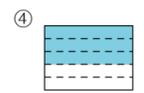
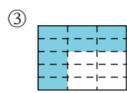
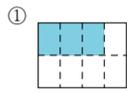
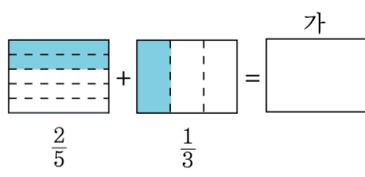


1. 다음은  $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$  을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



**해설**

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6 \text{ 칸 색칠합니다.}$$

$$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5 \text{ 칸 색칠합니다.}$$

모두 11 칸 색칠합니다.



2. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{1}{4} + 2\frac{4}{9}$$

- ①  $6\frac{25}{36}$     ②  $7\frac{2}{3}$     ③  $8\frac{2}{3}$     ④  $8\frac{25}{36}$     ⑤  $9\frac{25}{36}$

해설

$$6\frac{1}{4} + 2\frac{4}{9} = 6\frac{9}{36} + 2\frac{16}{36} = (6+2) + (\frac{9}{36} + \frac{16}{36}) = 8 + \frac{25}{36} = 8\frac{25}{36}$$

3. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$       ②  $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$       ③  $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$   
④  $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$       ⑤  $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

해설

$$\textcircled{1} \quad \frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21}{35} + \frac{10}{35} = \frac{31}{35}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{6} + \frac{11}{14} = \frac{35}{42} + \frac{33}{42} = \frac{68}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{8}{15} + \frac{5}{12} = \frac{32}{60} + \frac{25}{60} = \frac{57}{60}$$

4. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 하나?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

**해설**

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8}$$

- ①  $4\frac{5}{18}$     ②  $8\frac{21}{44}$     ③  $2\frac{19}{24}$     ④  $6\frac{22}{35}$     ⑤  $7\frac{13}{24}$

해설

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} = 5\frac{4}{24} - 2\frac{9}{24} = 4\frac{28}{24} - 2\frac{9}{24} = 2\frac{19}{24}$$

6. 성윤이의 몸무게는  $42\frac{5}{8}$  kg이고, 어머니는 성윤이보다  $9\frac{2}{3}$  kg 더 무겁습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

①  $51\frac{7}{24}$  kg

②  $52\frac{7}{24}$  kg

③  $51\frac{11}{24}$  kg

④  $52\frac{11}{24}$  kg

⑤  $42\frac{11}{24}$  kg

해설

$$42\frac{5}{8} + 9\frac{2}{3} = 42\frac{15}{24} + 9\frac{16}{24} = 51\frac{31}{24} = 52\frac{7}{24} \text{ (kg)}$$

7. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

$$\frac{11}{16} + \frac{7}{24} = \textcircled{㉠} - \frac{3}{8} = \textcircled{㉡}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $2\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{65}{48}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{47}{48}$$

→ 따라서  $\frac{65}{48} + \frac{47}{48} = \frac{112}{48} = 2\frac{1}{3}$  입니다.

8. 용희는 피자를 9 등분하여 4 조각을 먹었고, 동생은 똑같은 크기의 피자를 10 등분하여 3 조각을 먹었습니다. 누가 얼마나 더 많이 먹었습니까?

- ① 동생,  $\frac{3}{10}$       ② 용희,  $\frac{3}{10}$       ③ 동생,  $\frac{17}{90}$   
④ 용희,  $\frac{13}{90}$       ⑤ 동생,  $\frac{13}{90}$

해설

$$\text{용희} : \frac{4}{9}, \text{동생} : \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{9} - \frac{3}{10} = \frac{40}{90} - \frac{27}{90} = \frac{13}{90}$$

9. 합이 2인 세 분수 중에서 두 분수는  $\frac{13}{15}$ ,  $\frac{11}{12}$ 입니다. 나머지 한 기약 분수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{13}{60}$

해설

$$\begin{aligned} 2 - \left( \frac{13}{15} + \frac{11}{12} \right) &= 2 - \left( \frac{52}{60} + \frac{55}{60} \right) \\ &= 2 - \frac{107}{60} = \frac{120}{60} - \frac{107}{60} = \frac{13}{60} \end{aligned}$$

10.  안에 알맞은 분수를 구하시오.

