

1. a 가 음수 일 때, 다음 중 양수가 되는 것은?

- ① $-a^3$ ② $-a^2$ ③ $-\frac{1}{a^2}$ ④ $\frac{1}{a^3}$ ⑤ a^3

2. a 가 음수일 때, 다음 중 부호가 다른 하나는?

① a^2

② $-a^3$

③ $\left(\frac{1}{a}\right)^4$

④ $\left(\frac{1}{a}\right)^5$

⑤ a^{100}

3. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 항상 참인 것은?

① $a - b > 0$

② $a - b < 0$

③ $a + b > 0$

④ $a + b < 0$

⑤ $a + b = 0$

4. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 항상 참인 것은?

① $a \times b > 0$

② $a \div b > 0$

③ $a - b > 0$

④ $a + b < 0$

⑤ $a + b > 0$

5. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때 다음 중 항상 양수인 것은?

- ① $a + b$ ② $b - a$ ③ $a - b$ ④ $a \times b$ ⑤ $a \div b$

6. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

- ① $a + b$ ② $a - b$ ③ $a \times b$ ④ $a \div b$ ⑤ $b - a$

7. $a \times b < 0$, $b \times c > 0$, $a > b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$

② $a < 0$, $b > 0$, $c > 0$

③ $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$

④ $a < 0$, $b > 0$, $c < 0$

⑤ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$

8. 다음 조건을 만족하는 서로 다른 세 정수 a, b, c 의 대소 관계를 부등호를 사용하여 나타내어라.

- ㉠

a 와 b 는 각각 -5 보다 크다.
- ㉡

a 의 절댓값은 -5 의 절댓값과 같다.
- ㉢

c 는 b 보다 0 에 더 가깝다.
- ㉣

b 는 음의 정수이다.

 답: _____

9. $a > 0, b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수가 되는 것은?(정답 2 개)

① $a + b$

② $a - b$

③ $a \times b$

④ $(-a) \times b$

⑤ $-b^2$

10. $a < 0$, $b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수가 되는 것은?

① $a + b$

② $a - b$

③ $a \times b$

④ $(-a) \times b$

⑤ $-b^2$

11. 다음 중 두 수 a, b 에 대하여 $a < 0, b > 0$ 일 때, 항상 참인 것은?

① $a + b < 0$

② $a^2 - b > 0$

③ $a + 2b < 0$

④ $a + b^2 > 0$

⑤ $b - a > 0$

12. a, b 가 유리수일 때, 다음 중 항상 옳은 것은?

- ① $a < 0$ 이면 $(-a)^2 < 0$ 이다.
- ② $(a - b)^2 > 0$
- ③ $a > 0$, $ab < 0$ 이면 $a - b > 0$ 이다.
- ④ $a - b > 0$
- ⑤ $a + b > a - b$

13. $x < 0 < y$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $|x| > y$

② $|x| < |y|$

③ $|y| < 0$

④ $|x| + y > 0$

⑤ $|x - y| < |y|$

14. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a \times b > 0$, $a + b < 0$ 일 때, a 와 b 의 부호로 옳은 것을 골라라.

① $a > 0, b < 0$ ② $a > 0, b > 0$ ③ $a < 0, b > 0$

④ $a < 0, b < 0$ ⑤ $a < 0, b = 0$

15. 세 정수 a, b, c 의 대소 관계가 다음과 같을 때, a, b, c, d 의 부호는?

$$\frac{b}{a} < 0, \quad b \times c > 0, \quad a < c$$

① $a < 0, \quad b < 0, \quad c < 0$

② $a < 0, \quad b > 0, \quad c < 0$

③ $a < 0, \quad b > 0, \quad c > 0$

④ $a > 0, \quad b < 0, \quad c < 0$

⑤ $a > 0, \quad b < 0, \quad c > 0$

16. 두 정수 a, b 에 대하여 $a \times b < 0$, $a < b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0$

② $b < 0$

③ $a \div b > 0$

④ $-a \times b > 0$

⑤ $a \times (-b) < 0$

17. 다음 조건을 만족하는 a, b, c 의 부호가 옳은 것은?

- ㉠ a 와 b 의 곱은 0이다.

㉡ a 와 c 의 곱은 음수

㉢ a 와 c 의 합은 양수

㉣ $a - c > 0$

- ① $a > 0, b > 0, c > 0$

② $a = 0, b > 0, c < 0$

③ $a > 0, b = 0, c < 0$

④ $a < 0, b = 0, c > 0$

⑤ $a < 0, b = 0, c < 0$

18. 두 수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0, a < -b$ 일 때, 다음 중 부호가 다른 것은?

- ① $a \times b$ ② $\frac{a}{b}$ ③ $a - b$ ④ $b - a$ ⑤ $a + b$

19. 세 정수 a, b, c 가 다음을 만족할 때 a, b, c 부호를 바르게 정한 것은?

$\textcircled{\text{㉠}} \ a \times b < 0$	$\textcircled{\text{㉡}} \ a < b$	$\textcircled{\text{㉢}} \ \frac{a}{c} > 0$
---	----------------------------------	--

- | | |
|--|--|
| $\textcircled{\text{①}} \ a < 0, b < 0, c < 0$ | $\textcircled{\text{②}} \ a < 0, b > 0, c < 0$ |
| $\textcircled{\text{③}} \ a < 0, b > 0, c > 0$ | $\textcircled{\text{④}} \ a > 0, b > 0, c > 0$ |
| $\textcircled{\text{⑤}} \ a > 0, b < 0, c < 0$ | |

20. 세 유리수 a, b, c 에 대하여 $a \times b < 0, b \times c > 0, a > b$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0, b > 0, c > 0$

② $a > 0, b < 0, c < 0$

③ $a > 0, b > 0, c < 0$

④ $a > 0, b < 0, c > 0$

⑤ $a < 0, b < 0, c < 0$

21. $a < 0$, $b > 0$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a - b > 0$

② $a + b < 0$

③ $b - a > 0$

④ $a \times b > 0$

⑤ $b + a > 0$

22. 두 정수 a, b 에 대하여 $a > 0, b < 0$ 일 때, 다음 중 항상 참인 것은?

① $a + b > 0$

② $a + b < 0$

③ $a - b > 0$

④ $b - a > 0$

⑤ $a \div (-b) < 0$

23. 두 수 a, b 에 대하여 $|b| = 10|a|$ 이고 $a \times b < 0$ 이다. 또한, a 는 수직선에서 4 와의 거리가 11 인 음수일 때, b 의 값을 구하여라.

 답: $b =$ _____

24. $a \times b < 0$, $a > b$, a 의 절댓값은 5 이고 b 의 절댓값은 9 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

25. 세 정수 a, b, c 에 대하여 $a \times b \times c = -12$, $|a| = 4$, $a > b > 0 > c$ 일 때, 가능한 $a + b + c$ 의 값을 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

26. 다음 조건을 모두 만족하는 정수 A, B 에 대하여 $2A + B$ 의 값은 얼마인가?(여기서 어떤 정수 a 에 대하여 $|a|$ 는 a 의 절댓값을 나타낸다.)

(가) $A + B = -14$

(나) $A \times B > 0$

(다) $|A| - |B| = 2$

- ① -20
- ② -21
- ③ -22
- ④ -23
- ⑤ -24

27. 정수 a, b 에 대하여 $\frac{b}{a} > 0$, $a + b < 0$ 이고, a 의 절댓값이 3 , b 의 절댓값이 7 일 때, $(a - b)^2 - b$ 의 값을 구하여라.

 답: _____