

1. 다음 a, b, c 에서 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

a : $-\frac{31}{4}$ 보다 크지 않은 수 중 가장 큰 정수

b : 5.6 보다 작지 않은 수 중 가장 작은 정수

c : 수직선 위에서 $-\frac{21}{5}$ 에 가장 가까운 정수

① -12

② -6

③ -2

④ 3

⑤ 10

해설

$$-\frac{31}{4} = -7.75 \text{ 이므로 } a = -8$$

$$b = 6$$

$$-\frac{21}{5} = -4.2 \text{ 이므로 } c = -4$$

$$\therefore a + b + c = (-8) + 6 + (-4) = -6$$

2. 세 정수 a, b, c 의 대소 관계가 다음과 같을 때, a, b, c, d 의 부호는?

$$\frac{b}{a} < 0, \quad b \times c > 0, \quad a < c$$

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

해설

$\frac{b}{a} < 0$ 이므로 a 와 b 는 서로 다른 부호이다. 그리고 $b \times c > 0$ 이므로 b 와 c 는 서로 같은 부호이다. 따라서 c 와 a 는 서로 다른 부호이다. 그런데 $a < c$ 이므로, a 는 음수, b, c 는 양수이다.
 $\therefore a < 0, b > 0, c > 0$

3. 세 수 a, b, c 에 대하여 $\frac{a}{b} < 0$, $-\frac{b}{c} < 0$, $\frac{a}{c} < 0$ 일 때, 다음 중 항상 양수인 것은?

① $(-a) \times (-b)$

② $(-b) \times (-c)$

③ $a - b$

④ $b - a$

⑤ $a - c$

해설

$\frac{a}{b} < 0$, $\frac{a}{c} < 0$ 에서 a 와 b , a 와 c 의 부호가 다르며, $-\frac{b}{c} < 0$ 에서 b 와 c 의 부호가 같음을 알 수 있다.

a 와 b 가 부호가 다르므로 ①은 음수이며, b 와 c 가 부호가 같으므로 ②가 항상 양수이다.

③, ④, ⑤는 알 수 없다.