

1. 다음 중 양의 부호 + 또는 음의 부호 - 를 붙여서 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?
- ① 이익 3000 원 : +3000 원

② 출발 전 30 분 : -30 분

③ 몸무게 60kg : -60kg

④ 지출 5000 원 : -5000 원

⑤ 출발 후 5 시간 : +5 시간

해설

이익은 양의 부호로 표시하고 지출은 음의 부호로 표시한다.
몸무게 60kg 은 +60kg 이 되고 출발 후 5 시간은 출발한 이후이므로 +5 시간이 된다.

2. 다음 중 자연수가 아닌 정수의 개수를 구하여라.

$$+\frac{1}{5}, -7, 0, -\frac{14}{7}, 3, -9, 5$$

▶ 답: 개

▶ 정답 : 4 개

해설

양의 정수 : 3, 5

0

음의 정수 : $-7, -\frac{14}{7}, -9$

따라서 자연수가 아닌 정수는 4 개이다.

3. 절댓값이 3 또는 5인 정수의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

절댓값이 3 또는 5 인 정수는 $-3, 3, -5, 5$ 이므로 4 개이다.

4. 유리수 a 는 0보다 크거나 같고 5.2 이하일 때, 다음 수 중에서 a 가 될 수 없는 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① 0 ② $+\frac{14}{3}$ ③ $-\frac{5}{3}$ ④ $+5$ ⑤ $+6$

해설

$0 \leq a \leq 5.2$ 이므로 a 가 될 수 없는 수는 $-\frac{5}{3}$ 와 $+6$ 이다.

5. 다음 중 부등호가 옳지 않은 것은?

① x 는 3보다 크고, 5보다 작거나 같다. $\rightarrow 3 < x \leq 5$

② x 는 2이상 7미만이다. $\rightarrow 2 \leq x < 7$

③ x 는 -6보다 작지 않고, -1보다 크지 않다. $\rightarrow -6 \leq x \leq -1$

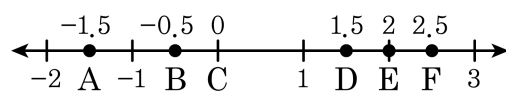
④ x 는 0보다 크거나 같고, 9이하이다. $\rightarrow 0 \leq x \leq 9$

⑤ x 는 -3보다 크고, 4보다 크지 않다. $\rightarrow -3 \leq x \leq 4$

해설

⑤ $-3 < x \leq 4$

6. 다음 수직선 위의 각 점에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 음의 정수에 해당하는 점은 없다.
- ② 양수에 해당하는 점은 3 개이다.
- ③ 원점에서 가장 먼 곳에 있는 점은 점 F 이다.
- ④ 점 B 와 점 C 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

해설

- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 4 개이다.

7. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 0의 절댓값은 0이다.
- ② 5의 절댓값과 -5 의 절댓값은 같다.
- ③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재하지 않는다.
- ④ -2 의 절댓값과 2의 절댓값은 일치한다.
- ⑤ 절댓값이 a 인 수는 a 와 $-a$ 이다.

해설

- ① 0의 절댓값은 0뿐이다.
- ② 5의 절댓값은 5이고, -5 의 절댓값은 5이므로 같다.
- ③ 음의 정수의 절댓값은 항상 존재한다.
- ④ -2 의 절댓값은 2이고, 2의 절댓값은 2이므로 일치한다.
- ⑤ 절댓값이 a 인 수는 원점사이의 거리가 a 인 수이므로 a 와 $-a$ 이다.

8. 절댓값이 4인 수와 -8 이상 8보다 작은 정수 중에서, 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -8

해설

절댓값이 4인 수는 $-4, 4$ 이고, -8 이상 8보다 작은 정수는 $-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$ 이므로 원점으로부터 가장 멀리 떨어져 있는 점은 절댓값이 가장 큰 -8 이다.

9. 두 수 A 와 B 의 절댓값은 같고, A 는 B 보다 6 만큼 작다. 다음 중 A 의 값은?

① -3 ② -2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$|A| = |B|, A = B - 6$$

$$\therefore A = -3, B = 3$$

10. 두 정수 a, b 에 대하여 $\langle a, b \rangle$ 를 a, b 중 절댓값이 큰 수라고 정의할 때, $\langle -2, 7 \rangle, 3 \rangle$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$\langle a, b \rangle$ 를 a, b 중 절댓값이 큰 수라고 정의할 때 먼저 $\langle -2, 7 \rangle$ 의 값을 구해보자.

-2 의 절댓값은 2 이고 7 의 절댓값은 7 이므로 $\langle -2, 7 \rangle = 7$ 이 된다.

또, $\langle 7, 3 \rangle$ 을 구해보면 7 의 절댓값은 7 이고 3 의 절댓값은 3 이므로 $\langle 7, 3 \rangle = 7$ 이 된다.