

1. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{3} \times \frac{1}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{40}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{24}$$

단위분수는 분모의 크기가 작을수록  
분수의 크기가 큼니다.

따라서  $\frac{1}{40} < \frac{1}{24}$  입니다.

2. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써 넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: >

해설

$$1\frac{2}{3} \times 2\frac{3}{4} = \frac{5}{3} \times \frac{11}{4} = \frac{55}{12} = \frac{110}{24}$$

$$2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4} = \frac{13}{6} \times \frac{7}{4} = \frac{91}{24}$$

따라서  $\frac{110}{24} > \frac{91}{24}$  입니다.

3. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

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

4. ○ 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.

5. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ①  $\frac{1}{17}$     ②  $\frac{3}{17}$     ③  $\frac{5}{17}$     ④  $\frac{7}{17}$     ⑤  $\frac{9}{17}$

**해설**

모든 경우의 수 :  $4 + 8 + 2 + 3 = 17$   
초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수  
:  $4 + 3 = 7$   
가능성 :  $\frac{7}{17}$

6. 주사위 한 개를 던질 때 짝수 또는 홀수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

(모든 경우의 수) = 6

(짝수가 나오는 경우의 수) = 3

(홀수가 나오는 경우의 수) = 3

(짝수 또는 홀수가 나오는 경우의 수) =  $3 + 3 = 6$

따라서 짝수 또는 홀수가 나올 가능성은  $\frac{6}{6} = 1$

7. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

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

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

$$\text{가능성} = \frac{4}{9}$$

8. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

- ㉠  $\frac{1}{3}$       ㉡  $\frac{3}{14}$       ㉢  $\frac{2}{7}$       ㉣  $\frac{3}{7}$       ㉤  $\frac{4}{7}$

해설

$$(\text{모든 경우의 수}) = 3 + 11 + 7 = 21$$

$$(\text{양파를 꺼내는 경우의 수}) = 7$$

$$(\text{양파를 꺼낼 가능성}) = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$$

9. 다음을 계산하시오.

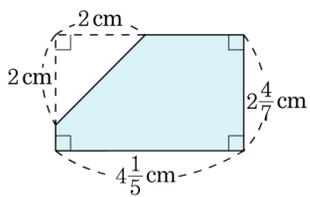
$$\left\{4 + \left(\frac{4}{5} - \frac{2}{3}\right)\right\} \times \frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4}$$

- 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

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

10. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



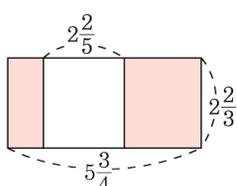
▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}} \text{ cm}^2$

▷ 정답:  $8\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

해설

$$\left(4\frac{1}{5} \times 2\frac{4}{7}\right) - (2 \times 2 \div 2) = 10\frac{4}{5} - 2 = 8\frac{4}{5} (\text{cm}^2)$$

11. 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

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

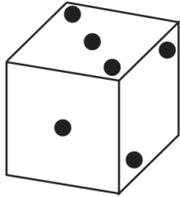
12. 우진이네의 논과 밭의 넓이의 합은  $2\frac{2}{3}$  km<sup>2</sup>입니다. 이 중  $\frac{3}{4}$  가 밭이고, 밭의  $\frac{2}{5}$  에 상추를 심었다. 아무 것도 심지 않은 밭의 넓이를 구하십시오.

- 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 주사위는 마주 보고 있는 면의 합이 7입니다. 3의 눈이 그려진 면과 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

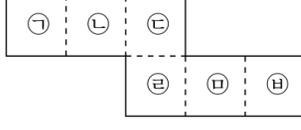


- ①       ②       ③ 
- ④       ⑤ 

**해설**

3의 눈이 그려진 면과 평행인 면은 4의 눈이 그려진 면이므로 4의 눈이 그려진 면을 제외한 나머지 4개의 면이 수직인 면입니다.

14. 다음 정육면체의 전개도에서 면 ㉠과 평행인 면은 어느 것입니까?



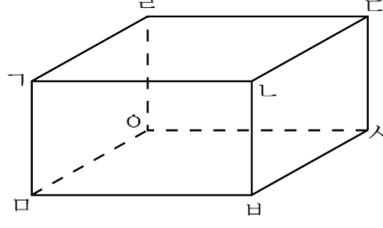
▶ 답:

▷ 정답: 면 ㉥

**해설**

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들면 면 ㉠과 면 ㉥, 면 ㉡와 면 ㉣, 면 ㉢와 면 ㉤는 서로 평행한 면이 됩니다.

15. 다음 직육면체에서 모서리  $\Gamma\text{L}$ 과 수직인 면을 모두 찾으시오.



- ① 면  $\Gamma\text{O}\text{O}\text{K}$       ② 면  $\Gamma\text{L}\text{C}\text{K}$        ③ 면  $\text{L}\text{H}\text{S}\text{C}$   
 ④ 면  $\Gamma\text{L}\text{H}\text{O}$       ⑤ 면  $\text{O}\text{H}\text{S}\text{O}$

