1. 다음 $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{7} \div 3 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\frac{2}{7} \div 3 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{21}$$

2. 나눗셈을 하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{25}{4} \div 10$$

① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{1}{4}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{25}{4} \div 10 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{4} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{5}{8}$$

3. $\square$ 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{2} \div 3 = \frac{\square}{2} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{6} = \square\frac{\square}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

해설

$$3\frac{1}{2} \div 3 = \frac{7}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

4. 다음을 계산하시오.

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 4$$

① $\frac{1}{10}$ ② $\frac{1}{15}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $\frac{1}{30}$ ⑤ $\frac{1}{40}$

해설

$$\frac{2}{5} \div 3 \div 4 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{5} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{1}{30}$$

5. 다음을 계산하시오.

$2\frac{1}{5} \div 2 \times 10$

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

$2\frac{1}{5} \div 2 \times 10 = \frac{11}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \cancel{10}^{\cancel{1}} = 11$

6. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

해설

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

③ $5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$

④ $5 \div 2 = 5 \times \frac{1}{2} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

7. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

① $6\frac{1}{5}$cm ② $6\frac{2}{5}$cm ③ $6\frac{3}{5}$cm
④ $6\frac{4}{5}$cm ⑤ 7cm

해설

$33 \div 5 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5}$ (cm)

8. 길이가 $7\frac{3}{5}$ cm 인 철사를 모두 사용하여 크기가 똑같은 정삼각형 모양 2 개를 만들었습니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $1\frac{1}{15}$ cm ② $1\frac{2}{15}$ cm ③ $1\frac{4}{15}$ cm
④ $1\frac{7}{15}$ cm ⑤ $1\frac{8}{15}$ cm

해설

$7\frac{3}{5} \div 2 \div 3 = \frac{\overset{19}{\cancel{38}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{3} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}(\text{cm})$

9. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$6\frac{2}{5} \div 8 \bigcirc \frac{10}{3} \div 20$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$6\frac{2}{5} \div 8 = \frac{\overset{4}{\cancel{32}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{4}{5} = 0.8$

$\frac{10}{3} \div 20 = \frac{\overset{1}{\cancel{10}}}{3} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{20}}} = \frac{1}{6} = 0.166\cdots$

그러므로 $6\frac{2}{5} \div 8 > \frac{10}{3} \div 20$ 입니다.

10. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니 $7\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

① $4\frac{31}{64}$ ② $4\frac{39}{64}$ ③ $41\frac{31}{64}$ ④ $40\frac{31}{64}$ ⑤ $4\frac{31}{32}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$\square \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8}$,

$\square = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$

따라서 $\square \times 9 = 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64}$

$= 41\frac{31}{64}$

11. 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.

$$\frac{\square}{6} \div \frac{㉠}{\square}$$

▶ 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 9 가 들어가고
다음 큰 8 은 나누는 수의 분모가 되고
㉠에는 가장 작은 수인 7 이 들어가면 됩니다.

12. 길이가 $1\frac{3}{5}$m 인 막대를 4 등분하여 정사각형 모양을 만들었습니다. 만든 정사각형의 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

(정사각형의 한 변의 길이)
= (정사각형의 둘레)÷4
= (막대의 길이)÷4

$= 1\frac{3}{5} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{5}$(m)

13. 다음 중 나타내는 것이 나머지와 다른 하나를 고르시오.

① $\frac{나}{가}\times\frac{1}{다}\times라$ ② $나\times\frac{1}{가}\times\frac{라}{다}$

③ $\frac{라}{다}\div가\times나$ ④ $\frac{나}{다}\div가\times\frac{1}{라}$

⑤ $나\div가\times\frac{1}{다}\times라$

해설

각각을 하나의 분수로 나타내 봅니다.

① $\frac{나}{가}\times\frac{1}{다}\times라=\frac{나\times라}{가\times다}$

② $나\times\frac{1}{가}\times\frac{라}{다}=\frac{나\times라}{가\times다}$

③ $\frac{라}{다}\div가\times나=\frac{라}{다}\times\frac{1}{가}\times나=\frac{나\times라}{가\times다}$

④ $\frac{나}{다}\div가\times\frac{1}{라}=\frac{나}{다}\times\frac{1}{가}\times\frac{1}{라}=\frac{나}{가\times다\times라}$

⑤ $나\div가\times\frac{1}{다}\times라=나\times\frac{1}{가}\times\frac{1}{다}\times라$

$=\frac{나\times라}{가\times다}$

14. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

① $\frac{1}{7}$km ② $\frac{3}{7}$km ③ $\frac{5}{7}$km
④ $1\frac{1}{7}$km ⑤ $1\frac{2}{7}$km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7}$ (km)

15. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

① $\frac{14}{15}$km ② $\frac{3}{4}$km ③ $2\frac{2}{3}$km
④ $4\frac{1}{5}$km ⑤ $6\frac{3}{5}$km

해설

1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후
4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$

$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L}$ 이므로

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{6}_{1}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\cancel{2}_{1}} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$