

1. 어떤 목장에서 하루에 $200\frac{2}{3}$ L 의 우유를 생산한다면, 목장에서 보름 동안 생산하는 우유는 몇 L 이겠습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 3010L

해설

$$200\frac{2}{3} \times 15 = \frac{602}{3} \times \frac{5}{1} = 3010(\text{L})$$

2. 다음 곱셈을 하시오.

$18 \times \frac{2}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\cancel{18}^6 \times \frac{2}{\cancel{3}_1} = 6 \times 2 = 12$$

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

Diagram of a rectangle with a length of 15 and a width of $\frac{2}{5}$. The width is labeled as $\frac{2}{5}$ with a small square at the bottom right corner.

▶ 답 :

▶ 정답 : 21

해설

$15 \times 1\frac{2}{5} = \square$ 인 식으로 나타낼 수 있습니다.

$$15 \times 1\frac{2}{5} = \cancel{15}^3 \times \frac{7}{\cancel{5}_1} = 21$$

4. 민수는 1시간에 $1\frac{7}{8}$ m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km 입니까?

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

해설

1시간 40분 = $1\frac{2}{3}$ (시간) 이므로

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} = \frac{15}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \text{ (km)}$$

5. 용희는 주스 $\frac{5}{8}$ L 중에서 $\frac{4}{10}$ 를 마셨습니다. 용희가 마신 주스는 몇 L
입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$ L

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{10} = \frac{1}{4} (\text{L})$$

6. 색 테이프 한 개의 길이가 $\frac{7}{15}$ cm 입니다. 이 색 테이프 25 개를 겹치는
부분 없이 연속해서 이으면 전체 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $11\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\frac{7}{15} \times 25 = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}(\text{cm})$$

7. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

단위분수는 분모가 클수록 크기가 작습니다.

8. $\frac{1}{3}$ kg의 밀가루를 사서 그 중의 $\frac{1}{5}$ 을 빵 만드는 데 사용하였습니다.
사용한 밀가루는 몇 kg입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $\frac{1}{15}$ kg

해설

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{15} \text{ (kg)}$$

9. 곱이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

③ $\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{4}$

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

해설

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

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

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

④ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{3}{2} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{4}$

⑤ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$

10. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써넣으시오.

⊗

→

⊗

↓

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{40}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	㉡
$\frac{1}{30}$	㉠	

- ① ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{10}$

② ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

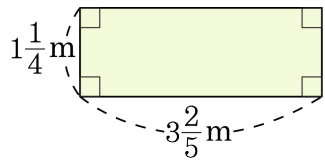
③ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{10}$
- ④ ㉠ $\frac{1}{4}$, ㉡ $\frac{1}{2}$

⑤ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

해설

㉠ : $\frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$,
㉡ : $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$

11. 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : m²

▷ 정답 : 4 1/4 m²

해설

$$3\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{4} = \frac{17}{5} \times \frac{5}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} (\text{m}^2)$$

12. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$2\frac{5}{6} \times 5 = \frac{\text{ }}{6} \times 5 = \frac{\text{ }}{6} = \text{ }$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : 85

▷ 정답 : $14\frac{1}{6}$

해설

$$2\frac{5}{6} \times 5 = \frac{17}{6} \times 5 = \frac{85}{6} = 14\frac{1}{6}$$

13. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{4}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{7} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 25

▷ 정답 : $6\frac{3}{7}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times 3\frac{4}{7} = \frac{9}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$$

14. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$\frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{1}} \times \frac{\frac{1}{3}}{\frac{4}{2}} = \frac{1}{2}, \frac{\frac{1}{3}}{\frac{6}{2}} \times \frac{\frac{1}{3}}{\frac{5}{1}} = \frac{1}{2}$$

15. 곱이 큰 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $\frac{4}{7} \times 3$	㉡ $4\frac{1}{5} \times 4$
㉢ $\frac{5}{8} \times \frac{4}{5}$	㉣ $2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\text{㉠ } \frac{4}{7} \times 3 = \frac{4 \times 3}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$
$$\text{㉡ } 4\frac{1}{5} \times 4 = \frac{21}{5} \times 4 = \frac{21 \times 4}{5} = \frac{84}{5} = 16\frac{4}{5}$$
$$\text{㉢ } \frac{\frac{1}{5}}{\frac{8}{2}} \times \frac{\frac{4}{5}}{\frac{1}{1}} = \frac{1}{2}$$
$$\text{㉣ } 2\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{11}{5} \times \frac{\frac{1}{5}}{\frac{2}{3}} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

