1. 다음 수에 대한 설명이다. 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

$-5.5,\quad 4,\quad +\frac{1}{3},\quad -\frac{5}{4},\quad 0,\quad -3$

① 정수는 모두 3 개다.

② 유리수는 모두 3 개다.

③ 양의 유리수는 모두 2 개다.

④ 음의 유리수는 모두 2 개다.

⑤ 자연수는 1 개다.

2. 다음 중 옳은 것을 골라라.

① 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 절댓값이 작다.

② 음수는 절댓값이 큰 수가 크다.

③ 양수의 절댓값이 음수의 절댓값보다 크다.

④ 절댓값은 항상 양수이다.

⑤ 음수의 절댓값이 0 의 절댓값보다 크다.

3. $1-3+5-7+9-11+13-15$ 를 계산하면?

① 68 ② -68 ③ 0 ④ -8 ⑤ 8

4. -3보다 4만큼 큰 수를 a, -5보다 -2만큼 작은 수를 b 라 할 때, $a+b$의 값은?

① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1 ⑤ 0

5. 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 $2^3 \times 3^2$

6. 다음 중 두 수 12 와 18 의 최소공배수로 옳은 것은?

① 12 ② 18 ③ 36 ④ 42 ⑤ 54

7. 다음 중 대소 관계가 옳은 것을 고르면?

① $|-3| < 0$ ② $-11 < -13$

③ $|-16| < |-17|$ ④ $15 > 19$

⑤ $|+21| < |-20|$

8. 다음 중 <u>틀린</u> 것은?

① a 는 -3 초과이다. $\Rightarrow$ $a > -3$

② a 는 2 이하이다. $\Rightarrow$ $a \le 2$

③ a 는 0 미만이다. $\Rightarrow$ $a \le 0$

④ a 는 8 이상이다. $\Rightarrow$ $a \ge 8$

⑤ a 는 4 이상이다. $\Rightarrow$ $4 \le a$

9. 두 유리수 -2.8 와 $+\frac{11}{3}$ 사이에 있는 정수 중 가장 작은 수를 a, 가장 큰 수를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. 1에서 100까지의 자연수를 다음과 같이 연속한 세 개의 수씩 묶어 차례로 늘어놓았다.

$(1, 2, 3), (2, 3, 4), (3, 4, 5), \cdots, (98, 99, 100)$

이 때, 세 수의 합이 21의 배수인 것은 모두 몇 묶음인지 구하면?

① 12 ② 13 ③ 14 ④ 15 ⑤ 16

11. 다음 1 보다 큰 자연수 중에서 1 과 그 수 자신만을 약수로 가지는 수는?

① 8 ② 22 ③ 26 ④ 100 ⑤ 103

12. $2^2 \times 5^{\square} \times 7$ 의 약수의 개수가 18 일 때 $\boxed{}$ 안에 들어갈 수는?

① 5 ② 4 ③ 3 ④ 2 ⑤ 1

13. 122 를 나누면 4 가 부족하고 186 을 나누면 3 이 부족한 수 중에서 가장 작은 수를 구하면?

① 3 ② 4 ③ 7 ④ 9 ⑤ 63

14. $a=(+7.6)+(-2.5)-(+1.1)$, $b=\left(+\frac{1}{3}\right)-\left(+\frac{3}{5}\right)+\left(-\frac{2}{15}\right)$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

① $\frac{9}{2}$ ② $\frac{15}{4}$ ③ $\frac{7}{2}$ ④ 3.6 ⑤ 4.2

15. 1.2 의 역수를 a, $2\frac{1}{2}$ 의 역수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

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

16. 두 자연수 A, B 에서 $A \times B$ 의 값이 1440 이고, 최대공약수가 12 일 때, 차가 가장 작은 두 자연수의 합은?

① 11 ② 36 ③ 72 ④ 84 ⑤ 108

17. 철수는 (보기)의 네 개의 유리수 중에서 어느 세 수를 골라 서로 곱하여 최댓값을 찾으려고 한다. 철수가 구한 최댓값은?

보기

$-3\ ,\ -\frac{1}{3}\ ,\ -\frac{3}{2}\ ,\ +2$

① 1 ② $\frac{3}{2}$ ③ 2 ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ 9

18. $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times \left\{\square^2 \div \left(\frac{5}{3} - \frac{10}{7}\right)\right\} = \frac{3}{5} \div 7$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수를 모두 구하여라.

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

19. 다음 중 그 값이 가장 큰 것은? (단, $x > 0,\ y < 0$)

㉠ $x \times y + y$	㉡ $x \times x \times y$
㉢ $-3 \times x \times y$	㉣ $(-3) \times x \times x \times y \times y$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢

④ ㉣ ⑤ 알 수 없다.

20. 두 정수 a, b 에 대하여 다음의 주어진 식을 사용하여 $\{(-2)\circ 7\}+\{(12*3)*5\}$ 를 구하면?

$$a\circ b=a\times b-2a,\ a*b=2a-b^2$$

① -5 ② -1 ③ 2 ④ 4 ⑤ 9