{11}{12} \text{ (g)}$$

<연필 한 자루의 무게>

$$68\frac{11}{12} \div 12 = \frac{827}{12} \times \frac{1}{12} = \frac{827}{144} = 5\frac{107}{144} \text{ (g)}$$

22. 다음을 보기와 같이 계산할 때 바르지 못한 것을 고르시오.

$$\frac{4}{13} \div 3 \div 2 = \frac{4}{13} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{39}$$

① $\frac{4}{7} \div 8 \div 3 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$

② $\frac{5}{9} \div 10 \div 3 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{54}$

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

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

⑤ $1\frac{5}{7} \div 6 \div 5 = \frac{12}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{35}$

해설

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

23. 가 = $3\frac{5}{9}$, 나 = 6, 다 = 3 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

① $\frac{8}{27}$

② $\frac{5}{18}$

③ $1\frac{7}{9}$

④ $2\frac{1}{3}$

⑤ $2\frac{4}{9}$

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$ 이므로

$$3\frac{5}{9} \div 6 \times \frac{1}{3} = \frac{16}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$$

24. 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.

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

25. $5\frac{1}{15}$ 과 $17\frac{1}{4}$ 의 곱을 어떤 수로 나누었더니 48 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

① $\frac{1}{48}$

② $\frac{97}{120}$

③ $1\frac{197}{240}$

④ $48\frac{7}{40}$

⑤ $87\frac{2}{5}$

해설

어떤 수를 라고 하면

$$5\frac{1}{15} \times 17\frac{1}{4} \div \text{} = 48,$$

$$\frac{\cancel{19}}{\cancel{15}} \times \frac{\cancel{23}}{\cancel{4}} \div \text{} = 48, \quad \frac{437}{5} \div \text{} = 48,$$

$$\text{} = \frac{437}{5} \div 48 = \frac{437}{5} \times \frac{1}{48} = \frac{437}{240} = 1\frac{197}{240}$$