

1.  $2^4 \times 3^2 \times 5$  의 약수 중에서 두 번째로 큰 수는?

- ①  $2^3 \times 3^2 \times 5$       ②  $2^3 \times 3^2$       ③  $2^4 \times 3^2 \times 5$   
④  $2^4 \times 3 \times 5$       ⑤  $2^4 \times 5$

2.  $0.3, 2, \frac{9}{3}, -1, 5.3, 0$ 에 대하여 유리수의 개수를  $a$ , 정수의 개수를  $b$ , 자연수의 개수를  $c$ 라 할 때,  $a+b+c$ 의 값은?

- ① 10      ② 11      ③ 12      ④ 13      ⑤ 14

3. 컴퓨터 프로그래밍에서는 어떤 수에 대하여 그 수를 넘지 않는 가장 큰 정수가 필요할 때가 종종 있다. 예를 들어 3.7 를 넘지 않는 가장 큰 정수는 3 이고 이를  $[3.7] = 3$  로 나타낸다. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

①  $[1.3] + [3.7] = 4$

②  $[0.2] + [4.9] = 4$

③  $[-1.2] + [2.6] = 1$

④  $[-3.1] + [-2.7] = -7$

⑤  $[-4.2] + [0.8] = -5$

4. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 서로 다른 두 소수는 서로소이다.
- ㉡ 두 수가 서로소이면 둘 중 하나는 소수이다.
- ㉢ 공약수가 1 인 두 자연수는 서로소이다.
- ㉣ 15 이하의 자연수 중에서 7 과 서로소인 소수는 5 개이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 두 자연수  $6 \times x$ ,  $8 \times x$ 의 최소공배수가 216 일 때, 자연수  $x$ 의 값은?

- ① 7      ② 9      ③ 11      ④ 13      ⑤ 15

6. 톱니의 수가 각각 48 개, 72 개인 두 톱니바퀴 A, B 가 서로 맞물려 돌고 있다. 두 톱니바퀴가 같은 이에서 다시 맞물리는 것은 A 가 적어도 몇 번 회전한 후인가?

- ① 1번      ② 2번      ③ 3번      ④ 4번      ⑤ 5번

7. 자연수  $A$  와 72 의 최대공약수는 12 이고, 최소공배수는 360 일 때, 자연수  $A$  를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 수직선 위의  $-1$  에 대응하는 점에서 거리가  $6$  인 점들에 대응하는 수 중에서 큰 수보다  $-4$  만큼 작은 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $a \bullet b = a + b \times a$ ,  $a \circ b = a - b \div a$  라 할 때, 다음을 구하여라.

$$\left(6 \bullet \frac{3}{2}\right) \circ \left(\frac{7}{4} \bullet (-2^2)\right)$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다섯 자리의 수  $5\boxed{\phantom{0000}}142$  은 2 의 배수이면서 3 의 배수이다.

$\boxed{\phantom{0000}}$  안에 알맞은 숫자를 모두 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_