1. 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 $108 \div 12 = 9$

2. 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.

3. 다음 등식이 성립하기 위해 (　　)가 필요한 곳은 어느 것입니까?

$$50 - 3 \times 6 + 87 \div 3 = 311$$

① $50 - 3$　② 3×6　③ $6 + 87$

④ $87 \div 3$　⑤ $3 \times 6 + 87$

해설

$(50 - 3) \times 6 + 87 \div 3 = 47 \times 6 + 29 = 282 + 29 = 311$

4. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 할 것은 어느 것입니까?

$12 \times (7 - 3) \div 2 - 1$

① 12×4　② $7 - 3$　③ $4 \div 2$

④ $2 - 1$　⑤ $12 \times (7 - 3)$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산한다.
따라서 괄호 안에 있는 $7 - 3$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

5. 다음 중에서 (　　)를 생략해도 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

① $45-(23-19)$　② $27-(12+8)$　③ $62+(17-2)$

④ $10-(7-2)$　⑤ $83-(6+14)$

해설

계산 순서가 다를지라도 $62+(17-2)$ 와 같이 괄호 앞에 있는 수식이 덧셈이면 괄호를 생략해도 계산 결과는 같다.

6. ( ) 안에 들어갈 말을 차례대로 써 넣은 것으로 알맞은 것을 고르시오.

> 괄호가 없고 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 ( ), ( )을 먼저 계산한다.

① 곱셈, 나눗셈　② 덧셈, 뺄셈　③ 곱셈, 뺄셈
④ 곱셈, 덧셈　⑤ 나눗셈, 뺄셈

해설

괄호가 없는 사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈을 나중에 계산한다.

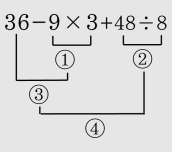
7. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$36 - 9 \times 3 + 48 \div 8$

① $36 - 9$　② 9×3　③ $3 + 48$

④ $48 \div 8$　⑤ $36 - 8$

해설



8. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분은 어느 것입니까?

$136-(48+37)$

① $136-48$ ② $136-37$ ③ $136+37$

④ $48+37$ ⑤ $136+48$

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산해야 한다.
이때 괄호가 있으면 괄호안에 있는 수식을 가장 먼저 계산해야 한다.
따라서 괄호 안에 있는 $48+37$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

9. 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.

10. 어떤 두 수의 최대공약수가 20이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 1 ② 2 ③ 5 ④ 15 ⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

11. 다음 중 두 수의 최대공약수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① (12, 60)　② (35, 42)　③ (56, 32)
④ (27, 45)　⑤ (32, 40)

해설

① 12 ② 7 ③ 8 ④ 9 ⑤ 8

12. 다음은 짝수와 홀수에 대한 설명이다. 옳은 것을 모두 고르시오.

① 2의 배수는 모두 짝수이다.

② 모든 짝수는 1을 약수로 가진다.

③ 2의 배수보다 1 큰 수는 항상 짝수이다.

④ 홀수는 2로 나누었을 때, 나머지가 1이 된다.

⑤ 어떤 수가 짝수인지, 홀수인지 알려면 일의 자리만으로 판단할 수 없다.

해설

③ 2의 배수는 짝수이고 그보다 1큰 수는 항상 홀수이다.
⑤ 일의 자리가 0 또는 2의 배수이면 그 수는 짝수이고 일의 자리가 0 또는 2의 배수가 아니면 그 수는 홀수이다.

13. 세 수 A, B, C가 다음과 같은 관계에 있을 때, 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

$A \times B = C$

① B는 A의 약수입니다.

② C는 B의 배수입니다.

③ C는 A와 B의 공약수입니다.

④ A와 C의 최소공배수는 C입니다.

⑤ B와 C의 최대공약수는 C입니다.

해설

C는 A와 B의 배수이자 공배수이고, A와 B는 C의 약수입니다.
A의 배수가 C이므로 C는 A의 최소공배수입니다.