16. 다음을 계산하여 큰 것부터 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

㉠ $1\frac{1}{5} \times 6$	㉡ $4\frac{2}{3} \times 5$
㉢ $2\frac{5}{8} \times 4$	㉣ $3\frac{5}{6} \times 3$

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣ ② ㉡-㉢-㉡-㉠ ③ ㉡-㉢-㉣-㉠
④ ㉡-㉢-㉣-㉠ ⑤ ㉢-㉠-㉡-㉣

해설

$$\textcircled{㉠} \quad 1\frac{1}{5} \times 6 = \frac{6}{5} \times 6 = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 4\frac{2}{3} \times 5 = \frac{14}{3} \times 5 = \frac{70}{3} = 23\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉢} \quad 2\frac{5}{8} \times 4 = \frac{21}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{㉣} \quad 3\frac{5}{6} \times 3 = \frac{23}{6} \times \frac{3}{1} = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2}$$

17. 다음을 계산하시오.

$30 \times \frac{2}{5}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$30 \times \frac{2}{5} = 12$

18. 재현이의 나이는 12살입니다. 누나의 나이는 재현이의 나이보다 6살이 많고, 이모의 나이는 누나의 나이의 $1\frac{4}{9}$ 배입니다. 이모의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 26살

해설

$$\begin{aligned}(\text{이모의 나이}) &= (12 + 6) \times 1\frac{4}{9} \\ &= 18 \times 1\frac{4}{9} \\ &= \overset{2}{\cancel{18}} \times \frac{13}{\underset{1}{\cancel{9}}} = 26 \text{ (살)}\end{aligned}$$

19. 어머니께서 지난 달 가게부를 정리하였더니, 지난 달 받은 수입은 모두 170000원이었습니다. 그 중 $\frac{2}{5}$ 를 세금을 내는 데 썼으며, 세금 낸 돈 중 $\frac{1}{2}$ 은 전기세를 내는 데 썼습니다. 전기세 중 $\frac{1}{4}$ 은 컴퓨터 때문에 낸 것이었습니다. 지난 달 컴퓨터를 사용해서 발생된 전기세는 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 8500 원

해설

세금 : $\frac{34000}{170000} \times \frac{2}{5} = 68000$ (원)

전기세 : $\frac{34000}{68000} \times \frac{1}{2} = 34000$ (원)

컴퓨터 : $\frac{8500}{34000} \times \frac{1}{4} = 8500$ (원)

20. 준호의 몸무게는 35 kg 입니다. 삼촌의 몸무게는 준호의 몸무게의 $2\frac{2}{7}$ 배라고 합니다. 삼촌의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 80kg

해설

(삼촌의 몸무게)

$$= 35 \times 2 \frac{2}{7} = \cancel{35}^5 \times \frac{16}{\cancel{7}_1} = 80 \text{ (kg)}$$

21. 지구의 겹넓이의 $\frac{3}{4}$ 은 바다이고, 바다의 $\frac{7}{12}$ 은 남반구에 있습니다. 지구의 북반구에 있는 바다의 넓이는 지구의 겹넓이의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : $\frac{5}{16}$ 배

해설

지구의 겹넓이의 $\frac{3}{4}$ 이 바다이고, 바다의 $\frac{5}{12}$ 가 북반구에 있으므로, 북반구에 있는 바다의 넓이는 지구의 겹넓이의

$$\frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{7}{12}\right) = \frac{3}{4} \times \frac{5}{12} = \frac{5}{16} \text{(배)} \text{입니다.}$$

22. 다음을 계산하여 의 합을 구하시오.

$\textcircled{\tiny \text{㉠}}$

$\frac{5}{8} \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5} \right) = \frac{\text{}}{16}$

$\textcircled{\tiny \text{㉡}}$

$\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{4}{7} = \frac{1}{\text{}}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 28

해설

$$\textcircled{\tiny \text{㉠}} \quad \frac{5}{8} \times \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5} \right) = \frac{5}{8} \times \left(\frac{5}{10} + \frac{2}{10} \right) = \frac{5}{8} \times \frac{7}{10} = \frac{7}{16}$$

$$\textcircled{\tiny \text{㉡}} \quad \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right) \times \frac{4}{7} = \frac{1}{12} \times \frac{4}{7} = \frac{1}{21}$$

따라서 $7 + 21 = 28$ 입니다.

