1. $\square$ 안에 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$16 \div 3 = 16 \times \square$$

㉠ $\frac{1}{7}$ ㉡ $\frac{1}{20}$ ㉢ $\frac{1}{4}$ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

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

$16 \div 3 = 16 \times \frac{1}{3}$

2. 다음을 계산하여 기약분수로 나타내시오.

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

① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{15}{8} \div 5 = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{3}{8}$$

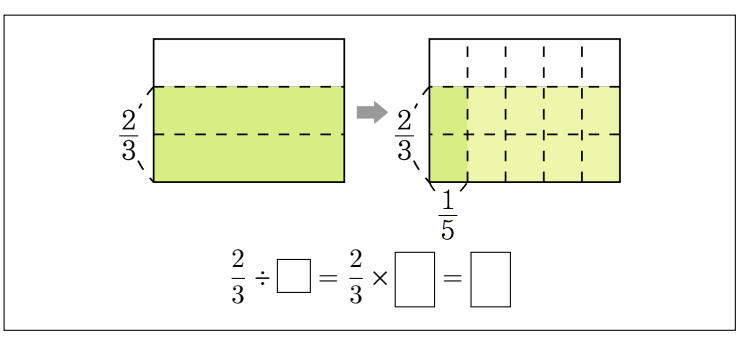
3. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

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

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

4. 그림을 보고, $\square$ 안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



① 5, 1, $\frac{1}{3}$　② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$　③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$

④ 5, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{15}$　⑤ 3, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,

두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.

$\rightarrow \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{15}$

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

$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{3}{22}$(m)

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

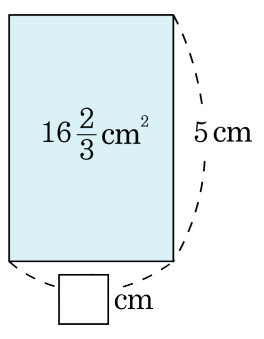
▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

$5\frac{2}{7} \div 4 = \frac{37}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{37}{28} = 1\frac{9}{28}$

7. 아래 직사각형은 넓이가 $16\frac{2}{3}$ cm^2 이고, 세로의 길이가 5 cm입니다. 이 직사각형의 가로의 길이를 구하시오.



① $3\frac{1}{10}$ cm ② $3\frac{1}{9}$ cm ③ $3\frac{1}{8}$ cm
④ $3\frac{1}{5}$ cm ⑤ $3\frac{1}{3}$ cm

해설

(직사각형의 넓이)=(가로)× (세로) 이므로
(가로)=(직사각형의 넓이) ÷ (세로) 입니다.

따라서 (가로) $= 16\frac{2}{3} \div 5 = \frac{\cancel{50}^{10}}{3} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}} = \frac{10}{3}$

$= 3\frac{1}{3}$ (cm)

8. 다음을 분수를 계산하시오.

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12$$

① $\frac{27}{64}$ ② $\frac{1}{32}$ ③ $\frac{3}{16}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $1\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{3}{4} \div 2 \div 12 = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{12}}} = \frac{1}{32}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$$

① $\frac{7}{48}$ ② $\frac{3}{4}$ ③ $1\frac{1}{6}$ ④ $2\frac{1}{2}$ ⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{\cancel{4}_{1}} \times \frac{1}{\cancel{12}_{6}} \times \cancel{8}^{\cancel{2}^{1}} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

10. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{3}{7} \div 5 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{35}$

$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$

따라서 $\frac{3}{35} < \frac{4}{35}$ 입니다.

11. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$12\frac{3}{4} \div 3 \div 2$$

㉠ $1\frac{5}{7}$	㉡ $2\frac{1}{8}$	㉢ $\frac{2}{7}$	㉣ $1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$12\frac{3}{4} \div 3 \div 2 = \frac{\overset{17}{\cancel{51}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{8} = 2\frac{1}{8}$$

12. 다음 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{105}$

해설

$\frac{2}{5} \div 3 \div 7 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{2}{105}$

13. 영희는 $2\frac{1}{4}$ kg 의 오곡밥을 하루 2 번씩 일주일 동안 똑같이 나누어 먹었습니다. 영희가 한 번에 먹은 오곡밥의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : $\frac{9}{56}$ kg

해설

$2\frac{1}{4} \div 7 \div 2 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{56}$ kg

14. 8m 의 무게가 $7\frac{1}{5}$kg 인 쇠막대가 있습니다. $4\frac{1}{3}$m 인 쇠막대의 무게는 몇 kg 입니까?

① $1\frac{9}{10}$ kg ② $2\frac{9}{10}$ kg ③ $3\frac{9}{10}$ kg
④ $4\frac{9}{10}$ kg ⑤ $5\frac{9}{10}$ kg

해설

$$7\frac{1}{5} \div 8 \times 4\frac{1}{3} = \frac{\overset{3}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{8}}} \times \frac{13}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{39}{10} = 3\frac{9}{10}(\text{kg})$$

15. 우유 $2\frac{8}{9}$L 로 빵 8 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 50 개를 만들려면 우유 몇 L 가 필요한지 구하시오.

① $2\frac{1}{18}$L ② $6\frac{1}{18}$L ③ $12\frac{1}{18}$L
④ $18\frac{1}{18}$L ⑤ $24\frac{1}{18}$L

해설

$$2\frac{8}{9} \div 8 \times 50 = \frac{\overset{13}{\cancel{26}}}{9} \times \frac{1}{\underset{\cancel{4}\ 2}{\cancel{8}}} \times \overset{25}{\cancel{50}} = \frac{325}{18} = 18\frac{1}{18}(\mathrm{L})$$

16. 동주는 18 분 45 초 동안 3 km를 달릴 수 있습니다. 같은 빠르기로 동주가 4 km를 달리는 데 걸리는 시간은 몇 분인지 구하시오.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 25 분

해설

$45\text{초} = \frac{45}{60}\text{분} = \frac{3}{4}\text{분}$

$18\frac{3}{4} \div 3 \times 4 = \frac{\overset{25}{\cancel{75}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \overset{1}{\cancel{4}} = 25(\text{분})$

17. 강식이는 우유 4.5 L의 $\frac{2}{9}$ 를 지선이와 정택이에게 똑같이 나누어 주고, 나머지의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨습니다. 강식이는 지선이보다 몇 L를 더 많이 마셨는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{10}$ L

해설

지선이가 마신 우유의 양

: $4.5\times\frac{2}{9}\times\frac{1}{2}=\frac{\overset{1}{\cancel{45}}}{\underset{2}{\cancel{10}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{9}}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}=\frac{1}{2}$ (L)

강식이가 마신 우유의 양 :

$4.5\times\left(1-\frac{2}{9}\right)\times\frac{2}{5}=\frac{\overset{1}{\cancel{45}}}{\underset{1}{\cancel{10}}}\times\frac{7}{\underset{1}{\cancel{9}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{5}=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}$ (L)

따라서 강식이는 지선이보다

$1\frac{2}{5}-\frac{1}{2}=\frac{7}{5}-\frac{1}{2}=\frac{14}{10}-\frac{5}{10}=\frac{9}{10}$ (L)

18. 다음 중 몫이 가장 큰 것을 고르시오.

① $3\frac{1}{5} \div 8$　　② $6\frac{3}{4} \div 9$　　③ $5\frac{5}{6}$ 5

④ $10\frac{2}{3} \div 11$　　⑤ $3\frac{3}{7}$ 6

해설

① $3\frac{1}{5} \div 8 = \frac{\overset{2}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{2}{5}$

② $6\frac{3}{4} \div 9 = \frac{\overset{3}{\cancel{27}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{3}{4}$

③ $5\frac{5}{6} \div 5 = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{6} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

④ $10\frac{2}{3} \div 11 = \frac{32}{3} \times \frac{1}{11} = \frac{32}{33}$

⑤ $3\frac{3}{7} \div 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{4}{7}$

19. 다음 두 식을 계산한 결과는 어느 것이 더 큰지 기호를 쓰시오.

