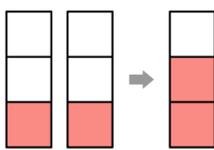


1. 그림을 보고,  안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \square = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

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

해설

$\frac{1}{3} \times 2$  는  $\frac{1}{3}$  을 두 번 더하는 것과 같습니다.

$$\frac{1}{3} \times 2 = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 2}{3} = \frac{2}{3}$$

2. 지수네 밭 전체의  $\frac{1}{6}$ 은 채소밭입니다. 그 중에서  $\frac{3}{7}$ 에는 무를 심었습니다. 무밭의 넓이는 전체 밭의  $\frac{1}{\square}$ 입니다. 에 알맞은 수를 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 14

해설

$$\frac{1}{6} \times \frac{3}{7} = \frac{1}{14}$$

3. 굵기가 일정한 철근 1m의 무게가  $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12m의 무게는 몇 kg입니까?

①  $38\frac{2}{5}$  kg

②  $38\frac{3}{5}$  kg

③  $38\frac{4}{5}$  kg

④ 39 kg

⑤  $38\frac{1}{5}$  kg

해설

$$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} \text{ (kg)}$$

4. 넓이가  $\frac{4}{5} \text{ m}^2$ 인 포장지가 있습니다. 이 중에서  $\frac{7}{8}$ 을 사용하였다면

사용한 포장지는 몇  $\text{m}^2$ 입니까?

- ①  $\frac{7}{8} \text{ m}^2$                       ②  $\frac{9}{10} \text{ m}^2$                       ③  $\frac{4}{5} \text{ m}^2$   
④  $\frac{7}{10} \text{ m}^2$                       ⑤  $\frac{4}{7} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{10} (\text{m}^2)$$

5. 진숙이 아버지의 몸무게는 88kg입니다. 진숙이의 몸무게는 아버지 몸무게의  $\frac{15}{22}$ 이고, 진숙이 동생의 몸무게는 진숙이 몸무게의  $\frac{3}{7}$ 입니다. 진숙이 동생의 몸무게를 구하시오.

▶ 답:                      kg

▷ 정답:  $25\frac{5}{7}$ kg

**해설**

$$\begin{aligned} & \text{(진숙이 동생의 몸무게)} \\ & = (\text{아버지의 몸무게}) \times \frac{15}{22} \times \frac{3}{7} \\ & = 88 \times \frac{15}{22} \times \frac{3}{7} = \frac{180}{7} = 25\frac{5}{7} \text{ (kg)} \end{aligned}$$



7. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$1\frac{5}{6} \times 3\frac{9}{11} \bigcirc 2\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$1\frac{5}{6} \times 3\frac{9}{11} = \frac{11}{6} \times \frac{40}{11} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$2\frac{7}{9} \times 3\frac{3}{5} = \frac{26}{9} \times \frac{18}{5} = 10$$

따라서  $6\frac{2}{3} < 10$  입니다.

8. 한 변의 길이가  $1\frac{3}{4}$  cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

- ①  $1\frac{1}{32}$  cm<sup>2</sup>      ②  $1\frac{17}{32}$  cm<sup>2</sup>      ③  $1\frac{19}{32}$  cm<sup>2</sup>  
④  $1\frac{31}{32}$  cm<sup>2</sup>      ⑤  $2\frac{1}{16}$  cm<sup>2</sup>

해설

직각이등변삼각형의 넓이는  
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$



10. 20분에 5km를 달리는 키포드가 있습니다. 같은 빠르기로 1시간 45분 동안에는 몇 km를 갈 수 있는지 구하시오.

▶ 답:                      km

▷ 정답:  $26\frac{1}{4}$  km

**해설**

20분에 5km씩 달리므로 1시간 동안

$5 \times 3 = 15$ (km)를 달립니다.

45분은  $\frac{45}{60}$  시간 =  $\frac{3}{4}$  시간이므로

1시간 45분은  $1\frac{3}{4}$  시간입니다.

따라서  $1\frac{3}{4}$  시간 동안 갈 수 있는 거리는

$15 \times 1\frac{3}{4} = 15 \times \frac{7}{4} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$ (km)입니다.



12. 떨어진 높이의  $\frac{3}{4}$  만큼 튀어오르는 탁구공이 있습니다. 이 탁구공을 12m 의 높이에서 떨어뜨렸을 때, 바닥에 2 번 닿고 튀어오른 높이는 몇 m 가 되겠습니까?

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

해설

$$12 \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}(\text{m})$$



14. 한 변이  $10\frac{8}{15}$  cm 인 정사각형의 가로는  $2\frac{1}{3}$  cm, 세로를  $3\frac{1}{5}$  cm 줄여 직사각형을 만들었습니다. 만든 직사각형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 인지 구하시오.