23. 안에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$3\frac{1}{5} \times 1\frac{4}{7} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{7} = \frac{\square}{35} = \square\frac{\square}{35}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 209

해설

대분수를 가분수로 고친 다음 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.

$$3\frac{1}{5} \times 1\frac{4}{7} = \frac{16}{5} \times \frac{11}{7} = \frac{176}{35} = 5\frac{1}{35}$$

따라서 $16 + 11 + 176 + 5 + 1 = 209$ 입니다.

24. 다음을 계산하여 의 합을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$3\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{4} = \frac{16}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5}$$

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.

따라서 $7 + \frac{1}{5} = 7\frac{1}{5}$ 입니다.

25. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$4 \times 1\frac{1}{3} \bigcirc 4\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$4 \times 1\frac{1}{3} = 4 \times \frac{4}{3} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3} > 4\frac{1}{3}$$

26. 지훈이네의 논과 밭의 넓이의 합은 $5\frac{1}{3}$ km² 이고, 그 중 $\frac{1}{4}$ 이 밭입니다.
밭의 $\frac{3}{5}$ 에 고추를 심었습니다. 고추를 심은 밭의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답 : km²

▷ 정답 : $\frac{4}{5}$ km²

해설

$$5\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\underset{1}{\cancel{3}}}{5} = \frac{4}{5} (\text{km}^2)$$

27. 채연이는 48000 원을 저금하였고, 재영이는 채연이의 $1\frac{1}{4}$ 배를, 보라는 재영이의 $\frac{7}{8}$ 배를, 진후는 보라의 $1\frac{2}{3}$ 배를 저금하였습니다. 진후는 얼마를 저금하였습니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 87500 원

해설

$$\begin{aligned} \text{(진후의 저금액)} &= 48000 \times \frac{1}{4} \times \frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} \\ &= \overset{500}{48000} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{8} \times \frac{5}{3} \\ &= 500 \times 5 \times 7 \times 5 \\ &= 87500 \text{(원)} \end{aligned}$$

28. 은정이네 논과 밭의 넓이는 모두 $2\frac{1}{4}\text{km}^2$ 입니다. 그 중에서 $\frac{4}{9}$ 이 밭입니다. 이 밭의 $\frac{1}{6}$ 에 채소를 심었다면 채소밭의 넓이는 몇 km^2 입니까?

- ☒ ① $\frac{1}{6}\text{km}^2$ ② $\frac{1}{4}\text{km}^2$ ③ $\frac{4}{9}\text{km}^2$
 ④ $\frac{3}{8}\text{km}^2$ ⑤ $1\frac{1}{6}\text{km}^2$

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 2\frac{1}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} = 1(\text{km}^2)$$

$$(\text{채소밭의 넓이}) = 1 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6}(\text{km}^2)$$

29. 다음을 계산하시오.

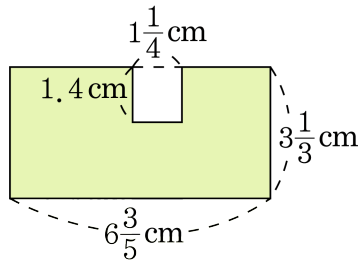
$$\left\{4 + \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4}$$

- ① $\frac{4}{5}$
- ② $1\frac{5}{8}$
- ③ $4\frac{2}{15}$
- ④ $6\frac{43}{60}$
- ⑤ $13\frac{13}{30}$

해설

$$\begin{aligned} &\left\{4 + \left(\frac{12}{15} - \frac{10}{15}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} \\ &= \left(4 + \frac{2}{15}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{62}{15} \times \frac{1}{2} \times \frac{13}{4} \\ &= \frac{403}{60} = 6\frac{43}{60} \end{aligned}$$

30. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $20\frac{1}{4}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} 6\frac{3}{5} \times 3\frac{1}{3} - 1.4 \times 1\frac{1}{4} &= \frac{\overset{11}{\cancel{33}}}{\underset{1}{5}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{1}{3}} - \frac{\overset{7}{\cancel{14}}}{\underset{2}{10}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{\underset{2}{4}} \\ &= 22 - \frac{7}{4} = 22 - 1\frac{3}{4} \\ &= 20\frac{1}{4}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

31. 어떤 수를 5배 하고 나서 $\frac{1}{20}$ 배 할 것을 영희는 잘못해서 20배 하고 나서 $\frac{1}{5}$ 배 하였더니 128이 되었습니다. 영희가 계산한 답은 바르게 계산한 답보다 얼마가 더 큼니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \times 20 \times \frac{1}{5} = 128,$$

$$\square = 32$$

$$\text{바른 계산 : } \cancel{32}^8 \times \cancel{20}^1 \times \frac{1}{\cancel{20}_1} = 8$$

따라서 $128 - 8 = 120$ 입니다.

32. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1)

$\frac{2}{2+\square} \times 10 = 5$

(2)

$\frac{5+\square}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

해설

(1)

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

$\frac{2}{2+\square} = \frac{2}{4}, \square = 2$

(2)

$\frac{5+\square}{3} = \frac{2}{3} \times 5$

$\frac{5+\square}{3} = \frac{10}{3}, \square = 5$

33. 주영이네 집에는 2 일에 한 번씩 우유가 $1\frac{4}{5}$ L 배달되고, 3 일에 한 번씩 주스가 $2\frac{2}{5}$ L 배달됩니다. 6 월 한 달 동안 배달된 우유와 주스의 양은 어느 것이 얼마나 더 많습니까?

- ① 우유, 3 L
- ② 주스, 3 L
- ③ 우유, $\frac{3}{5}$ L
- ④ 주스, $\frac{3}{5}$ L
- ⑤ 우유, $1\frac{2}{3}$ L

해설

(6월 한달동안 배달 된 우유의 양)

$= 1\frac{4}{5} \times 15 = \frac{9}{5} \times 15 = 27(L)$

(6월 한달동안 배달 된 주스의 양)

$= 2\frac{2}{5} \times 10 = \frac{12}{5} \times 10 = 24(L)$

$27 - 24 = 3(L)$ 이므로
우유가 3L더 배달되었습니다.

34. 가로가 $\frac{2}{5}$ m, 세로가 $1\frac{2}{3}$ m 인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 $\frac{5}{6}$ 를 잘라서 사용하였습니다. 사용한 옷감은 몇 m² 입니까?

- ① $\frac{2}{9}$ m² ② $\frac{1}{3}$ m² ③ $\frac{4}{9}$ m² ④ $\frac{5}{9}$ m² ⑤ $\frac{2}{3}$ m²

해설

$$\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{9} (\text{m}^2)$$

35. 넓이가 42 cm^2 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이가 아랫변의 길이의 $\frac{1}{2}$ 이고 높이가 6 cm 라고 할 때, 아랫변의 길이를 구하시오.

- ① 7 cm
- ② $7\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ③ $9\frac{1}{3}\text{ cm}$
- ④ $11\frac{2}{3}\text{ cm}$
- ⑤ 21 cm

해설

$$\begin{aligned} &(\text{윗변의 길이}) = (\text{아랫변의 길이}) \times \frac{1}{2} \\ &(\text{사다리꼴의 넓이}) \\ &= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times 6 \div 2 = 42 \\ &\frac{3}{2} \times (\text{아랫변의 길이}) \times 6 \div 2 = 42 \\ &(\text{아랫변의 길이}) = \frac{14}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = 9\frac{1}{3}(\text{cm}) \end{aligned}$$

36. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉠} - \textcircled{㉡} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

37. 소금을 한 봉지에 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담아서 세 사람이 똑같이 몇 봉지씩 나누어 가지고 나니 6 kg이 남았습니다. 남은 소금도 세 사람이 똑같이 나누어 가졌더니 한 사람이 가진 소금의 무게는 11 kg이었습니다. 처음에 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담긴 봉지를 한 사람이 몇 봉지씩 가졌습니까?

▶ 답 : 봉지

▷ 정답 : 4봉지

해설

한 사람이 가진 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담긴 봉지 수를 □ 봉지라 하면

$$\left(2\frac{1}{4} \times \square\right) + (6 \div 3) = 11$$
$$2\frac{1}{4} \times \square = 9$$
$$\frac{9}{4} \times \square = 9, \square = 4(\text{봉지})$$

38. 성윤이는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{3}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었고, 혁주는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{6}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었습니다. 그런데 성윤이와 혁주가 낸 돈은 1500 원으로 같았습니다. 성윤이와 혁주가 처음에 가지고 있던 돈은 각각 얼마씩이었는지 차례대로 쓰시오.

