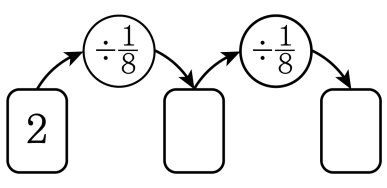
1. 빈 곳에 알맞은 수의 합을 구하시오.



① 143 ② 144 ③ 145 ④ 146 ⑤ 147

해설

$2 \div \frac{1}{8} = 2 \times 8 = 16$

$16 \div \frac{1}{8} = 16 \times 8 = 128$

$16 + 128 = 144$

2. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$10 \div \frac{5}{7}$$

① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ $14\frac{1}{2}$

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$10 \div \frac{5}{7} = \cancel{10}^{2} \times \frac{7}{\cancel{5}_{1}} = 2 \times 7 = 14$

3. 각각의 나눗셈의 몫을 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{6}{19} \div \frac{2}{19}, \qquad \frac{4}{5} \div \frac{3}{5}$$

① $\frac{1}{3}, \frac{3}{4}$ ② $\frac{3}{19}, 1\frac{1}{3}$ ③ $3, \frac{3}{4}$
④ $3, 1\frac{1}{3}$ ⑤ $\frac{3}{19}, \frac{1}{5}$

해설

$\frac{6}{19} \div \frac{2}{19} = 6 \div 2 = 3$

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

4. 다음 중 계산이 <u>잘못된</u> 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{15}$ ② $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} = \frac{7}{18}$ ③ $\frac{1}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{1}{12}$ ⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$

해설

④ $\frac{3}{8} \div \frac{2}{9} = \frac{3}{8} \times \frac{9}{2} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$

5. $3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9}$의 몫과 같은 것은 어느 것입니까?

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

④ $\frac{17}{5} \div \frac{9}{7}$　⑤ $\frac{7}{9} \times \frac{5}{17}$

해설

$3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9} = \frac{17}{5} \times \frac{9}{7}$

6. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

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

해설

$5\frac{1}{3}\div\frac{4}{5}=\frac{\cancel{16}^{4}}{3}\times\frac{5}{\cancel{4}_{1}}=\frac{20}{3}=6\frac{2}{3}$

7. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

㉠ $6 \div \frac{1}{5}$	㉡ $7 \div \frac{1}{7}$	㉢ $9 \div \frac{1}{4}$

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠ ⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠ $6 \div \frac{1}{5} = 6 \times 5 = 30$

㉡ $7 \div \frac{1}{7} = 7 \times 7 = 49$

㉢ $9 \div \frac{1}{4} = 9 \times 4 = 36$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠과 같다.

8. 다음 중 $\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc}$과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{\bigcirc}{\triangle} \times \frac{\bigstar}{\bigcirc}$　② $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$　③ $\frac{\square}{\triangle} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$

④ $\frac{\bigstar}{\square} \times \frac{\triangle}{\bigcirc}$　⑤ $\frac{\bigcirc}{\bigstar} \times \frac{\square}{\triangle}$

해설

주어진 식을 통분하면

$\frac{\triangle}{\square} \div \frac{\bigstar}{\bigcirc} = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\bigstar \times \square}{\bigcirc \times \square}$ 이 되고,

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$(\triangle \times \bigcirc) \div (\bigstar \times \square) = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\bigstar \times \square} = \frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigstar}$ 가 됩니다.

9. 현규는 수학을 $\frac{6}{5}$ 시간 동안 공부하였고, 피아노를 $\frac{2}{3}$ 시간 동안 연습하였습니다. 수학을 공부한 시간은 피아노를 연습한 시간의 몇 배입니까?

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

해설

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

10. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ $5 \div \frac{2}{3}$	㉡ $5 \div \frac{7}{8}$	㉢ $5 \div \frac{5}{6}$
㉣ $5 \div \frac{3}{10}$	㉤ $5 \div \frac{1}{3}$	

① ㉣, ㉤, ㉠, ㉢, ㉡

② ㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣

③ ㉤, ㉠, ㉣, ㉢, ㉡

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉠, ㉤

⑤ ㉠, ㉤, ㉢, ㉡, ㉣

해설

나누어지는 수가 같을 때는 나누는 수가 커지면 몫이 작아지고 반대로 나누는 수가 작아지면 몫이 커집니다. 따라서 주어진 식에서 나누는 수가 큰 순서대로 나열하면 됩니다.

$\frac{2}{3}, \frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{3}{10}, \frac{1}{3}$을 크기 순서대로 나타내면

$\frac{3}{10} < \frac{1}{3} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6} < \frac{7}{8}$입니다.

따라서 몫이 작은 것부터 순서대로 기호로 쓰면

㉡, ㉢, ㉠, ㉤, ㉣가 됩니다.