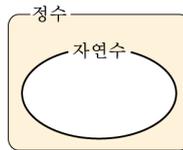


1. 다음 중 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 원소로만 이루어진 집합은?



① $\{-1, 0, 1\}$

② $\{0, 1, 2\}$

③ $\{+1, +2, +3\}$

④ $\{-2, -1, +1\}$

⑤ $\{-3, -1, 0\}$

2. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

① $(+4) + (+7)$

② $(+6) + (-8)$

③ $(-5) + (+12)$

④ $(-16) - (+2)$

⑤ $(-6) - (-11)$

3. 다음은 문장을 부등호를 사용해서 나타낸 것이다. 옳지 않은 것을 골라라.

① a 는 4 미만이다. $\rightarrow a < 4$

② b 는 10 보다 작거나 같다. $\rightarrow b \leq 10$

③ c 는 -5 초과 -1 이하이다. $\rightarrow -5 < c < -1$

④ d 는 -6 보다 크고 0 보다 크지 않다. $\rightarrow -6 < d \leq 0$

⑤ e 는 -3 초과 7 미만이다. $\rightarrow -3 < e < 7$

4. 다음을 부등호로 나타낸 것은?

x 는 -5 보다 작지 않고 9 미만이다.

① $-5 \leq x \leq 9$

② $-5 \leq x < 9$

③ $-5 < x \leq 9$

④ $x \leq -5, x < 9$

⑤ $x < -5, x \leq 9$

5. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 8 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 작은 수는?

① -8

② -4

③ 0

④ 4

⑤ 8

6. 수직선에서 두 정수 사이의 거리가 8 이고, 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 중 작은 수는?

① -8

② -4

③ 0

④ 4

⑤ 8

7. 다음 식을 계산하여 그 절댓값이 작은 순서대로 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$a = 7 - \{8 \div (1 - 5) + 6\}, b = (-2^3) \div (-4) \times (-5 - 11)$$
$$c = 16 - \{9 - (-7)\} \div (-4), d = -7 + (-3)^3 \div (-9) + (-8)$$

① a, b, c, d

② a, d, c, b

③ b, d, c, a

④ c, d, a, b

⑤ c, a, d, b

8. $|a| = 3$, $|b| = 5$ 일 때, $a + b$ 의 최댓값을 구하여라.

9. 두 정수 a, b 에 대하여 $|a| = 6, |b| = 7$ 이고 $a \times b < 0$ 일 때, 가능한 $a - b$ 중 가장 작은 것을 써라.

10. 정수의 집합을 Z , 자연수의 집합을 N 이라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① $-1.6 \in Z$

② $-\frac{99}{3} \in N$

③ $\{0, 2, 4, 6, 8, \dots\} \subset N$

④ $N \in Z$

⑤ $0 \in Z - N$

11. 정수의 집합을 Z , 자연수의 집합을 N 이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $N \cup Z = Z$

② $N \cap Z = N$

③ $N - Z = \emptyset$

④ $Z - N = \emptyset$

⑤ $(N \cap Z) \subset (N \cup Z)$

12. 다음을 계산하여라.

$$-3^2 - [7 - 9 \div \{3^2 + (-2)^3\} \times 5]$$

13. 세 정수 a, b, c 가 다음 조건을 만족할 때, 다음 중 옳은 것을 골라라.

$$a \times b < 0, a \times c > 0, a < b$$

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 $a < 0, b < 0, c < 0$

14. 다음을 계산하여라.

$$17 - [3 - (-2)^2 \times \{9 \div (-3)\}]$$

① -9

② -4

③ 0

④ 2

⑤ 5

15. 다음 중 대소 관계가 옳은 것을 고르면?

① $|-3| < 0$

② $-11 < -13$

③ $|-16| < |-17|$

④ $15 > 19$

⑤ $|+21| < |-20|$

16. 다음 조건을 만족하는 정수 a, b 의 값을 각각 구하여라.

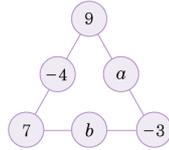
㉠ a 와 b 의 절댓값은 같다.

㉡ a 는 b 보다 18만큼 작다.

17. $(-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + \cdots + (-1)^{10}$ 의 값을 구하여라.

18. $(-1^{200}) - (-1)^{200} + (-1)^{199} - (-1^{199})$ 의 값을 구하여라.

19. 다음 그림에서 각 변에 놓인 세 수의 합이 모두 같을 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.



20. 두 정수 a, b 의 대소 관계가 다음과 같을 때, $a, b, a - b, b - a$ 의 대소 관계를 부등호를 사용하여 나타낸 것으로 옳은 것은?

$a \times b < 0 \quad a > b$

- ① $a - b < b < a < b - a$ ② $a - b < a < b < b - a$
③ $b - a < b < a < a - b$ ④ $b - a < a < b < a - b$
⑤ $a < b < a - b < b - a$