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 x라 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 $|x| \le 3$ 인 정수일 때, x 의 개수는 7 개이다.

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

①정수가 아닌 유리수도 있다.
②x는 0과 음의 정수이다.
④분모는 0 이 아니어야 한다.