

1. 다음 분수의 나눗셈 과정을 보고, 계산이 잘못된 부분을 찾아 기호를 쓰시오.

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{3}{28} \times \frac{5}{14}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{28}{3} \times \frac{5}{14}$$

2. 꽃 모양 한 개를 수놓는 데에 색실이 $\frac{7}{6}$ m 필요하다고 합니다. 색실 $9\frac{1}{3}$ m로는 꽃 모양을 몇 개 수놓을 수 있습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 8개

해설

$$\begin{aligned}(\text{수놓을 수 있는 꽃 모양 수}) &= 9\frac{1}{3} \div \frac{7}{6} \\ &= \frac{\overset{4}{\cancel{28}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 8(\text{개})\end{aligned}$$

3. 우유 5L를 $\frac{5}{6}$ L씩 담을 수 있는 컵에 나누어 담으려면 몇 개의 컵이 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

$$5 \div \frac{5}{6} = 5 \times \frac{6}{5} = 6(\text{개})$$

4. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, <, =를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{4} \bigcirc \frac{9}{13} \div \frac{6}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{7}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{12} \times \frac{4}{3} = \frac{7}{9}$$

$$\frac{9}{13} \div \frac{6}{7} = \frac{9}{13} \times \frac{7}{6} = \frac{21}{26}$$

$\frac{7}{9} = \frac{21}{27}$ 이므로 분자가 같을 때 분모가 클수록 분수는 작아지므

로 $\frac{7}{9} < \frac{21}{26}$

5. 12L들의 통에 $\frac{1}{3}$ L들의 컵으로 간장을 부어 통을 가득 채우려고 합니다. 간장을 적어도 몇 번 부어야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 36번

해설

$$12 \div \frac{1}{3} = 12 \times 3 = 36(\text{번})$$

6. 다음 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{\square}{18} \div \frac{\square}{18} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 15

▷ 정답: 4

▷ 정답: $3\frac{3}{4}$ 또는 3.75

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{15}{18} \div \frac{4}{18} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

7. 유진이는 수학을 $\frac{6}{5}$ 시간 동안 공부하였고, 영어는 $\frac{2}{3}$ 시간 동안 공부하였습니다. 수학을 공부한 시간은 영어를 공부한 시간의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : $1\frac{4}{5}$ 배

해설

$$\frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}(\text{배})$$

8. 물이 들어 있는 물통의 무게가 $5\frac{2}{3}$ kg 입니다. 물의 $\frac{2}{7}$ 를 마셨더니 물통의 무게가 $4\frac{2}{21}$ kg 이 되었습니다. 전체 물의 무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $5\frac{1}{2}$ kg

해설

$$\left(\text{전체 물의 } \frac{2}{7} \text{의 무게} \right) = 5\frac{2}{3} - 4\frac{2}{21} = 1\frac{4}{7}(\text{kg})$$

$$(\text{전체 물의 무게}) \times \frac{2}{7} = 1\frac{4}{7}$$

$$(\text{전체 물의 무게}) = 1\frac{4}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{11}{7} \times \frac{7}{2} = 5\frac{1}{2}(\text{kg})$$

9. 다음 중 원뿔의 모선에 대한 설명으로 알맞은 것을 있는대로 고르시오.

- ① 모선의 길이는 모두 같습니다.
- ② 모선의 길이는 각각 다릅니다.
- ③ 모선의 수는 2개입니다.
- ④ 모선의 수는 무수히 많습니다.
- ⑤ 원뿔의 꼭짓점에서 밑면인 원 둘레의 한 점을 이은 선분입니다.

해설

- ② 모선의 길이는 모두 같습니다.
- ③ 모선의 수는 무수히 많습니다.

10. 원뿔에서 모선의 길이가 일정할 때 높이를 높이면 밑면의 반지름은 어떻게 변하는지 기호를 쓰시오.

㉠ 줄어듭니다

㉡ 길어집니다

㉢ 변화가 없습니다

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

모선의 길이가 일정할 때, 높이를 낮추면 원의 반지름은 늘어나고, 높이를 높이면 원의 반지름은 줄어듭니다.