

1. 다음 중 두 수가 서로 배수와 약수의 관계에 있는 것을 모두 찾아 쓰시오.

① (17, 4)

② (3, 12)

③ (15, 8)

④ (36, 12)

⑤ (7, 41)

해설

$3 \times 4 = 12$  ,  $36 = 12 \times 3$  이므로  
두 수는 서로 배수와 약수의 관계에 있다.

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

$$\square = \star \times \triangle$$

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

#### 해설

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

3. 7의 배수는 어느 것입니까?

① 4402

② 5608

③ 1289

④ 5068

⑤ 1340

해설

7로 나누었을 때 나누어떨어지는 수를 찾습니다.

①  $4402 \div 7 = 628 \cdots 6$

②  $5608 \div 7 = 801 \cdots 1$

③  $1289 \div 7 = 184 \cdots 1$

④  $5068 \div 7 = 724$

⑤  $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

4. 다음 중 9의 배수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 765

② 3276

③ 4887

④ 11126

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자를 모두 더해서 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

①  $7 + 6 + 5 = 18$

②  $3 + 2 + 7 + 6 = 18$

③  $4 + 8 + 8 + 7 = 27$

④  $1 + 1 + 1 + 2 + 6 = 11$

⑤  $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

5. 다음 식을 가장 큰 수가 나오도록 (        )를 알맞게 넣은 것은 어느 것입니까?

$$15 + 5 \times 20 - 10$$

- ①  $(15 + 5) \times 20 - 10$                       ②  $15 + (5 \times 20) - 10$   
③  $15 + 5 \times (20 - 10)$                       ④  $(15 + 5 \times 20) - 10$   
⑤  $15 + (5 \times 20 - 10)$

해설

$15 + 5 \times 20 - 10$  의 식을 (    )를 사용하여 가장 큰 값을 얻으려 한다.

20과 곱하는 값이 클수록 더 큰 수를 구할 수 있을 것이다.  
따라서 완성된 식은  $(15 + 5) \times 20 - 10$  이 된다.

6. 다음 중 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

①  $72 - (35 + 26)$

②  $75 + 46 - 69$

③  $51 - 49 + 36$

④  $51 - (16 + 16)$

⑤  $40 + (100 - 68)$

해설

①  $72 - (35 + 26) = 72 - 61 = 11$

②  $75 + 46 - 69 = 121 - 69 = 52$

③  $51 - 49 + 36 = 2 + 36 = 38$

④  $51 - (16 + 16) = 51 - 32 = 19$

⑤  $40 + (100 - 68) = 40 + 32 = 72$

7. 다음 두 식을 (        )를 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$513 - 21 = 492, \quad 492 \div 6 = 82$$

①  $513 - (21 \div 6) = 82$

②  $513 - 21 \div 6 = 82$

③  $(513 - 21 \div 6) = 82$

④  $(513 \div 6) - 21 = 82$

⑤  $(513 - 21) \div 6 = 82$

### 해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

위의 식에서 뺄셈과 나눗셈 중에 뺄셈을 먼저 계산한다.

이것을 볼때 뺄셈이 괄호 안에 들어있음을 알 수 있다.

따라서 완성된 식은  $(513 - 21) \div 6 = 82$  가 된다.

8. 다음 세 개의 식을 (        )와 {        }를 한번씩 사용하여 하나의 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은 어느 것입니까?

$$\begin{array}{ll} 7 + 8 = 15, & 15 \times 59 = 885, \\ 885 - 57 = 828, & 828 \div 46 = 18 \end{array}$$

- ①  $\{7 + (8 \times 59) - 57\} \div 46 = 18$   
②  $\{(7 + 8) \times 59 - 57\} \div 46 = 18$   
③  $\{7 + 8 \times (59 - 57)\} \div 46 = 18$   
④  $7 + \{8 \times (59 - 57)\} \div 46 = 18$   
⑤  $7 + 8 \times \{(59 - 57) \div 46\} = 18$

### 해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.

이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.

소괄호 ( )를 가장 먼저 계산하고 중괄호 { } 순으로 계산한다.

제일 먼저 덧셈을 했으므로 덧셈식에는 소괄호 안에 있을 것이다.

다음으로 곱셈을 하고 나눗셈보다 뺄셈이 먼저 있으므로 곱셈과 뺄셈은 중괄호 안에 있을 것이다.

따라서 전체식을 만들어 보면

$\{(7 + 8) \times 59 - 57\} \div 46 = 18$  가 된다.

9. 3 분마다 오는 기차, 5 분마다 오는 기차, 6 분마다 오는 기차 세 가지 종류가 있습니다. 오전 11 시 정각에 처음으로 세 개의 기차가 동시에 왔다면 다음 번 동시에 오는 시각은 몇 시 몇 분입니까?

① 11 시 12 분

② 11 시 30 분

③ 11 시 45 분

④ 12 시

⑤ 12 시 30 분

#### 해설

세 가지 기차가 다음 번에 동시에 오는 것은  
3, 5, 6 의 최소공배수만큼의 시간이 흐른 뒤 입니다.  
3 분, 5 분, 6 분의 최소공배수는 30 분  
즉 30 분마다 세 기차가 동시에 옵니다.