1. 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ $72 \div 6 \times 3$ ㉡ $36 \times 3 \div 4$ ㉢ $243 \div (3 \times 9)$

① ㉡, ㉠, ㉢ ② ㉢, ㉡, ㉠ ③ ㉠, ㉢, ㉡

④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠ 36 ㉡ 27 ㉢ 9 이므로 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉡, ㉢ 입니다.

2. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ $6 \times 18 \div 4$ ㉡ $80 \div (4 \times 5)$ ㉢ $3 \times (42 \div 6)$

① ㉡, ㉢, ㉠ ② ㉢, ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉡ ⑤ ㉡, ㉠, ㉢

해설

곱셈과 나눗셈이 섞여있는 식은 왼쪽에서부터 차례대로 계산한다.
이때 괄호가 있으면 괄호 안에 있는 수식을 먼저 계산한다.

㉠ $6 \times 18 \div 4 = 108 \div 4 = 27$
㉡ $80 \div (4 \times 5) = 80 \div 20 = 4$
㉢ $3 \times (42 \div 6) = 3 \times 7 = 21$

3. 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.

4. 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.

5. 식이 성립하도록 ( )를 넣어야 할 부분은 다음 중 어느 것입니까?

$$53 - 12 + 24 - 7 = 10$$

① $53 - 12$ ② $12 + 24$ ③ $24 - 7$

④ $53 - 12 + 24$ ⑤ $12 + 24 - 7$

해설

여러 번 시행착오를 통해 답을 이끌어 내도록 합니다.

6. 다음 식이 참이 되도록 ○ 안에 알맞은 연산 기호를 써넣은 것은 어느 것입니까?

$\{180-9\times(8\div2)+16\}\div4 \quad ○ \quad 5\times(7-4)+5=30$

① $-$ ② $+$ ③ $\div$ ④ $\times$ ⑤ 없음

해설

$\{180-9\times(8\div2)+16\}\div4-5\times(7-4)+5=20$

$=\{180-9\times4+16\}\div4-5\times3+5$

$=\{180-36+16\}\div4-15+5$

$=160\div4-15+5$

$=40-15+5$

$=25+5=30$

7. 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

8. 서로 다른 두 자연수를 다음과 같이 곱셈식으로 나타내었습니다. 두 수의 최소공배수를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$A = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \quad B = 2 \times 3 \times 7 \times 7$

① 2×3

② $2 \times 3 \times 7$

③ $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

④ $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 7$

⑤ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7 \times 7$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.
공통인 부분 : $2 \times 3 \times 7$
A 에서 남는 부분 : $\times 2$
B 에서 남는 부분 : $\times 7$
최소공배수 : $2 \times 3 \times 7 \times 2 \times 7$

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

가= $2\times3\times3\times3$ 나= $2\times2\times3\times3\times5$

① $2\times3\times3$

② $2\times3\times5$

③ $2\times3\times3\times5$

④ $2\times2\times3\times3\times3\times5$

⑤ $2\times3\times3\times3\times2\times2\times3\times3\times5$

해설

최소공배수는 공통인 부분과 각 수에서 공통인 부분을 제외한 나머지 부분들을 곱해서 구합니다.
공통인 부분 : $2\times3\times3$
가에서 남는 부분 : $\times3$
나에서 남는 부분 : $\times2\times5$
최소공배수 : $2\times2\times3\times3\times3\times5$

10. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385　② 6678　③ 5004

④ 9181　⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

① $2+3+8+5=18$

② $6+6+7+8=27$

③ $5+0+0+4=9$

④ $9+1+8+1=19$

⑤ $5+0+6+8+8=27$