

1.  $\frac{1}{2}$  보다 작은 분수를 모두 구하시오.

- ①  $\frac{7}{16}$     ②  $\frac{3}{4}$     ③  $\frac{9}{17}$     ④  $\frac{8}{15}$     ⑤  $\frac{6}{13}$

해설

분자를 2 배 한 수가 분모보다 작으면

$\frac{1}{2}$  보다 작은 수 입니다.

$\frac{7}{16}$  에서  $(7 \times 2) < 16$  이므로  $\frac{7}{16} < \frac{1}{2}$ .

$\frac{6}{13}$  에서  $(6 \times 2) < 13$  이므로  $\frac{6}{13} < \frac{1}{2}$ .

2.  $\frac{5}{9}$  와 크기가 같은 분수 중에서 분모에서 5를 빼면  $\frac{5}{8}$  와 크기가 같아지는 분수는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{15}{27}$       ②  $\frac{20}{36}$       ③  $\frac{25}{45}$       ④  $\frac{25}{40}$       ⑤  $\frac{30}{48}$

해설

$\frac{5}{9}$  와  $\frac{5}{8}$  는 분자는 5로 같고, 분모의 차는 1입니다.

따라서, 두 분수에 같은 수를 곱하여

분모의 차가 5가 되는 때는

분자, 분모에 5를 곱할 때이므로

$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 5}{9 \times 5} = \frac{25}{45}$  입니다.

3. 1분에  $1\frac{2}{7}$  km를 가는 자동차와 1시간에  $42\frac{3}{5}$  km를 가는 지하철이 있습니다. 지하철이 288 km를 앞에서 출발하였다면, 몇 시간 몇 분 후에 자동차와 지하철이 만나겠습니까?

- ① 7 시간  $20\frac{100}{403}$  분                      ② 7 시간  $10\frac{100}{403}$  분  
 ③ 8 시간  $10\frac{100}{403}$  분                      ④ 8 시간  $15\frac{100}{403}$  분  
 ⑤ 8 시간  $20\frac{100}{403}$  분

**해설**

자동차가 1분에  $1\frac{2}{7}$  km를 가므로 1시간에

$$1\frac{2}{7} \times 60 = \frac{540}{7} = 77\frac{1}{7} (\text{km}) \text{를 갑니다.}$$

$$\begin{aligned} 288 \div \left( 77\frac{1}{7} - 42\frac{3}{5} \right) &= 288 \div 34\frac{19}{35} \\ &= 288 \times \frac{35}{1209} \\ &= \frac{3360}{403} = 8\frac{136}{403} (\text{시간}) \end{aligned}$$

$\frac{136}{403}$  시간을 분으로 고치면,

$$\frac{136}{403} \times 60 = \frac{8160}{403} = 20\frac{100}{403} (\text{분})$$

따라서 8시간  $20\frac{100}{403}$  분 후에 만납니다.