$$\frac{4}{5} + \square - \frac{1}{4} = \frac{41}{60}$$

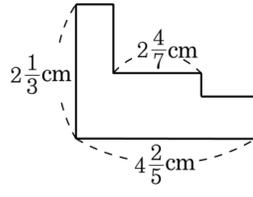
▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{2}{15}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} + \square - \frac{1}{4} &= \frac{41}{60} \\ \square &= \frac{41}{60} + \frac{1}{4} - \frac{4}{5} = \left(\frac{41}{60} + \frac{15}{60}\right) - \frac{4}{5} \\ &= \frac{56}{60} - \frac{48}{60} = \frac{8}{60} = \frac{2}{15} \end{aligned}$$

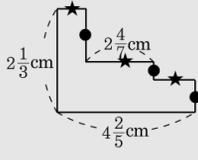
11. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답:            cm

▷ 정답:  $13\frac{7}{15}$  cm

해설



●선의 길이의 합은  $2\frac{1}{3}$  cm 과 같고 ★선의 길이의 합은  $4\frac{2}{5}$  cm

와 같습니다.

따라서 도형의 둘레의 길이는

$$\begin{aligned} & 2\frac{1}{3} + 2\frac{1}{3} + 4\frac{2}{5} + 4\frac{2}{5} \\ &= 4\frac{2}{3} + 8\frac{4}{5} \\ &= 4\frac{10}{15} + 8\frac{12}{15} \\ &= 12\frac{22}{15} = 13\frac{7}{15} \text{ (cm) 입니다.} \end{aligned}$$

12. 물이 가득 들어 있는 병의 무게가  $3\frac{5}{6}$  kg 입니다. 규형이가 전체 물의 반을 마셨더니 물이 든 병의 무게는  $2\frac{1}{3}$  kg 이 되었습니다. 빈 물통만의 무게를 분수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{5}{6}$  kg

**해설**

전체 물의 반 :

$$3\frac{5}{6} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{5}{6} - 2\frac{2}{6} = 1\frac{3}{6} = 1\frac{1}{2}(\text{kg})$$

전체 물의 양 :

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 2\frac{2}{2} = 3(\text{kg})$$

빈 물병의 무게 :

$$3\frac{5}{6} - 3 = \frac{5}{6}(\text{kg})$$

13. 희연이네 집에서 창고에 있던 콩을 4일 동안 시장에 가져다 팔았습니다. 첫째 날은 전체의  $\frac{1}{5}$ , 둘째 날은 전체의  $\frac{1}{8}$ , 셋째 날은 전체의  $\frac{3}{16}$ , 넷째 날은 전체의  $\frac{1}{20}$ 을 팔았습니다. 팔고 남은 콩이 420kg이라면 처음에 창고에 있던 콩은 몇 kg이었는지 구하십시오.

▶ 답:                      kg

▷ 정답: 960kg

**해설**

판 콩의 양은 전체의

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{8} + \frac{3}{16} + \frac{1}{20} = \frac{16 + 10 + 15 + 4}{80} = \frac{45}{80} = \frac{9}{16} \text{ 이므로}$$

팔고 남은 콩은 전체의  $1 - \frac{9}{16} = \frac{7}{16}$  이고,

420kg이므로, 전체 콩의  $\frac{1}{16}$ 은 60kg입니다.

따라서, 전체 콩의 양은  $60 \times 16 = 960(\text{kg})$ 입니다.

14. 다음 식이 성립하도록 □ 안에 알맞은 수를 큰 수부터 차례로 구하시오.

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 6

▷ 정답: 3

해설

12의 약수: 1, 2, 3, 4, 6, 12

$$1 + 2 + 4 = 7$$

$$\frac{7}{12} = \frac{1}{12} + \frac{2}{12} + \frac{4}{12} = \frac{1}{12} + \frac{1}{6} + \frac{1}{3}$$

15. 다음과 같이 일정한 규칙에 따라 대분수를 늘어놓았습니다. 17째 번에 있는 수와 18째 번에 있는 수의 합은 얼마입니까?

$$17\frac{1}{6}, 17\frac{1}{2}, 17\frac{5}{6}, 18\frac{1}{6}, 18\frac{1}{2}, \dots$$

▶ 답:

▷ 정답:  $45\frac{1}{3}$

해설

위의 분수는  $\frac{2}{6}$  씩 커지는 규칙을 갖고 있습니다.

$$17\text{째 번에 있는 수} \rightarrow 17\frac{1}{6} + \frac{2}{6} \times 16 = 22\frac{1}{2}$$

$$18\text{째 번에 있는 수} \rightarrow 17\frac{1}{6} + \frac{2}{6} \times 17 = 22\frac{5}{6}$$

$$(\text{두 수의 합}) \rightarrow 22\frac{1}{2} + 22\frac{5}{6} = 22\frac{3}{6} + 22\frac{5}{6} = 44\frac{8}{6} = 45\frac{1}{3}$$