

1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

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

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

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

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

2. 길이가 18m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 하나?

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

해설

$$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}(\text{m})$$

3. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

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

- Ⓐ $\frac{1}{5}$ Ⓒ $\frac{1}{7}$ Ⓔ $\frac{7}{60}$ Ⓕ $\frac{3}{17}$ Ⓖ $\frac{2}{13}$
 Ⓑ $\frac{1}{18}$ Ⓓ $\frac{1}{33}$ Ⓕ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: Ⓒ

해설

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

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

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{9}{10}$$

5. 철사 $\frac{6}{11}$ m 를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ① $\frac{1}{22}$ m ② $\frac{3}{22}$ m ③ $\frac{5}{22}$ m ④ $\frac{7}{22}$ m ⑤ $\frac{9}{22}$ m

해설

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

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{3}{7} \div 2 \div 5 = \left(\frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} \right) \div 5 = \frac{\square}{7} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{7}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 10

▷ 정답: 2

▷ 정답: 5

▷ 정답: 5

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.

$$1\frac{3}{7} \div 2 \div 5 = \left(\frac{10}{7} \times \frac{1}{2} \right) \div 5 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{7}$$

7. $\frac{5}{9}$ 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

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

8. 다음 중 계산 결과가 진분수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $\frac{7}{8} \times 5 \div 3$ ② $6\frac{3}{4} \div 8 \times 4$ ③ $5\frac{1}{2} \div 4 \div 5$
④ $15 \times \frac{8}{9} \div 9$ ⑤ $\frac{5}{6} \div 6 \times 12$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{8} \times 5 \div 3 = \frac{7}{8} \times 5 \times \frac{1}{3} = \frac{35}{24} = 1\frac{11}{24}$$

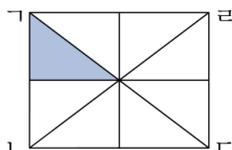
$$\textcircled{2} \quad 6\frac{3}{4} \div 8 \times 4 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad 5\frac{1}{2} \div 4 \div 5 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{11}{40}$$

$$\textcircled{4} \quad 15 \times \frac{8}{9} \div 9 = \overset{5}{15} \times \frac{8}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$$

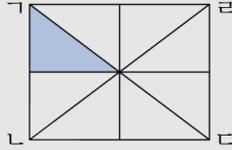
$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{6} \div 6 \times 12 = \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} \times \overset{12}{12} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

9. 다음 직사각형 ABCD의 전체 넓이는 $17\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① $\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ② $1\frac{3}{28}\text{cm}^2$ ③ $2\frac{3}{14}\text{cm}^2$
 ④ $4\frac{3}{7}\text{cm}^2$ ⑤ $8\frac{6}{7}\text{cm}^2$

해설



색칠한 부분은 직사각형 ABCD를 8 등분 한 것 중의 하나입니다.

$$17\frac{5}{7} \div 8 = \frac{124}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{31}{14} = 2\frac{3}{14} (\text{cm}^2)$$

10. 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

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

11. 다음을 계산하시오.

$11\frac{1}{3}$ 의 반의 반

- ① $1\frac{1}{6}$ ② $2\frac{5}{6}$ ③ $3\frac{2}{3}$ ④ $6\frac{1}{6}$ ⑤ $11\frac{2}{3}$

해설

$$11\frac{1}{3} \div 2 \div 2 = \frac{34}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

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

- ① $2\frac{12}{25}$ m ② $3\frac{12}{25}$ m ③ $4\frac{12}{25}$ m
④ $5\frac{12}{25}$ m ⑤ $6\frac{12}{25}$ m

해설

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

13. 무게가 일정한 벽돌 7장의 무게는 $11\frac{3}{5}$ 입니다. 이 벽돌 5장의 무게를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ① $11\frac{3}{5} + 7 - 5$ ② $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ ③ $11\frac{3}{5} \times 7 + 5$
④ $11\frac{3}{5} \div 7 - 5$ ⑤ $7 \times 5 + 11\frac{3}{5}$

해설

1 장의 무게를 구하는 식을 쓴 뒤
5 를 곱해 5 장을 구하는 식을 완성합니다.
따라서 식을 완성하면 $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ 가 됩니다.

14. 현경이네 집에서 설탕 $1\frac{2}{5}$ kg 을 15 일 동안 똑같이 나누어 사용하였다고 합니다. 일주일 동안 사용한 설탕의 양은 몇 kg 입니까?

- ① $\frac{49}{50}$ kg ② $\frac{49}{55}$ kg ③ $\frac{49}{60}$ kg ④ $\frac{49}{65}$ kg ⑤ $\frac{49}{75}$ kg

해설

$$1\frac{2}{5} \div 15 \times 7 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{15} \times 7 = \frac{49}{75}(\text{kg})$$

15. 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $7 \div 8$

㉡ $5 \div 12$

㉢ $13 \div 24$

㉣ $19 \div 20$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉡

해설

분수로 나타내면

㉠ $\frac{7}{8}$, ㉡ $\frac{5}{12}$, ㉢ $\frac{13}{24}$, ㉣ $\frac{19}{20}$ 이므로

$\frac{19}{20} > \frac{7}{8} > \frac{13}{24} > \frac{5}{12}$ 입니다.

16. $5\frac{1}{15}$ 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 \square 라고 하면

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

$$\frac{76}{15} \times \frac{69}{4} \div \square = 48, \quad \frac{437}{5} \div \square = 48,$$

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

17. 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

$$\textcircled{1} \frac{27}{8} \div 3 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

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

$$\textcircled{3} 2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{12}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{5}$$

$$\textcircled{4} 5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$\textcircled{5} 4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$$

18. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

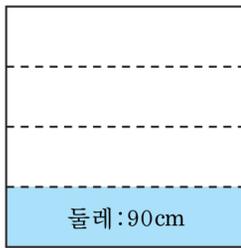
- ① $\frac{1}{7}$ km ② $\frac{3}{7}$ km ③ $\frac{5}{7}$ km
④ $1\frac{1}{7}$ km ⑤ $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

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

19. 다음 그림과 같이 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나누었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레가 90 cm 라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 144cm

해설

직사각형의 세로를 \square (cm) 라고 하면
가로는 $4 \times \square$ (cm) 입니다.
직사각형의 가로와 세로의 합은
 $90 \div 2 = 45$ (cm) 이고
이것은 세로의 5 배와 같습니다.
따라서 (세로) = $45 \div 5 = 9$ (cm)
(가로) = $9 \times 4 = 36$ (cm)
직사각형의 가로의 길이는
정사각형의 한 변의 길이와 같으므로
정사각형의 한 변이 36 cm 이고,
둘레는 $36 \times 4 = 144$ (cm) 입니다.

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

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944\cdots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155\cdots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.