

1. 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

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

2. 집에서 학교까지의 거리는  $\frac{8}{9}$  km 입니다. 이 거리의  $\frac{1}{3}$  은 걷고, 나머지는 달려서 등교했습니다. 달려서 등교한 거리는 몇 km 입니까?

- ①  $\frac{1}{3}$  km                      ②  $\frac{1}{9}$  km                      ③  $\frac{5}{9}$  km  
④  $\frac{11}{18}$  km                      ⑤  $\frac{16}{27}$  km

**해설**

전체 거리를 1 이라 하고, 전체 거리에서 같은 거리를 빼어 달린 거리가 전체의 얼마인지 구합니다.

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

따라서, 실제로 달린 거리는 다음과 같습니다.

$$\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{27} (\text{km})$$

3. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{7} \times \frac{1}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{7 \times 2} = \frac{1}{14}$$

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{7 \times 3} = \frac{1}{21}$$

분자가 똑같이 1 일 때는 분모가 작은 분수가 더 큰 분수입니다.

따라서  $\frac{1}{14} > \frac{1}{21}$  입니다.

4. 다음을 차례대로 구하시오.

$$\textcircled{㉠} 2\frac{1}{6} \times 8 \qquad \textcircled{㉡} 1\frac{9}{14} \times 21$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $17\frac{1}{3}$

▷ 정답:  $34\frac{1}{2}$

해설

$$\textcircled{㉠} 2\frac{1}{6} \times 8 = \frac{13}{6} \times 8 = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉡} 1\frac{9}{14} \times 21 = \frac{23}{14} \times 21 = \frac{69}{2} = 34\frac{1}{2}$$

5. 어떤 수는 81의  $\frac{2}{9}$  입니다. 어떤 수의  $2\frac{5}{6}$  는 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: 51

해설

$$\text{어떤수} = \cancel{81} \times \frac{2}{\cancel{9}} = 18$$

18의  $2\frac{5}{6}$  는

$$18 \times 2\frac{5}{6} = \cancel{18} \times \frac{17}{\cancel{6}} = 51$$



7. 물통에 물이  $10\frac{1}{2}$  kg 들어 있습니다. 이 물로 한 병에  $1\frac{1}{2}$  kg 씩 들어가는 유리병 5개를 채워 담았습니다. 물통에 남아 있는 물의 무게는 몇 kg입니까?

▶ 답:                      kg

▷ 정답: 3 kg

**해설**

유리병 5 개에 들어가는 물의 양은  $1\frac{1}{2} \times 5$ (kg) 이므로 물통에 남아있는 물의 양은

$$\begin{aligned} 10\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} \times 5 &= \frac{21}{2} - \frac{15}{2} \\ &= \frac{6}{2} = 3(\text{kg}) \end{aligned}$$

8. 10 분 동안에  $8\frac{1}{4}$ L 의 물이 나오는 수도로 3 시간 15 분 동안 물을 받으면, 모두 몇 L 의 물을 받을 수 있습니까?

- ①  $49\frac{1}{2}$ L                      ②  $48\frac{1}{4}$ L                      ③  $147\frac{1}{8}$ L  
④  $153\frac{17}{20}$ L                      ⑤  $160\frac{7}{8}$ L

해설

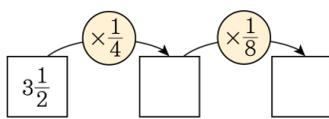
1시간 동안 나오는 물의 양 :

$$8\frac{1}{4} \times 6 = \frac{33}{4} \times \frac{6}{1} = \frac{99}{2} = 49\frac{1}{2}(L)$$

3시간 15분 동안 나오는 물의 양 :

$$49\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4} = \frac{99}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{1287}{8} = 160\frac{7}{8}(L)$$

9. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{8}$

▷ 정답:  $\frac{7}{64}$

해설

$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$$

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

10. ①×②×③는 얼마입니까?

