

1. 절댓값이 7인 수 중에서 작은 수를  $a$ , 절댓값이 4인 수 중에서 큰 수를  $b$  라 할 때,  $a$  보다 크고  $b$  보다 크지 않은 정수의 개수는?

① 3개

② 4개

③ 7개

④ 9개

⑤ 11개

해설

$|7| = +7, -7$  이므로  $a = -7$

$|4| = +4, -4$  이므로  $b = +4$

구하고자 하는 정수를  $x$ 라 하면  $-7 < x \leq 4$

$x = -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$  이므로  $x$  의 개수는 11개이다.

2. 두 수  $a, b$ 에 대하여  $a < -1 < b < 0$  일 때, 다음 중 가장 작은 수는?

①  $-a$

②  $-b$

③  $a \times b$

④  $b - a$

⑤  $a^2 \div b$

해설

$a < -1 < b < 0$  이므로  $a = -2, b = -\frac{1}{2}$  이라 하면

①  $-a = -(-2) = 2$

②  $-b = -\left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}$

③  $a \times b = (-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right) = 1$

④  $b - a = \left(-\frac{1}{2}\right) - (-2) = -\frac{1}{2} + 2 = \frac{3}{2}$

⑤  $a \div b = (-2)^2 \div \left(-\frac{1}{2}\right) = 4 \times (-2) = -8$

3. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?( $a$ 의 절댓값을 기호로 나타내면  $|a|$ 이다.)

- ① 모든 유리수는 정수이다.
- ② 자연수가 아닌 정수는 음의 정수이다.
- ③  $|x| \leq 3$ 인 정수일 때,  $x$ 의 개수는 7개이다.
- ④  $\frac{3}{0} = 0$ 인 유리수이다.
- ⑤ 수직선 위의 두 점  $-8$ 과  $4$ 에서 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는  $-2$ 이다.

#### 해설

- ① 정수가 아닌 유리수도 있다.
- ②  $x$ 는 0과 음의 정수이다.
- ④ 분모는 0이 아니어야 한다.