

1. 다음 수 중에서 자연수의 개수를 A , 음의 정수의 개수를 B 라고 할 때, $A - B$ 의 값을 구하여라.

보기

$+2, -4, -1, +\frac{5}{2}, 0, -\frac{6}{3}, 7, +9$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

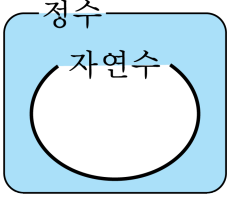
해설

자연수는 $+2, 7, +9$ 의 3 개이다. 따라서 $A = 3$ 이다.

음의 정수는 $-4, -1, -\frac{6}{3}(= -2)$ 의 3 개이다. 따라서 $B = 3$ 이다.

$\therefore A - B = 0$

2. 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 수를 바르게 구한 것은?



- ① $-1, 0, 1$
- ② $0, 1, 2$
- ③ $+1, +2, +3$
- ④ $-2, -1, +1$
- ⑤ $-3, -1, 0$

해설

색칠한 부분은 0 과 음의 정수이다.

3. 수직선 위에서 -7 에 대응하는 점을 A, 4 에 대응하는 점을 B 라 할 때, 두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는?

① -5.5 ② -3 ③ -1.5 ④ 1.5 ⑤ 3

해설

A 와 B 사이의 거리는 $4 - (-7) = 11$ 이므로
두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는 $-7 + 11 \times \frac{1}{2} = -\frac{3}{2} = -1.5$ 이다.

4. 다음 중 대소 관계가 옳지 않은 것은?

① $0 < \left| -\frac{1}{10} \right|$

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

③ $\left| -\frac{6}{5} \right| > \left| -\frac{1}{4} \right|$

④ $\frac{1}{2} < \left| -\frac{2}{3} \right|$

⑤ $\left| -\frac{1}{6} \right| > \frac{1}{3}$

해설

⑤ $\left| -\frac{1}{6} \right| < \frac{1}{3}$

5. 절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 a, b 의 사이의 거리가 18 일 때, b 의 값을 구하여라. (단, $a > b$)

▶ 답 :

▷ 정답 : -9

해설

절댓값이 같고 부호가 다른 두 정수 사이의 거리가 18 이므로
원점에서 두 정수까지의 거리는 9 이다.

$\therefore a = 9, b = -9$

6. 'x는 -2 초과이고 3 이하이다.' 를 기호로 나타낼 때 옳은 것은?

- ① $-2 \leq x \leq 3$ ② $-2 \leq x < 3$ ③ $-2 < x \leq 3$
④ $-2 < x < 3$ ⑤ $-2 > x \geq 3$

해설

초과에는 등호가 빠지고 이하에는 등호가 들어간다.

7. 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 $[-4.2] + [0.8] = -5$

해설

① $[1.3] + [3.7] = 1 + 3 = 4$

② $[0.2] + [4.9] = 0 + 4 = 4$

③ $[-1.2] + [2.6] = -2 + 2 = 0$

④ $[-3.1] + [-2.7] = -4 + (-3) = -7$

⑤ $[-4.2] + [0.8] = -5 + 0 = -5$

8. 점 A 는 -7 보다 6 이 큰 수에 대응하고 점 B 는 8 보다 a 가 큰 수에 대응한다. 이 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점을 C(6) 라고 한다. 여기에서의 a 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

점 A 는 -7 보다 6 이 큰 수에 대응하므로 -1 에 대응한다. 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점을 C(6) 이라고 한다면 점 A 는 점 C 를 기준으로 하여 왼쪽으로 7 만큼 이동한 점이다. 그러므로 점 B 는 점 C 를 기준으로 하여 오른쪽으로 7 만큼 이동한 점이다. 8 에서 오른쪽으로 a 만큼 큰 수는 13 이 된다. 따라서 a 의 값은 5 이다.

9. 두 수 A 와 B 는 절댓값이 같고 A 가 B 보다 9 만큼 클 때, A 의 값을 구하여라.

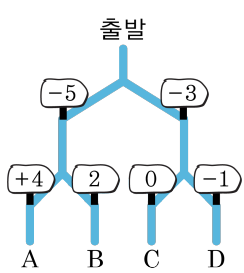
▶ 답 :

▷ 정답 : 4.5

해설

$$\begin{aligned} |A| &= |B|, \quad A - B = 9 \\ \therefore A &= 4.5, \quad B = -4.5 \end{aligned}$$

10. 다음 그림과 같은 도로가 있다. 각 갈림길에는 정수가 적힌 표지판이 있고 매번 큰 수가 적힌 표지판을 따라갈 때, 도착점은 어디인지 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : C

해설

```
graph TD; Start[출발] -- "-3" --> J2(( )); J2 -- "0" --> C[C];
```