▶ **답 :** 원▶ **답:** 원

▶ 정답 : 4500원

▶ 정답 : 9000원

해설

성윤 :

$$\square \times \frac{1}{3} = 1500, \square = 1500 \times 3, \square = 4500(\text{원})$$

혁주 :

$$\square \times \frac{1}{6} = 1500, \square = 1500 \times 6, \square = 9000(\text{원})$$

39. 다음 식을 만족하면서 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 $\textcircled{A}$, $\textcircled{B}$ 을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, $\textcircled{A} > \textcircled{B}$ 입니다.)

$$\frac{1}{\textcircled{A}} \times \frac{1}{\textcircled{B}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 1

해설

$\textcircled{A} \times \textcircled{B} = 18$ 인 수 중에서 $\textcircled{A}$ 과 $\textcircled{B}$ 의 차가 클수록 $\textcircled{A} + \textcircled{B}$ 이 가장 크게 됩니다.
두 수의 곱이 18 이므로, 곱에서 18 인 수들을 찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다.
이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18 이므로 $\textcircled{A}$ 은 18, $\textcircled{B}$ 은 1 입니다.

40. 현아네 학교의 5학년 학생은 전교생의 $\frac{2}{9}$ 입니다. 5학년 학생 중에서 $\frac{2}{5}$ 는 여자이고, 여학생 중에서 $\frac{3}{8}$ 은 안경을 쓰고 있습니다. 안경을 쓴 5학년 여학생이 54명이면, 현아네 학교의 전교생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 1620명

해설

$$(\text{전교생 수}) \times \frac{1}{\frac{2}{3}} \times \frac{1}{\frac{2}{5}} \times \frac{1}{\frac{3}{8}} = 54,$$

$$(\text{전교생 수}) \times \frac{1}{30} = 54,$$

$$(\text{전교생 수}) = 54 \times 30 = 1620(\text{명})$$

41. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg 따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 따습니다.
같은 속도로 2시간 45분 동안 따다면, 미희는 주희보다 몇 kg 더 따겠습니까?

- ① $1\frac{13}{30}$ kg ② $1\frac{39}{60}$ kg ③ $3\frac{43}{60}$ kg
④ $2\frac{113}{120}$ kg ⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

해설

$$2\text{시간 } 45\text{분} \rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4} \text{ (시간)}$$

$$\text{한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차} : 4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} =$$

$$\frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30} \text{ (kg)}$$

$$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120} \text{ (kg)}$$

42. 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 5 L

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

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

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = 13\frac{5}{7} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{13\frac{5}{7}}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{13\frac{5}{7}}{3} \times \frac{5}{8} = 2\frac{25}{24} = 2\frac{1}{24} \text{ (L)}$$

43. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

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

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

$$\boxed{} = 5$$

44. 학교 담장에 페인트를 칠하는 데 매일 전날까지 칠해진 부분만큼을 칠한다고 합니다. 10 일 째 되는 날 페인트 칠이 완전히 끝났다면 담장의 $\frac{1}{32}$ 만큼 칠해진 날은 며칠째 되는 날입니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 5일

해설

전체를 1로 보면, 9일째 되는 날은 $\frac{1}{2}$,
8일째 되는 날은 $\frac{1}{4}$, 7일째 되는 날은 $\frac{1}{8}$,
6일째 되는 날은 $\frac{1}{16}$, 5일째 되는 날은 $\frac{1}{32}$ 이 칠해졌습니다.

45. 미연이네 반 학생들을 대상으로 좋아하는 운동을 조사했더니 수영과 축구를 모두 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의 $\frac{2}{5}$ 이고, 축구를 좋아하는 학생은 수영과 축구를 좋아하는 학생의 2배입니다. 수영을 좋아하는 학생이 10명이라면 축구를 좋아하는 학생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 8명

해설

(수영과 축구를 좋아하는 학생)=(수영을 좋아하는 학생) $\times \frac{2}{5}$
 (축구를 좋아하는 학생)=(수영과 축구를 좋아하는 학생) $\times 2$
 (수영을 좋아하는 학생)=10명
 따라서 축구를 좋아하는 학생은
 $10 \times \frac{2}{5} \times 2 = 8(\text{명})$

46. 하루에 $2\frac{1}{2}$ 분씩 늦어지는 시계가 있습니다. 이 시계를 오늘 오전 11시에 정확히 맞추었을 때, 일주일 후 오전 11시에 이 시계가 가리키는 시각은 오전 몇시 몇분 몇초인지 구하시오.

