

1. 30분의  $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

①  $1\frac{2}{9}$  시간

②  $\frac{11}{18}$  시간

③  $\frac{11}{27}$  시간

④  $\frac{1}{3}$  시간

⑤  $\frac{1}{18}$  시간

해설

30 분은  $\frac{1}{2}$  시간이므로

$\frac{1}{2}$  시간의  $1\frac{2}{9}$  는

$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18}$  (시간) 입니다.

2. 어떤 분수의 분모에서 5 를 빼고 분모와 분자를 3 으로 약분하였더니  $\frac{5}{17}$  가 되었습니다. 어떤 분수를 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{15}{51}$       ②  $\frac{15}{46}$       ③  $\frac{11}{46}$       ④  $\frac{15}{56}$       ⑤  $\frac{17}{56}$

해설

$$\frac{5}{17} = \frac{5 \times 3}{17 \times 3} = \frac{15}{51} \Rightarrow \frac{15}{51+5} = \frac{15}{56}$$

3. 다음은 어떤 두 수의 최대공약수와 최소공배수에 대한 설명입니다. 바르게 말한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 두 수의 차는 항상 최대공약수의 배수입니다.

㉡ 두 수는 최대공약수로 나누어떨어집니다.

㉢ 두 수의 곱은 최소공배수보다 크거나 같습니다.

㉤ 두 수의 합은 최대공약수보다는 크고 최소공배수보다는 작습니다.

㉥ 두 수의 곱은 최대공약수와 최소공배수의 곱과 같습니다.

- ① ㉠, ㉡, ㉤, ㉥

② ㉡, ㉤, ㉥

③ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

해설

예를 들어 알아봅시다.

| 두 수   | 최대공약수 | 최소공배수 |
|-------|-------|-------|
| 4, 6  | 2     | 12    |
| 5, 6  | 1     | 30    |
| 7, 21 | 7     | 21    |

또는 두 수를  $A \times a, B \times a$  라 하면,  
이때,  $a$  는 최대공약수,  $A \times B \times a$  는 최소공배수임을 이용하여  
해결할 수도 있습니다.

- ㉠ 두 수의 차는 항상 최대공약수의 배수입니다. (○)  
 $A \times a, B \times a$   
 $\rightarrow A \times a - B \times a = (A - B) \times a$

㉡ 두 수는 최대공약수로 나누어떨어집니다. (○)

㉢ 두 수의 곱은 최소공배수보다 크거나 같습니다.(○)

㉤ 두 수의 합은 최대공약수보다는 크고 최소공배수보다는 작  
습니다. (×)  
(아닌 경우) : 7 과 21 의 합인  $7 + 21 = 28$  은 최소공배수인  
21 보다 큼니다.

㉥ 두 수의 곱은 최대공약수와 최소공배수의 곱과 같습니다.  
(○)  
 $A \times a, B \times a$   
 $\rightarrow (A \times a) \times (B \times a) = (A \times B \times a) \times a$