

1. 6과 9로 나누어떨어지는 수 중에서 80보다 작은 자연수를 작은 수부터 차례대로 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 54

▷ 정답 : 72

**해설**

6과 9의 최소공배수가 18이므로, 18의 배수 중에서 80보다 작은 수를 찾아봅시다.

$$18 \times 1 = 18, 18 \times 2 = 36, 18 \times 3 = 54, 18 \times 4 = 72$$

→ 18, 36, 54, 72

2. 다음  안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

6의 배수도 되고, 9의 배수도 되는 수는 , , ...  
입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 54

**해설**

6의 배수도 되고, 9의 배수도 되는 수는 6과 9의 공배수입니다.  
6과 9의 공배수는 6과 9의 최소공배수의 배수입니다.

$$\begin{array}{r} 3) \ 6 \ 9 \\ \underline{\quad} \quad \\ \quad 2 \ 3 \end{array}$$

최소공배수 :  $3 \times 2 \times 3 = 18$

6과 9의 공배수 : 18, 36, 54, ...

→ 18, 36, 54

3. 다음 수의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개 구하시오.

(4, 6)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 24

▷ 정답: 36

**해설**

두 수의 최소공배수를 구한 다음, 두 수의 공배수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 4 \ 6 \\ \underline{\quad} \\ \quad 2 \ 3 \end{array}$$

4와 6의 최소공배수 :  $2 \times 2 \times 3 = 12$

12의 배수 : 12, 24, 36, ...

→ 12, 24, 36

4. 다음 수는 4의 배수입니다.  안에 알맞은 숫자의 합을 구하십시오.

9 7 5

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

4의 배수는 끝 두 자리 수가 4의 배수인 수입니다.  
9752, 9756이므로  $2 + 6 = 8$ 입니다.

5. 다음 중 약수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 10      ② 12      ③ 24      ④ 25      ⑤ 26

해설

- ① 1, 2, 5, 10 → 4 개
- ② 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 6 개
- ③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 8 개
- ④ 1, 5, 25 → 3 개
- ⑤ 1, 2, 13, 26 → 4 개

6. 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  $1340 \div 7 = 191 \cdots 3$

7. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 6      ⑤ 8

**해설**

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로  
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

8. 약수와 배수에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것입니까?

- ① 1을 제외한 모든 자연수는 적어도 2 개의 약수를 가집니다.
- ② 1은 모든 자연수의 약수입니다.
- ③ 홀수 중에서 2 의 배수인 수가 있습니다.
- ④ 일의 자리 숫자로 2의 배수와 5의 배수를 찾을 수 있습니다.
- ⑤ 모든 자연수의 배수는 셀 수 없이 많습니다.

해설

③ 2의 배수는 짝수이고, 홀수는 짝수가 아닌 수입니다.

9. 두 수의 곱은 768이고, 최소공배수는 48입니다. 두 수의 공약수를 모두 구하시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 16

해설

(두 수의 곱)=(최대공약수) $\times$ (최소공배수)이므로  
 $768 = 48 \times$  (최대공약수)에서  
(최대공약수) = 16  
어떤 두 수의 최대공약수가 16이므로  
어떤 두 수의 공약수는 16의 약수인 1, 2, 4, 8, 16입니다.



11. 72의 약수 중에서 4의 배수가 되는 수를 모두 몇 개입니까?

▶ 답:                      6   개

▷ 정답: 6개

해설

72의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36, 72  
이 중에서 4의 배수는 4, 8, 12, 24, 36, 72이므로 6개 입니다.

12. 어떤 수를 12로 나누면 나머지가 5이고 15로 나누면 나머지가 8입니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 53

해설

(나머지)+7 = (나누는 수)이므로 (어떤 수)+7은 12, 15의 공배수입니다.  
따라서 어떤 수중에서 가장 작은 수는 12와 15의 최소공배수 60에서 7을 뺀 53입니다.