1. 다음 보기 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 1 은 소수이다.

㉡ 합성수는 약수가 3 개 이상인 수이다.

㉢ 6 의 배수 중 소수는 없다.

㉣ 10 이하의 소수는 모두 5 개이다.

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉢

④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉣

2. 다음 중 서로소인 두 수끼리 짝지어진 것은?

① $2, 6$ ② $3, 7$ ③ $4, 10$ ④ $8, 12$ ⑤ $10, 20$

3. 6 으로 나누거나 8 로 나누어도 3 이 남는 수 중에서 가장 작은 수는?

① 23 ② 24 ③ 25 ④ 26 ⑤ 27

4. 다음 중 수직선에서 가장 왼쪽에 있는 수는?

① 0 ② $-\frac{1}{3}$ ③ $+4$ ④ $+\frac{3}{2}$ ⑤ -2

5. 다음 수에 대응하는 점을 수직선 위에 나타낼 때, 원점에서 가장 가까운 것은?

① -4 ② 8 ③ $-\frac{5}{2}$ ④ 3.7 ⑤ 2

6. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $0 < +3$ ② $-2 < +5$ ③ $-7 \leq 10$

④ $-7 < -9$ ⑤ $5 \leq 5$

7. 다음 중 소수가 <u>아닌</u> 것은?

① 7 ② 11 ③ 13 ④ 19 ⑤ 21

8. 108 을 소인수분해 한 것으로 옳은 것은?

① 4×27 ② $2^2 \times 3^3$ ③ $2^2 \times 3^2$

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

9. 약수가 6 개인 자연수 중 가장 작은 자연수를 구하면?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 24 ⑤ 36

10. 두 자연수 $2^2 \times 3^2 \times 5,\ 2 \times 3^3 \times 7$ 의 공약수의 개수는?

① 4 개　② 5 개　③ 6 개　④ 7 개　⑤ 8 개

11. $12, 42, 54$ 의 최소공배수는?

① 2×3 ② $2^3 \times 3$ ③ $2 \times 3 \times 7$

④ $2^3 \times 3^3$ ⑤ $2^2 \times 3^3 \times 7$

12. 두 수 $2 \times x$, $7 \times x$ 의 최소공배수가 42 일 때, x 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

13. 다음 중 옳은 것을 골라라.

① $0 > |-\frac{1}{2}|$ ② $\frac{1}{3} > \frac{3}{1}$ ③ $-\frac{1}{4} < -1$

④ $\frac{5}{4} < |-1.2|$ ⑤ $-\frac{3}{2} < -\frac{2}{3}$

14. 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 <u>않은</u> 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 $[-4.2] + [0.8] = -5$

15. x는 $2^5 \times 7^3$의 약수 중에서 a^2의 형태로 나타낼 수 있는 수일 때, x 값의 개수는? (단, a는 자연수)

① 2 개 ② 4 개 ③ 6 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

16. $\frac{252}{A} = B^2$ 을 만족하는 자연수 A, B 에 대하여 B 의 최댓값은?

① 2 ② 3 ③ 6 ④ 8 ⑤ 14

17. 달리기 대회에서 기념품으로 수건 120 개, 스카프 144 개, 모자 156 개를 되도록 많은 참가자들에게 똑같이 나누어주려고 한다. 이 때, 한 명이 받게 되는 수건과 스카프, 모자의 개수로 옳은 것은?

① 5 개, 6 개, 9 개
② 6 개, 12 개, 18 개
③ 18 개, 12 개, 10 개
④ 12 개, 12 개, 12 개
⑤ 10 개, 12 개, 13 개

18. 절댓값이 5 인 수를 a, -3 의 절댓값을 b 라 할 때, $a+b$ 의 값 중 작은 것은?

① -5 ② -2 ③ 2 ④ 3 ⑤ 8

19. 절댓값이 1 인 수 중 큰 수를 a, 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 인 수 중 작은 수를 b 라고 할 때, ab 의 값은?

① $-\frac{7}{3}$ ② $\frac{7}{3}$ ③ $-\frac{3}{7}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ -1

20. 다음 □ 안에 들어갈 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

① $-10\square-8$ ② $-0.5\square 0$ ③ $-1.5\square-\frac{1}{2}$

④ $\left|\frac{12}{5}\square\right|\left|-\frac{4}{3}\right|$ ⑤ $\left|-\frac{3}{5}\right|\square\left|-\frac{9}{4}\right|$