1. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{11} \div 4$$

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

해설

$$\frac{8}{11} \div 4 = \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{11} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{2}{11}$$

2. $\square$ 안에 알맞은 수를 번호 순서대로 써넣으시오.

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{①}{7} \div 3 \div 2 = \frac{②\times 1\times 1}{7\times ③\times ④}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 39

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

$$5\frac{4}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39}{7} \div 3 \div 2 = \frac{39\times 1\times 1}{7\times 3\times 2}$$

3. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{3}{7} \div 9 \bigcirc \frac{63}{8} \div 14$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$3\frac{3}{7} \div 9 = \frac{24}{7} \div 9 = \frac{\overset{8}{\cancel{24}}}{7} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{8}{21}$$

$$\frac{63}{8} \div 14 = \frac{\overset{9}{\cancel{63}}}{8} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{14}}} = \frac{9}{16}$$

$$\Rightarrow \frac{8}{21} < \frac{9}{16}$$

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

$$2 \div 5 = 2 \times \square$$

㉠ $\frac{1}{5}$ ㉡ $\frac{1}{4}$ ㉢ $\frac{1}{7}$ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

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

5. 한솔이가 가진 연필의 길이는 12cm 이고, 동민이가 가진 연필의 길이는 28cm 라고 합니다. 동민이의 연필 길이는 한솔이의 연필 길이의 몇 배인지 분수로 나타낸 것을 고르시오.

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

해설

$28 \div 12 = \cancel{28}^{7} \times \frac{1}{\cancel{12}_{3}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ (배)

6. 다음을 계산하고 몫이 같은 것을 고르시오.

㉠ $4 \div 9$	㉡ $3 \div 11$
㉢ $\frac{3}{7} \div 5$	㉣ $2\frac{2}{3} \div 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

해설

㉠ $4 \div 9 = 4 \times \frac{1}{9} = \frac{4}{9}$

㉡ $3 \div 11 = 3 \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$

㉢ $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{7 \times 5} = \frac{3}{35}$

㉣ $2\frac{2}{3} \div 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{4}{9}$

7. 나눗셈을 하시오.

$\frac{9}{5} \div 21$

① $\frac{1}{35}$ ② $\frac{2}{35}$ ③ $\frac{3}{35}$ ④ $\frac{4}{35}$ ⑤ $\frac{6}{35}$

해설

$\frac{9}{5} \div 21 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{21}_{7}} = \frac{3}{35}$

8. 숫자 카드 [6], [7], [8], [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.

9. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$　② $\frac{8}{9} \div 2$　③ $2\frac{2}{5} \div 4$

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

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_{1}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_{1}} = \frac{5}{7}$

10. 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)

11. 가=$3\frac{1}{5}$, 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{가}{나} \times 다$$

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

해설

$\frac{가}{나}$ = 가÷ 나 이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\cancel{16}^{4}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

12. 어떤 수를 12 로 나눈 다음 2 를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

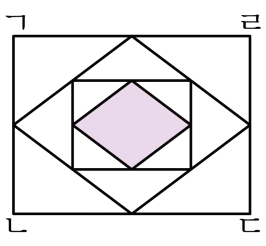
① $15\frac{1}{9}$ ② $40\frac{1}{3}$ ③ $106\frac{2}{3}$ ④ $120\frac{3}{4}$ ⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$

$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_{3}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \cancel{12}^{\cancel{6}^{2}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$

13. 다음 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이는 $8\frac{4}{5}\,\mathrm{cm}^2$ 입니다. 그림과 같이 각 변의 가운데를 연결하여 사각형을 만들어 나갈 때, 색칠한 사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{10}\,\mathrm{cm}^2$

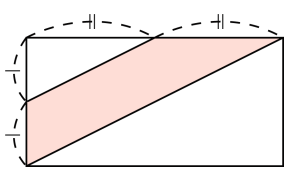
해설

각 변의 가운데를 연결하여 만든 도형의 넓이는 처음 도형의 넓이의 반입니다. 그러므로, 색칠한 사각형의 넓이는 직사각형 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이를 2 로 세 번 나눈 것과 같습니다.

$$8\frac{4}{5} \div 2 \div 2 \div 2 = \frac{\overset{11}{\cancel{44}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{10}$$

$$= 1\frac{1}{10} = (\mathrm{cm}^2)$$

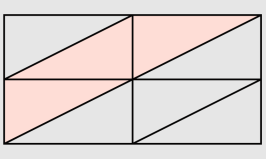
14. 전체 직사각형의 넓이가 $65\frac{3}{5}\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



① $8\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ② $16\frac{2}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $24\frac{3}{5}\,\mathrm{cm}^2$
④ $32\frac{4}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $40\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$

해설

색칠한 부분은 전체를 8 칸으로 똑같이 나눈 것 중의 3 칸이다.



$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = 65\frac{3}{5} \div 8 \times 3$$
$$= \frac{\overset{41}{\cancel{328}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} \times 3$$
$$= \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5}(\mathrm{cm}^2)$$

15. $7\frac{1}{12}$ cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

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

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

$$(\text{한 변의 길이}) = 7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{\overset{17}{\cancel{85}}}{12} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}}$$

$$= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}\,(\text{cm})$$

$$(\text{세 변의 길이}) = 1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{\underset{4}{\cancel{12}}} \times \overset{1}{\cancel{3}}$$

$$= \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}\,(\text{cm})$$