

1. 나눗셈의 몫과 크기가 다른 것을 모두 고르시오.

$$45 \div 7$$

①  $45 \div \frac{1}{7}$

②  $\frac{7}{45}$

③  $\frac{45}{7}$

④  $6\frac{3}{7}$

⑤  $7 \div 45$

해설

$$45 \div 7 = 45 \times \frac{1}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$$

2. 다음 나눗셈의 계산중에서 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{21}$

②  $\frac{6}{11} \div 5 = \frac{6}{55}$

③  $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{12}{20}$

④  $\frac{5}{7} \div 2 = \frac{5}{14}$

⑤  $\frac{9}{13} \div 3 = \frac{3}{13}$

해설

③  $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$

3. 숫자 카드  $\boxed{6}$ ,  $\boxed{7}$ ,  $\boxed{8}$ ,  $\boxed{9}$ 가 각각 한 장씩 있습니다. 이 카드를 한 번씩 이용하여 나눗셈의 몫이 가장 큰 분수를 만들려고 할 때, ㉠에 들어갈 수를 쓰시오.

6

÷

㉠

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

나누어지는 수가 클수록 몫이 커집니다.  
또한 나누는 수가 작을수록 몫이 커지므로  
나누는 분수의 분자는 작아야 하고, 분모는 커야 합니다.  
따라서 나누어지는 수의 분자에는  
가장 큰 수인 9가 들어가고  
다음 큰 8은 나누는 수의 분모가 되고  
㉠에는 가장 작은 수인 7이 들어가면 됩니다.

4. 무게가 똑같은 상자 4 개의 무게를 재었더니  $12\frac{4}{5}$ kg 이었습니다. 상자 한 개의 무게는 몇 kg 입니까?

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

해설

$$12\frac{4}{5} \div 4 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{4} = 3\frac{1}{5}(\text{kg})$$

5. 3 분에  $6\frac{3}{4}$  km를 가는 승용차와 5 분에  $8\frac{1}{3}$  km를 가는 버스가 동시에 같은 방향으로 출발하여 39 분 동안 달렸을 때, 두 차 사이의 거리는 몇 km인지 구하시오.
- ①  $\frac{7}{12}$ km                      ②  $1\frac{2}{3}$ km                      ③  $2\frac{1}{4}$ km  
④  $18\frac{1}{3}$ km                      ⑤  $22\frac{3}{4}$ km

해설

(승용차가 1 분 동안 간 거리)

$$= 6\frac{3}{4} \div 3 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (km)}$$

(버스가 1 분 동안 간 거리)

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

같은 방향으로 달리므로  
두 차 사이의 거리는 달린 거리의 차와 같습니다.

(1 분 동안 두 차 사이의 거리)

$$= \frac{9}{4} - \frac{5}{3} = \frac{27 - 20}{12} = \frac{7}{12} \text{ (km)}$$

(39 분 동안 두 차 사이의 거리)

$$= \frac{7}{12} \times 39 = \frac{273}{12} = 22\frac{9^3}{12^4} = 22\frac{3}{4} \text{ (km)}$$

6. 다음을 계산하시오.

$11\frac{1}{3}$  의 반의 반

- ①  $1\frac{1}{6}$       ②  $2\frac{5}{6}$       ③  $3\frac{2}{3}$       ④  $6\frac{1}{6}$       ⑤  $11\frac{2}{3}$

해설

$$11\frac{1}{3} \div 2 \div 2 = \frac{34}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{17}{6} = 2\frac{5}{6}$$

7. 다음과 계산 결과가 같은 것을 고르시오.

$$\frac{4}{9} \times 3 \div 10$$

- ①  $\frac{3}{4} \times 9 \div 10$       ②  $4 \div 9 \times \frac{3}{10}$       ③  $\frac{9}{10} \times 4 \div 3$   
④  $\frac{9}{10} \times 4 \div 3$       ⑤  $4 \div 9 \times \frac{10}{3}$

해설

계산 결과를 구하지 않고 곱셈식으로 나타내어 보면 같은 식을 찾을 수 있습니다.

