

1. 안에 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$7 \div 20 = 7 \times \boxed{}$$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{20}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{3}$

▶ 답:

▶ 정답:

해설

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

$$7 \div 20 = 7 \times \frac{1}{20}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{12} = \frac{\square}{\square} \frac{\square}{3}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 32

▷ 정답: 2

▷ 정답: 2

해설

$$32 \div 12 = 32 \times \frac{1}{12} = \frac{32}{12} = 2 \frac{8}{12} = 2 \frac{2}{3}$$

3. 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

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

4. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

(1) $\frac{21}{15} \times 7 \div 3 = \frac{21}{15} \times 7 \times \square$

(2) $\frac{6}{5} \times 9 \div 4 = \frac{6}{5} \times 9 \times \square$

(3) $\frac{20}{11} \times 1 \div 5 = \frac{20}{11} \times 1 \times \square$

(4) $\frac{7}{3} \times 2 \div 14 = \frac{7}{3} \times 2 \times \square$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1) $\frac{1}{3}$

▷ 정답: (2) $\frac{1}{4}$

▷ 정답: (3) $\frac{1}{5}$

▷ 정답: (4) $\frac{1}{14}$

해설

(1) $\frac{21}{15} \times 7 \div 3 = \frac{21}{15} \times 7 \times \frac{1}{3}$

(2) $\frac{6}{5} \times 9 \div 4 = \frac{6}{5} \times 9 \times \frac{1}{4}$

(3) $\frac{20}{11} \times 1 \div 5 = \frac{20}{11} \times 1 \times \frac{1}{5}$

(4) $\frac{7}{3} \times 2 \div 14 = \frac{7}{3} \times 2 \times \frac{1}{14}$

5. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $3 \div 4 = \frac{4}{3}$ ② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$ ③ $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$
④ $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

① $3 \div 4 = \frac{3}{4}$
② $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$
④ $5 \div 9 = \frac{5}{9}$
⑤ $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

6. 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

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

7. $14\frac{2}{3}$ 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

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

8. 다음 나눗셈의 과정을 보고 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times \square \times \square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 1

▷ 정답: 3

▷ 정답: 5

해설

나눗셈식을 곱셈식으로 고치고 세 분수의 계산은 한 번에 하는 것이 좋습니다.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times 3 \times 5}$$

9. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 하나?

- 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) $\div 4$ 입니다.

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

10. 생일잔치 후 음료수가 $\frac{5}{9}$ L 씩 3 병이 남았습니다. 이 음료를 4 명의 친구들에게 똑같이 나누어 주려고 한다면 한 사람에게 몇 L 씩 주면 되는지 구하십시오.

▶ 답: $\frac{5}{12}$ L

▷ 정답: $\frac{5}{12}$ L

해설

$$\frac{5}{9} \times 3 \div 4 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{12}(\text{L})$$

11. 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

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

12. 전체 길이가 $\frac{5}{7}$ m 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 로 해야 하나?

- ① $\frac{1}{28}$ m ② $\frac{1}{14}$ m ③ $\frac{3}{28}$ m ④ $\frac{1}{7}$ m ⑤ $\frac{5}{28}$ m

해설

$$\frac{5}{7} \div 4 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{28}(\text{m})$$

13. $5\frac{5}{6} \div 7 \times 2$ 의 계산 순서를 차례로 써보시오.

- ㉠ 답이 가분수이면 대분수로 고칩니다.
- ㉡ 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ㉢ 나눗셈 식을 곱셈식으로 고칩니다.
- ㉣ 약분이 되면 약분합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉠

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{5}{6} \div 7 \times 2 &= \frac{35}{6} \div 7 \times 2 \text{ (대분수를 가분수로 고칩니다.)} \\ &= \frac{35}{6} \times \frac{1}{7} \times 2 \text{ (나눗셈 식을 곱셈식으로 고칩니다.)} \\ &= \frac{5}{3} \times \frac{1}{1} \times 1 \text{ (약분이 되면 약분합니다.)} \\ &= 1\frac{2}{3} \text{ (답이 가분수이면 대분수로 고칩니다.)} \end{aligned}$$

14. 5L 의 무게가 $2\frac{2}{3}$ kg 이면, $\frac{1}{2}$ L 의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $\frac{8}{15}$ kg

② $\frac{11}{15}$ kg

③ $\frac{4}{15}$ kg

④ $1\frac{1}{15}$ kg

⑤ $1\frac{4}{15}$ kg

해설

$$2\frac{2}{3} \div 5 \times \frac{1}{2} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{15}(\text{kg})$$

15. 연필 9 자루의 무게는 $120\frac{3}{5}$ g 입니다. 이 연필 4 자루의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

- ① $13\frac{2}{5}$ g ② $23\frac{3}{5}$ g ③ $33\frac{2}{5}$ g ④ $43\frac{1}{5}$ g ⑤ $53\frac{3}{5}$ g

해설

$$120\frac{3}{5} \div 9 \times 4 = \frac{603}{5} \times \frac{1}{9} \times 4 = \frac{268}{5} = 53\frac{3}{5}(\text{g})$$

16. 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$10\frac{2}{5} \div 12 \times 3 \quad \bigcirc \quad 10\frac{2}{5} \div 3 \times 12$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$10\frac{2}{5} \div 12 \times 3 = \frac{52}{5} \times \frac{1}{12} \times 3 = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$10\frac{2}{5} \div 3 \times 12 = \frac{52}{5} \times \frac{1}{3} \times 12 = \frac{208}{5} = 41\frac{3}{5}$$

따라서 $10\frac{2}{5} \div 12 \times 3 < 10\frac{2}{5} \div 3 \times 12$ 입니다.

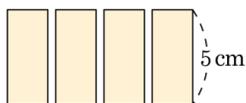
17. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- 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

$$\begin{aligned} \text{① } 3\frac{1}{4} \div 6 &= \frac{13}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{13}{24} \\ \text{② } 5\frac{1}{6} \div 6 &= \frac{31}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{31}{36} \\ \text{③ } 1\frac{6}{7} \div 3 &= \frac{13}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{21} \\ \text{④ } 4\frac{2}{5} \div 5 &= \frac{22}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{22}{25} \\ \text{⑤ } 2\frac{5}{8} \div 6 &= \frac{21}{8} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{16} \end{aligned}$$

18. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{cm}^2$ 이고, 세로가 5cm 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

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

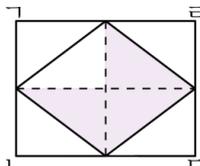
(한 조각의 가로의 길이)

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

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{15}{7} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

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

19. 직사각형 ABCD의 넓이가 $9\frac{1}{9} \text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① $1\frac{5}{36} \text{ cm}^2$ ② $2\frac{5}{24} \text{ cm}^2$ ③ $3\frac{5}{12} \text{ cm}^2$
 ④ $4\frac{5}{48} \text{ cm}^2$ ⑤ $5\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{82}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{41}{12}$$

$$= 3\frac{5}{12} (\text{cm}^2)$$

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.