㉠ : $13\frac{3}{4} \div 5$ ㉡ : $5\frac{1}{4} \div 3 \times 7$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ : $13\frac{3}{4} \div 5 = \frac{\overset{11}{\cancel{55}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

㉡ : $5\frac{1}{4} \div 3 \times 7 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times 7 = \frac{49}{4} = 12\frac{1}{4}$

따라서 ㉡이 더 큽니다.

20. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

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

해설

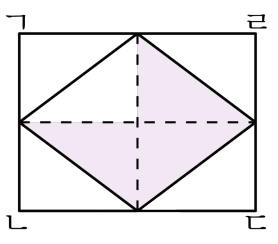
어떤 수를 □라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$\square = \frac{21}{\cancel{20}_{4}} \times \cancel{5}^{1} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$

따라서 바르게 계산한 답은

$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^{7}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

21. 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이가 $9\frac{1}{9}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



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

해설

(색칠한 부분의 넓이) = (직사각형의 넓이)÷8×3

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

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

22. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가 $3\frac{1}{9}$kg 입니다. 비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $\frac{7}{9}$kg ② $\frac{5}{18}$kg ③ $\frac{5}{36}$kg
④ $\frac{19}{108}$kg ⑤ $\frac{25}{216}$kg

해설

(필통의 1 개의 무게)$= 3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{\cancel{28}^{7}}{9} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} = \frac{7}{9}$(kg)

500g $= \frac{1}{2}$kg 이므로

(연필 3 다스의 무게)$= \frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}$(kg)

(연필 15 자루의 무게)$= \frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{\cancel{18}_{6}} \times \frac{1}{36} \times \cancel{15}^{5}$(kg)

$= \frac{25}{216}$(kg)

23. $7\frac{1}{12}$ cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

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

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

$$(\text{한 변의 길이}) = 7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{\cancel{85}^{17}}{12} \times \frac{1}{\cancel{5}_{1}}$$

$$= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}\ (\text{cm})$$

$$(\text{세 변의 길이}) = 1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{\cancel{12}_{4}} \times \cancel{3}^{1}$$

$$= \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}\ (\text{cm})$$

24. 정사각형 모양의 나무판을 크기가 같은 직사각형 3 개로 잘랐습니다. 작은 직사각형 모양의 둘레의 길이가 $12\frac{4}{5}$ cm 일 때, 처음 정사각형 모양의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{3}{5}$ cm^2 ② $4\frac{4}{5}$ cm^2 ③ $12\frac{24}{25}$ cm^2
④ $18\frac{2}{5}$ cm^2 ⑤ $23\frac{1}{25}$ cm^2

해설

작은 직사각형의 가로가 1 이면 세로는 3 배이므로 전체 둘레는 8 입니다.

(가로의 길이) $= 12\frac{4}{5} \div 8 = \frac{\overset{8}{\cancel{64}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{8}{5}$

$= 1\frac{3}{5}$ cm

(세로의 길이) $= 1\frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$ cm

(정사각형의 넓이) $= 4\frac{4}{5} \times 4\frac{4}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{24}{5} = \frac{576}{25}$

$= 23\frac{1}{25}$ cm^2

25. 어떤 수를 9 로 나누어야 할 것을 잘못하여 15 로 나누었더니 $4\frac{3}{12}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

① $7\frac{1}{12}$ ② $15\frac{7}{12}$ ③ $28\frac{11}{15}$ ④ $45\frac{5}{12}$ ⑤ $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 : $\square$

잘못 계산한 식 : $\square \div 15 = 4\frac{3}{12}$,

$\square = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{\cancel{12}_{4}} \times \cancel{15}^{5} = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$

바르게 계산한 식 :

$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{\cancel{255}^{85}}{4} \times \frac{1}{\cancel{9}_{3}} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$