1. 다음 분수를 통분할 때, 분모들의 최소공배수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\left(1\frac{5}{6},\ 1\frac{3}{4}\right)$　② $\left(\frac{1}{3},\ \frac{1}{4}\right)$　③ $\left(\frac{7}{9},\ \frac{1}{12}\right)$

④ $\left(2\frac{5}{8},\ 1\frac{5}{9}\right)$　⑤ $\left(\frac{7}{8},\ \frac{1}{6}\right)$

해설

① 6과 4의 최소공배수 : 12
② 3과 4의 최소공배수 : 12
③ 9와 12의 최소공배수 : 36
④ 8과 9의 최소공배수 : 72
⑤ 8과 6의 최소공배수 : 24

2. 두 분수 $\frac{3}{7}$ 과 $\frac{1}{2}$ 을 통분하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 14　② 21　③ 28　④ 42　⑤ 56

해설

7과 2의 공배수는 14, 28, 42, 56, … 입니다.

3. 기약분수를 모두 고르시오.

① $\frac{3}{5}$ ② $\frac{8}{10}$ ③ $5\frac{4}{9}$ ④ $10\frac{16}{36}$ ⑤ $9\frac{27}{42}$

해설

기약분수는 분자와 분모가 1 이외의 어떤 공약수도 갖지 않는 분수를 말합니다.

② $\frac{8}{10}=\frac{8\div 2}{10\div 2}=\frac{4}{5}$

④ $10\frac{16}{36}=10\frac{16\div 4}{36\div 4}=10\frac{4}{9}$

⑤ $9\frac{27}{42}=9\frac{27\div 3}{42\div 3}=9\frac{9}{14}$

4. 보기와 같이 분모가 8 인 진분수 중 기약분수는 모두 4 개입니다. 다음과 같이 분모가 각각 21, 22, 23, 24, 25 인 진분수 중에서 기약분수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 구하시오.

보기

$\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$

① $\frac{\square}{21}$ ② $\frac{\square}{22}$ ③ $\frac{\square}{23}$ ④ $\frac{\square}{24}$ ⑤ $\frac{\square}{25}$

해설

기약분수가 되려면 분자에 올 수 있는 수는
분모와 공약수가 1 뿐이어야 합니다.
각 분수의 분자에 올 수 있는 수의 개수는
다음과 같습니다.
① 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20 → 12 개
② 1, 3, 5, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21 → 10 개
③ 1 ~ 22 → 22 개
④ 1, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 → 8 개
⑤ 5, 10, 15, 20 을 제외한 나머지 → 20 개