

1. 세 수  $\square$ ,  $\Delta$ ,  $\star$ 은 다음과 같은 관계가 있다고 합니다. 다음 중 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

$$\square = \star \times \Delta$$

- ①  $\star$ 은  $\square$ 의 배수입니다.
- ②  $\Delta$ 는  $\square$ 의 약수입니다.
- ③  $\square$ 와  $\star$ 의 최대공약수는  $\star$ 입니다.
- ④  $\star$ 과  $\Delta$ 의 최소공배수는  $\star$ 입니다.
- ⑤  $\square$ 와  $\Delta$ 의 최소공배수는  $\square$ 입니다.

### 해설

- ①  $\square$ 는  $\star$ 의 배수입니다.
- ④  $\star$ 와  $\Delta$ 의 최소공배수는  $\square$ 입니다.

2. 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 고르시오.

① (18, 27)

② (6, 30)

③ (14, 35)

④ (13, 52)

⑤ (8, 54)

해설

큰 수를 작은 수로 나누었을 때 나누어떨어지는지 확인합니다.

①  $27 \div 18 = 1 \cdots 9$

②  $30 \div 6 = 5$

③  $35 \div 14 = 2 \cdots 7$

④  $52 \div 13 = 4$

⑤  $54 \div 8 = 6 \cdots 6$

3. 두 자연수 가와 나를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 가와 나의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$$\text{가} = 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$\text{나} = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

①  $2 \times 3 \times 3$

②  $2 \times 3 \times 5$

③  $2 \times 3 \times 3 \times 5$

④  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

⑤  $2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5$

### 해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.

공통인 부분 :  $2 \times 3 \times 3$

가에서 남는 부분 :  $\times 3$

나에서 남는 부분 :  $\times 2 \times 5$

최소공배수 :  $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5$

4. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 고른 것은 어느 것입니까?

(1) (20, 48)의 최대공약수 ,

최소공배수

(2) (36, 30)의 최대공약수 ,

최소공배수

① (1) 4, 240 (2) 18, 240

② (1) 6, 180 (2) 18, 180

③ (1) 4, 240 (2) 6, 180

④ (1) 6, 240 (2) 18, 240

⑤ (1) 4, 180 (2) 6, 180

해설

$$\begin{array}{r} (1) \quad 2) \quad 20 \quad 48 \\ \quad \quad 2) \quad 10 \quad 24 \\ \quad \quad \quad \quad 5 \quad 12 \end{array}$$

→ 최대공약수 :  $2 \times 2 = 4$

최소공배수 :  $2 \times 2 \times 5 \times 12 = 240$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 2) \quad 36 \quad 30 \\ \quad \quad 3) \quad 18 \quad 15 \\ \quad \quad \quad \quad 6 \quad 5 \end{array}$$

→ 최대공약수 :  $2 \times 3 = 6$

최소공배수 :  $2 \times 3 \times 6 \times 5 = 180$