

1. 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

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

2. 나눗셈을 하시오.

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

- ① $\frac{3}{8}$
- ② $\frac{7}{8}$
- ③ $\frac{9}{16}$
- ④ $\frac{1}{24}$
- ⑤ $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{\cancel{5}^1}{8} \times \frac{1}{\cancel{15}_3} = \frac{1}{24}$$

3. 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39 \times 1 \times 1}{7 \times 3 \times 2}$$

4. $14\frac{2}{3}$ 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

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

5. 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

$2 \div 5 = 2 \times$

- ☐ ㉠ $\frac{1}{5}$
- ☐ ㉡ $\frac{1}{4}$
- ☐ ㉢ $\frac{1}{7}$
- ☐ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

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

6. 나눗셈의 몫을 잘못 구한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{8}{3} \div 4 = \frac{2}{3}$

② $\frac{7}{5} \div 4 = \frac{7}{20}$

③ $\frac{28}{6} \div 12 = \frac{18}{7}$

④ $\frac{10}{8} \div 5 = \frac{1}{4}$

⑤ $\frac{17}{14} \div 3 = \frac{17}{42}$

해설

$$\frac{28}{6} \div 12 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{6} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{7}{18}$$

7. 다음 중 결과가 나머지와 다른 것을 고르시오.

① $\frac{1}{★} \times \frac{□}{○} \div \Delta$

② $\frac{\Delta}{□} \div ○ \div ★$

③ $\frac{\Delta}{□} \times \frac{1}{○} \times \frac{1}{★}$

④ $\frac{\Delta}{○} \times \frac{1}{□} \times \frac{1}{★}$

⑤ $\frac{1}{★} \div ○ \times \frac{\Delta}{□}$

해설

① $\frac{1}{★} \times \frac{□}{○} \div \Delta = \frac{1}{★} \times \frac{□}{○} \times \frac{1}{\Delta} = \frac{□}{★ \times ○ \times \Delta}$

② $\frac{\Delta}{□} \div ○ \div ★ = \frac{\Delta}{□} \times \frac{1}{○} \times \frac{1}{★} = \frac{\Delta}{□ \times ○ \times ★}$

③ $\frac{\Delta}{□} \times \frac{1}{○} \times \frac{1}{★} = \frac{\Delta}{□ \times ○ \times ★}$

④ $\frac{\Delta}{○} \times \frac{1}{□} \times \frac{1}{★} = \frac{\Delta}{○ \times □ \times ★}$

⑤ $\frac{1}{★} \div ○ \times \frac{\Delta}{□} = \frac{1}{★} \times \frac{1}{○} \times \frac{\Delta}{□} = \frac{\Delta}{★ \times ○ \times □}$

9. 다음과 계산 결과가 같은 것을 고르시오.

$$\frac{4}{9} \times 3 \div 10$$

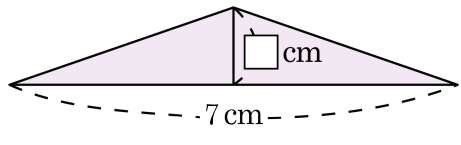
- ① $\frac{3}{4} \times 9 \div 10$
- ② $4 \div 9 \times \frac{3}{10}$
- ③ $\frac{9}{10} \times 4 \div 3$
- ④ $\frac{9}{10} \times 4 \div 3$
- ⑤ $4 \div 9 \times \frac{10}{3}$

해설

계산 결과를 구하지 않고 곱셈식으로 나타내어 보면 같은 식을 찾을 수 있습니다.

$$\begin{aligned} \frac{4}{9} \times 3 \div 10 &= \frac{4}{9} \times 3 \times \frac{1}{10} \\ &= 4 \div 9 \times 3 \times \frac{1}{10} \\ &= 4 \div 9 \times \frac{3}{10} \end{aligned}$$

10. 아래 삼각형은 넓이가 $4\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 이고 밑변의 길이가 7 cm 입니다. 이 삼각형의 높이를 구하여라.



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

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) $\div 2$ 이므로
 (높이) = (삼각형의 넓이) $\times 2 \div$ (밑변) 입니다.

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

11. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 \bigcirc 7\frac{4}{5} \times 3 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 = \frac{39}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{1} = 13$$
$$7\frac{4}{5} \times 3 \div 5 = \frac{39}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{117}{25} = 4\frac{17}{25}$$

(참고) $7\frac{4}{5}$ 에 큰 수를 곱한 경우의 결과가 더 크므로 계산해보지 않아도 답을 알 수 있습니다.

12. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{4} \div 6$

② $5\frac{1}{6} \div 6$

③ $1\frac{6}{7} \div 3$

④ $4\frac{2}{5} \div 5$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6$

해설

① $3\frac{1}{4} \div 6 = \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24}$

② $5\frac{1}{6} \div 6 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36}$

③ $1\frac{6}{7} \div 3 = \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21}$

④ $4\frac{2}{5} \div 5 = \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25}$

⑤ $2\frac{5}{8} \div 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16}$

13. 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

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

14. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{ cm}^2$ 이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



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

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$(42\frac{6}{7} \div 5)\text{ cm}$ 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)

$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \overset{15}{\cancel{300}}\frac{6}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

15. 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.

16. 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

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

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

17. 사과를 수확하는 데 3 명이 5 일 동안 전체 일의 $\frac{1}{4}$ 을 하였다면 앞으로 며칠을 더 일해야 끝낼 수 있는지 구하시오.

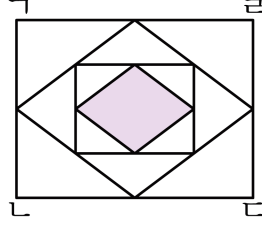
▶ 답 : 일

▷ 정답 : 15일

해설

전체 일의 양을 1 이라 하면
3 명이 하루에 하는 일의 양은
 $\frac{1}{4} \div 5 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{20}$
이 일을 모두 하는 데 걸리는 날 수를 $\square$ 라고 하면
 $\frac{1}{20} \times \square = 1$ 이어야 하므로 $\square = 20$ (일) 이됩니다.
따라서 앞으로 $20 - 5 = 15$ (일)을 일하면 모두 끝낼 수 있습니다.

18. 다음 직사각형 ABCD의 넓이는 $8\frac{4}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{10}\text{cm}^2$

해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 ABCD의 넓이를 2로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$\begin{aligned} 8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 &= \frac{44}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10} \\ &= 1\frac{1}{10} = (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

19. 가= $6\frac{2}{3}$, 나=15, 다= $3\frac{3}{8}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$

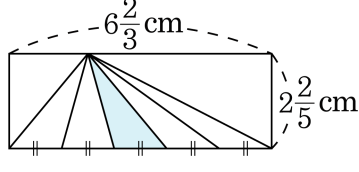
해설

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

$$3\frac{3}{8} \div 15 = \frac{27}{8} \times \frac{1}{15} = \frac{9}{40}$$

$$\Rightarrow \frac{\text{다}}{\text{나}} \times \text{가} = \frac{9}{40} \times 6\frac{2}{3} = \frac{9}{40} \times \frac{20}{3} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

20. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 고르시오.



- ① $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$
- ② $1\frac{2}{3}\text{cm}^2$
- ③ $1\frac{1}{5}\text{cm}^2$
- ④ $1\frac{2}{5}\text{cm}^2$
- ⑤ $1\frac{3}{5}\text{cm}^2$

해설

(색칠한 삼각형의 밑변의 길이)

$= 6\frac{2}{3} \div 5 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}\text{cm}$

(색칠한 삼각형의 높이)

$= 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}\text{cm}^2$