$$\begin{aligned}\frac{4}{9} \times 3 \div 10 &= \frac{4}{9} \times 3 \times \frac{1}{10} \\ &= 4 \div 9 \times 3 \times \frac{1}{10} \\ &= 4 \div 9 \times \frac{3}{10}\end{aligned}$$

8. 두 수의 크기를 비교하여 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 \bigcirc 7\frac{4}{5} \times 3 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$7\frac{4}{5} \div 3 \times 5 = \frac{39}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{5}{1} = 13$$

$$7\frac{4}{5} \times 3 \div 5 = \frac{39}{5} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{117}{25} = 4\frac{17}{25}$$

(참고)  $7\frac{4}{5}$ 에 큰 수를 곱한 경우의 결과가 더 크므로 계산해보지 않아도 답을 알 수 있습니다.

9. 길이가  $16\frac{4}{5}$ m 인 철사를 모두 사용하여 크기가 같은 정삼각형 4 개를 만들었습니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

- ①  $\frac{2}{5}$ m      ②  $1\frac{2}{5}$ m      ③  $2\frac{2}{5}$ m      ④  $3\frac{2}{5}$ m      ⑤  $4\frac{2}{5}$ m

해설

$$16\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{84}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}(\text{m})$$

10. 재용이는  $\square$ 에  $\frac{22}{25}$ 을 곱하여  $4\frac{2}{5}$ 가 되게 하였습니다.  $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 :

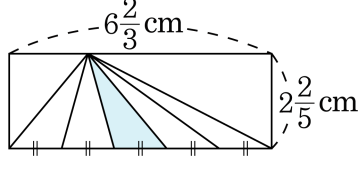
▷ 정답 : 5

해설

$$\square \times \frac{22}{25} = 4\frac{2}{5},$$

$$\square = 4\frac{2}{5} \div \frac{22}{25} = \frac{22}{5} \times \frac{25}{22} = 5$$

11. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 고르시오.



- ①  $1\frac{1}{3}\text{cm}^2$
- ②  $1\frac{2}{3}\text{cm}^2$
- ③  $1\frac{1}{5}\text{cm}^2$
- ④  $1\frac{2}{5}\text{cm}^2$
- ⑤  $1\frac{3}{5}\text{cm}^2$

해설

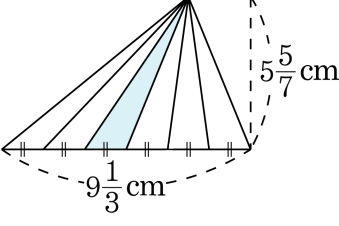
(색칠한 삼각형의 밑변의 길이)

$= 6\frac{2}{3} \div 5 = \frac{20}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}\text{cm}$

(색칠한 삼각형의 높이)

$= 1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \frac{12}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}\text{cm}^2$

12. 아래 삼각형의 밑변을 6 등분하였습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ①  $2\frac{2}{9}\text{ cm}^2$
- ②  $4\frac{4}{9}\text{ cm}^2$
- ③  $6\frac{1}{9}\text{ cm}^2$
- ④  $8\frac{4}{9}\text{ cm}^2$
- ⑤  $26\frac{2}{3}\text{ cm}^2$

해설

(삼각형의 넓이)

$= 9\frac{1}{3} \times 5\frac{5}{7} \div 2 = \frac{28}{3} \times \frac{40}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$

(색칠한 부분의 넓이)

$= 26\frac{2}{3} \div 6 = \frac{80}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}(\text{cm}^2)$

13. 밑변이  $4\frac{4}{5}$  cm이고 높이가  $1\frac{7}{8}$  cm인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형의 밑변의 길이가 5 cm라면, 이 평행사변형의 높이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 :                      cm

▷ 정답 :  $\frac{9}{10}$  cm

해설

$$\begin{aligned} \text{(삼각형의 넓이)} &= 4\frac{4}{5} \times 1\frac{7}{8} \div 2 \\ &= \frac{\overset{3}{\cancel{24}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2} \\ \text{(높이)} &= (\text{넓이}) \div (\text{밑변의 길이}) \\ &= \frac{9}{2} \div 5 = \frac{9}{2} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{9}{10} \text{ (cm)} \end{aligned}$$