▶ 답: 시간

▷ 정답 : 오전 10시간

해설

1주일동안 늦게 간 시간 :

$$2\frac{1}{2} \times 7 = \frac{5}{2} \times 7 = \frac{35}{2} = 17\frac{1}{2} \text{ (분)}$$

$\frac{1}{2}$ 는 $\frac{30}{60}$ 이므로 30초 입니다.

1주일 후 가리키는 시각 :

$$\begin{aligned} 11\text{시} - 17\text{분}30\text{초} &= 10\text{시 } 60\text{분} - 17\text{분}30\text{초} \\ &= 10\text{시 } 42\text{분}30\text{초} \end{aligned}$$

47. 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

$$\overset{108060}{\cancel{540300}} \times \frac{4}{5} = 432240 \text{ (g)} = 432 \text{ kg } 240 \text{ g 이고,}$$

올해 고구마 생산량은 작년의 $\frac{5}{4}$ 배이므로

$$\overset{27015}{\cancel{108060}} \times \frac{5}{4} = 135 \text{ kg } 75 \text{ g}$$

48. 어머니의 몸무게는 아버지의 몸무게의 $\frac{5}{8}$ 이고, 석주의 몸무게는 어머니의 몸무게의 $\frac{4}{5}$ 입니다. 아버지의 몸무게가 76 kg 이라고 할 때, 어머니의 몸무게와 석주의 몸무게의 차는 얼마입니까?

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

해설

(어머니의 몸무게) = ~~76~~ $\times \frac{5}{8} = \frac{95}{2} = 47\frac{1}{2}$ (kg)

(석주의 몸무게) = ~~95~~ $\times \frac{4}{5} = 38$ (kg)

(어머니의 몸무게 - 석주의 몸무게)

= $47\frac{1}{2} - 38 = 9\frac{1}{2}$ (kg)

따라서 어머니의 몸무게와 석주의 몸무게의 차는 $9\frac{1}{2}$ kg입니다.

49. 어느 학교의 학생 수는 2550 명이고, ㉠, ㉡, ㉢의 세 동에 살고 있습니다. ㉠ 동의 학생 수의 $\frac{3}{5}$ 과 ㉡ 동의 학생 수의 $\frac{1}{4}$ 이 같고, ㉢ 동의 학생 수는 전체의 $\frac{2}{25}$ 입니다. ㉣ 동의 학생 수를 구하시오.

▶ 답: 명

▷ 정답 : 1656명

해설

$$\textcircled{7} \times \frac{3}{5} = \textcircled{4} \times \frac{1}{4}, \textcircled{7} \times 12 = \textcircled{4} \times 5$$

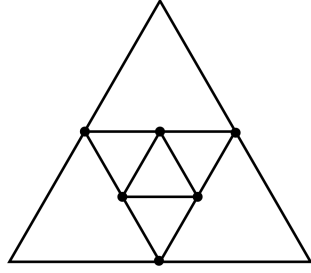
$$\rightarrow \textcircled{\text{가}} : \textcircled{\text{나}} = 5 : 12$$

㉠는 (㉠ + ㉡) 의 $\frac{5}{17}$,

④는 (㉠ + ㉡)의 $\frac{12}{17}$ 이므로 ㉡ 동의 학생 수는

$$2550 \times \left(1 - \frac{2}{25}\right) \times \frac{12}{17} = \frac{2550}{1} \times \frac{23}{25} \times \frac{12}{17} = 1656 \text{ (명)}$$

50. 다음과 같이 정삼각형의 각 변의 중점을 계속해서 이어서 작은 정삼각형을 만든다고 합니다. 처음 정삼각형의 넓이가 704cm^2 일 때, 이와 같은 방법으로 4 번 시행하여 나오는 정삼각형 하나의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : $\underline{\hspace{1cm}\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $2\frac{3}{4}\underline{\hspace{1cm}\text{cm}^2}$

해설

각 변의 중점을 이어 만든 삼각형은 처음 삼각형 넓이의 $\frac{1}{4}$ 이므로

$$704 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = 2\frac{3}{4}(\text{cm}^2)$$