$$\textcircled{1} = 7\frac{1}{2} \quad \textcircled{2} = 4\frac{4}{5} \quad \textcircled{3} = 9\frac{5}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: 354

해설

$$7\frac{1}{2} \times 4\frac{4}{5} \times 9\frac{5}{6} = \frac{15}{2} \times \frac{24}{5} \times \frac{59}{6} = 354$$

11. 경환이네 학교의 넓이는  $1\frac{7}{9}$  km<sup>2</sup> 이고, 그 중에서  $\frac{3}{4}$  이 운동장입니다.  
운동장의  $\frac{2}{3}$  가 농구장이라면, 농구장의 넓이는 얼마입니까?

▶ 답:                      km<sup>2</sup>

▷ 정답:  $\frac{8}{9}$  km<sup>2</sup>

해설

$$1\frac{7}{9} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{8}{9} (\text{km}^2)$$

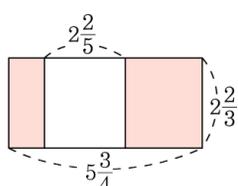
12. 우진이네의 논과 밭의 넓이의 합은  $2\frac{2}{3}$  km<sup>2</sup>입니다. 이 중  $\frac{3}{4}$  가 밭이고, 밭의  $\frac{2}{5}$  에 상추를 심었다. 아무 것도 심지 않은 밭의 넓이를 구하십시오.

- ①  $\frac{4}{5}$  km<sup>2</sup>      ②  $1\frac{1}{5}$  km<sup>2</sup>      ③  $1\frac{2}{5}$  km<sup>2</sup>  
④  $1\frac{3}{5}$  km<sup>2</sup>      ⑤  $2\frac{1}{5}$  km<sup>2</sup>

해설

$$2\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{2}{5}\right) = \frac{8}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} (\text{km}^2)$$

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ①  $3\frac{7}{20}$  cm<sup>2</sup>      ②  $10\frac{1}{20}$  cm<sup>2</sup>      ③  $4\frac{4}{15}$  cm<sup>2</sup>  
 ④  $8\frac{14}{15}$  cm<sup>2</sup>      ⑤  $8\frac{4}{15}$  cm<sup>2</sup>

해설

$$\begin{aligned} \left(5\frac{3}{4} - 2\frac{2}{5}\right) \times 2\frac{2}{3} &= 3\frac{7}{20} \times 2\frac{2}{3} \\ &= \frac{67}{20} \times \frac{8}{3} \\ &= \frac{134}{15} = 8\frac{14}{15} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

14. 정훈이네 학교 5학년 학생은 모두 720명입니다. 이 중에서  $\frac{5}{9}$  가 남학생이고, 남학생의  $\frac{5}{8}$ , 여학생의  $\frac{3}{4}$  이 동생이 있습니다. 정훈이네 학교 5학년 학생 중 동생이 없는 학생은 몇 명입니까?

▶ 답:            명

▷ 정답: 230 명

해설

$$\text{(동생이 없는 남학생)} = \frac{720}{1} \times \frac{5}{9} \times \frac{3}{8} = 150 \text{ (명)}$$

$$\text{(동생이 없는 여학생)} = \frac{720}{1} \times \frac{4}{9} \times \frac{1}{4} = 80 \text{ (명)}$$

$$\Rightarrow 150 + 80 = 230 \text{ (명)}$$



16.  안에 알맞은 수를 모두 찾아 작은 수 부터 차례대로 쓰시오.  
(단,  안에는 0 이 들어갈 수 없습니다.)

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5

해설

$$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$$

$3 \times \text{□}$  는 18 보다 작아야

$\frac{1}{18} < \frac{1}{3} \times \frac{1}{\text{□}}$  가 성립됩니다.

$$\begin{aligned} 3 \times \text{□} < 18 &\rightarrow 3 \times 1 < 18, \\ &3 \times 2 < 18, \\ &3 \times 3 < 18, \\ &3 \times 4 < 18, \\ &3 \times 5 < 18 \end{aligned}$$