▶ 답:  $\underline{\hspace{2cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답:  $60\frac{2}{15} \text{cm}^2$

**해설**

만든 직사각형의 가로 길이는

$$10\frac{8}{15} - 2\frac{1}{3} = 10\frac{8}{15} - 2\frac{5}{15} = 8\frac{3}{15} = 8\frac{1}{5}(\text{cm}) \text{입니다.}$$

만든 직사각형의 세로 길이는

$$10\frac{8}{15} - 3\frac{1}{5} = 10\frac{8}{15} - 3\frac{3}{15} = 7\frac{5}{15} = 7\frac{1}{3}(\text{cm}) \text{입니다.}$$

따라서 만든 직사각형의 넓이는

$$8\frac{1}{5} \times 7\frac{1}{3} = \frac{41}{5} \times \frac{22}{3} = \frac{902}{15} = 60\frac{2}{15}(\text{cm}^2) \text{입니다.}$$

15. 다음  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{\phantom{000}} \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{3}{4}$

해설

$$\square \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

$$\square = \left( \frac{1}{16} + \frac{3}{8} \right) \times \frac{12}{7} = \frac{7}{16} \times \frac{12}{7} = \frac{3}{4}$$

16. 계산 결과가 단위분수인 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10}$       ②  $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$       ③  $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4}$   
④  $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3}$       ⑤  $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7$

해설

$$\textcircled{1} \frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1}{6}$$

$$\textcircled{2} 6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7} = 3$$

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

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

$$\textcircled{5} 8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{8}{7} \times \frac{7}{1} = 64$$

17. 석유통에 석유를 가득 넣고 무게를 달아 보니  $10\frac{3}{8}$  kg이었습니다. 전체의  $\frac{1}{4}$ 만큼 석유를 쓰고 난 후 무게를 달아 보니  $7\frac{15}{16}$  kg이었습니다. 석유통만의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답:                      kg

▷ 정답:  $\frac{5}{8}$  kg

**해설**

전체의  $\frac{1}{4}$ 만큼 석유를 쓰고 난 후의 무게가  $7\frac{15}{16}$  kg이므로 석유의  $\frac{1}{4}$ 의 무게는  $10\frac{3}{8} - 7\frac{15}{16} = 2\frac{7}{16}$  (kg)입니다.

따라서 석유통만의 무게는

$$\begin{aligned} 10\frac{3}{8} - 2\frac{7}{16} \times 4 &= 10\frac{3}{8} - \frac{39}{16} \times 4 \\ &= 10\frac{3}{8} - 9\frac{3}{4} = \frac{5}{8} \text{ (kg) 입니다.} \end{aligned}$$

18.  안에 들어갈 수 있는 자연수의 합을 구하시오.

$$\frac{1}{35} < \frac{1}{5} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 정답: 21

해설

$\frac{1}{5} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{5 \times \square}$  이므로  $5 \times \square$  가 35보다 작아야 합니다.

따라서  안에 들어갈 자연수는 1, 2, 3, 4, 5, 6입니다.

안에 들어갈 자연수의 합은  
 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ 입니다.



20. 어떤 약수터에서는 1시간 동안  $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중  $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5L                      ②  $8\frac{1}{3}$ L                      ③  $13\frac{1}{3}$ L  
 ④  $5\frac{5}{24}$ L                      ⑤  $7\frac{1}{8}$ L

**해설**

2시간 20분을 시간으로 고치면

$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

21.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5 + \boxed{\phantom{000}}}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{5 + \boxed{\phantom{000}}}{3} = \frac{2}{3} \times 5$$

$$\frac{5 + \boxed{\phantom{000}}}{3} = \frac{10}{3},$$

$$\boxed{\phantom{000}} = 5$$



23. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣는 모두 분수입니다. 다음 계산의 답이 모두 같다고 할 때 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣를 큰 순서대로 쓰시오.

$2\frac{1}{5} \times \text{㉠}$	$\frac{5}{7} \times \text{㉡}$
$2\frac{13}{18} \times \text{㉢}$	$0.78 \times \text{㉣}$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉢

**해설**

계산한 답이 1이라 가정하여 값을 구해봅시다.

$$2\frac{1}{5} \times \text{㉠} = 1 \quad \text{㉠} = \frac{5}{11}$$

$$\frac{5}{7} \times \text{㉡} = 1 \quad \text{㉡} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

$$2\frac{13}{18} \times \text{㉢} = 1 \quad \text{㉢} = \frac{18}{49}$$

$$0.78 \times \text{㉣} = 1 \quad \text{㉣} = \frac{50}{39} = 1\frac{11}{39}$$

24. 민주네 농장에서는 작년에 감자를 고구마의 5 배만큼 생산하였으나, 올해는 작년 양의  $\frac{4}{5}$  만큼만 생산하였습니다. 또한 올해 고구마의 생산량은 작년의  $\frac{5}{4}$  배였습니다. 작년 고구마 생산량이 108 kg 60 g 이었다면, 올해 생산한 감자와 고구마의 생산량은 각각 몇 kg 몇 g 인지  안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

(1) 감자 :  kg  g  
 (2) 고구마 :  kg  g

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 432

▷ 정답 : 240

▷ 정답 : 135

▷ 정답 : 75

해설

작년 고구마의 생산량 : 108 kg 60 g = 108060 g  
 작년 감자의 생산량은 고구마 생산량의 5 배이므로  
 (108060 × 5) g 이고,

올해 감자 생산량은 작년 감자 생산량의  $\frac{4}{5}$  이므로

$$108060 \times 5 \times \frac{4}{5} = 432240 \text{ (g)} = 432 \text{ kg } 240 \text{ g 이고,}$$

올해 고구마 생산량은 작년의  $\frac{5}{4}$  배이므로

$$108060 \times \frac{5}{4} = 135150 \text{ (g)} = 135 \text{ kg } 75 \text{ g}$$

