

1. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 63은 9의 배수이다.
- ② 63은 7의 배수이다.
- ③ 63은 7과 9의 공배수이다.
- ④ 63의 약수는 7과 9뿐이다.
- ⑤ 7은 63의 약수이다.

해설

④ 63의 약수는 1, 3, 7, 9, 21, 63으로 6개이다.

2. 다음 설명 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 36은 9의 배수입니다.
- ② 36은 4의 배수입니다.
- ③ 36은 4과 9의 공배수입니다.
- ④ 4와 9는 서로 배수와 약수 관계입니다.
- ⑤ 4는 36의 약수입니다.

해설

④ 4와 9는 서로 배수와 약수 관계가 아닙니다.

3. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것은 어느 것인가?

① (4, 15)

② (8, 41)

③ (8, 73)

④ (9, 81)

⑤ (6, 50)

해설

오른쪽 수를 왼쪽 수로 나누었을 때 나누어떨어지는 것을 찾는다.

4. 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.

5. 다음에서 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

① (14, 28)

② (5, 51)

③ (9, 109)

④ (11, 110)

⑤ (12, 108)

해설

①  $28 \div 14 = 2$ ,

②  $51 \div 5 = 10 \cdots 1$ ,

③  $109 \div 9 = 12 \cdots 1$ ,

④  $110 \div 11 = 10$ ,

⑤  $108 \div 12 = 9$

6. 21을 어떤 수로 나누었더니 나머지가 1이었습니다. 이 때 어떤 수가 될 수 있는 수가 아닌것을 고르시오.

① 4                      ② 5                      ③ 8                      ④ 10                      ⑤ 20

**해설**

$$21 - 1 = 20$$

20의 약수 1, 2, 4, 5, 10, 20으로 나누었을때 나머지 1이 생깁니다.

7. 다음 자연수 중 약수가 모두 홀수인 것은 어느 것입니까?

- ① 12      ② 8      ③ 9      ④ 18      ⑤ 24

해설

- ① 12 : 1, 2, 3, 4, 6, 12  
② 8 : 1, 2, 4, 8  
③ 9 : 1, 3, 9  
④ 18 : 1, 2, 3, 6, 9, 18  
⑤ 24 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24  
→ ③

8.  안에 짝수, 홀수를 알맞게 써 넣은 것을 고르시오.

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| (1) (짝수) - (홀수) = | <input type="text"/> |
| (2) (홀수) × (홀수) = | <input type="text"/> |

- ① 홀수, 홀수
- ② 홀수, 짝수
- ③ 짝수, 짝수
- ④ 짝수, 홀수
- ⑤ 0, 홀수

해설

짝수에 2, 홀수에 1 을 넣어 봅니다.

- (1)  $2 - 1 = 1 \rightarrow$  홀수
- (2)  $1 \times 1 = 1 \rightarrow$  홀수

9. 다음 중 그 결과가 짝수인 것을 모두 찾으시오.

- ① (짝수)+1
- ② (짝수)+(짝수)
- ③ (홀수)× (홀수)
- ④ (짝수)× (짝수)
- ⑤ (짝수)× (홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 봅니다.

① 홀수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 짝수

10. 어떤 두 수의 최대공약수가 45 일 때, 다음 중 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 2                      ② 3                      ③ 5                      ④ 9                      ⑤ 45

해설

어떤 두 수의 공약수는 45의 약수입니다.  
즉, 1, 3, 5, 9, 15, 45입니다.

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

가=  $2 \times 3 \times 3 \times 3$

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

12. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 12      ② 16      ③ 24      ④ 40      ⑤ 48

해설

- ① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개  
② 1, 2, 4, 8, 16 → 4 개  
③ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 → 6 개  
④ 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40 → 6 개  
⑤ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 40 → 8 개

13. 다음 수의 약수 중 짝수의 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

- ① 12      ② 18      ③ 28      ④ 42      ⑤ 56

해설

- ① 1, 2, 3, 4, 6, 12 → 4 개  
② 1, 2, 3, 6, 9, 18 → 3 개  
③ 1, 2, 4, 7, 14, 28 → 4 개  
④ 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42 → 4 개  
⑤ 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56 → 6 개

14. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 약수가 되는 것을 모두 고르시오.

- ① (15, 5)
- ② (8, 94)
- ③ (3, 51)
- ④ (6, 64)
- ⑤ (4, 60)

해설

(3, 51) → 51의 약수 : 1, 3, 17, 51  
(4, 60) → 60의 약수 : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60

15. 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.