

1. 다음 중 계산 방법이 옳은 것은?

①  $(-7) + (-3) = -(7-3) = -4$

②  $(-4) + (+2) = -(4+2) = -6$

③  $(+7) + (-9) = -(9-2) = -7$

④  $(-7) + (+5) = -(7-5) = -2$

⑤  $(+4) + (-3) = +(4+3) = +7$

해설

①  $(-7) + (-3) = -(7+3) = -10$

②  $(-4) + (+2) = -(4-2) = -2$

③  $(+7) + (-9) = -(9-7) = -2$

⑤  $(+4) + (-3) = +(4-3) = +1$

2. 다음 중 틀린 것은?

- ① 2 보다  $-4$  만큼 큰 수는  $-2$  이다.
- ②  $-8$  보다  $-1$  만큼 작은 수는  $-9$  이다.
- ③  $-4$  보다  $-2$  만큼 큰 수는  $-6$  이다.
- ④ 5 보다  $-9$  만큼 작은 수는 14 이다.
- ⑤  $-1$  보다 3 만큼 작은 수는  $-4$  이다.

해설

②  $-8$ 보다  $-1$ 만큼 작은 수는  $-7$ 이다.

3. 다음 □ 안에 알맞은 수를 구하여라.

$$\left(-\frac{4}{5}\right) - \square = -2$$

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

해설

$$\left(-\frac{4}{5}\right) - \square = -2$$

$$-\square = -2 + \frac{4}{5} = -1.2$$

$$\square = 1.2 = \frac{6}{5}$$

4. 다음은 민지가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인가?

|                         |
|-------------------------|
| 6/25 목                  |
| (1) 엄마에게 6000원 받음       |
| (2) 미술 준비물 구입에 3000원 사용 |
| (3) 떡볶이 사먹는데 1000원 사용   |

- ① 1500 원
- ② 1700 원
- ③ 1800 원
- ④ 2000 원
- ⑤ 3000 원

해설

(1) 엄마에게 6000 원을 받았으므로 +6000 원이다.  
(2) 미술 준비물 구입에 3000 원 사용하였으므로 -3000 원이다.  
(3) 떡볶이 사 먹는데 1000 원 사용하였으므로 -1000 원이다.  
따라서 오늘 사용하고 남은 돈은  
 $(+6000) + (-3000) + (-1000)$   
 $= (+6000) + \{(-3000) + (-1000)\}$   
 $= (+6000) + (-4000)$   
 $= +2000$  ( 원) 이다.



5. 3 과  $\frac{13}{2}$  사이에 분모가 4 인 기약분수 중 가장 작은 수는  $A$  , 가장 큰 수는  $B$  일 때,  $A - B$  의 값을 구하면?

- ① 3                      ②  $\frac{11}{4}$                       ③  $\frac{1}{4}$                       ④ -1                      ⑤ -3

해설

$$3 = \frac{12}{4}, \frac{13}{2} = \frac{26}{4} \text{ 이므로}$$

$$A = \frac{13}{4}, B = \frac{25}{4}$$

$$A - B = \frac{13}{4} - \frac{25}{4} = -3$$

6. 다음 조건을 모두 만족하는 세 정수  $a, b, c$ 에 대하여  $a - b + c$ 의 값은?

- ㉠.  $|a| = 2$   
㉡.  $a, b$ 는 음의 정수,  $c$ 는 양의 정수  
㉢.  $c$ 는  $a$ 보다 3만큼 큰 수  
㉣.  $b = a - 1$

- ① +1      ② +2      ③ +3      ④ +4      ⑤ +5

해설

㉠.  $|a| = 2$ 이므로  $a = +2$  또는  $a = -2$ 이다.  
㉡, ㉣에 의해서  $a = -2$ 이다.  
㉢.  $c$ 는  $a$ 보다 3만큼 큰 수이므로  
 $c = -2 + 3 = (-2) + (+3) = +1$ 이다.  
㉣.  $b = a - 1$ 에서  
 $b = -2 - 1 = (-2) - (+1) = (-2) + (-1) = -3$ 이다.  
따라서  $a = -2, b = -3, c = +1$ 이므로  
 $a - b + c = (-2) - (-3) + (+1)$   
 $\qquad\qquad = (-2) + (+3) + (+1)$   
 $\qquad\qquad = (-2) + (+4) = +2$ 이다.

7. 어떤 정수에  $\frac{5}{2}$  를 더하면 양수가 되고  $-\frac{7}{2}$  을 더하면 음수가 될 때, 이를 만족하는 모든 정수의 합은?

① -3      ② -2      ③ 0      ④ 2      ⑤ 3

해설

$$\square + \frac{5}{2} > 0, \square + \left(-\frac{7}{2}\right) < 0 \text{ 이므로 } \square > -\frac{5}{2}, \square < \frac{7}{2} \text{ 이다.}$$

따라서  $-\frac{5}{2} < \square < \frac{7}{2}$  이다.

$-2.5 < \square < 3.5$  에 속하는 정수는 -2, -1, 0, 1, 2, 3 이다.

모든 정수의 합은  $(-2) + (-1) + 0 + 1 + 2 + 3 = 3$  이다.

8. 어떤 정수에  $-6$  을 곱해야 할 것을 잘못하여  $-6$  을 빼었더니  $0$  이 되었다. 바르게 계산한 것은?

①  $-36$       ②  $36$       ③  $-12$       ④  $12$       ⑤  $0$

해설

어떤 정수를  $\square$  라 하자.

$$\square - (-6) = \square + (+6) = 0 \quad \therefore \square = -6$$

바르게 계산하면  $(-6) \times (-6) = 36$  이다.



9.  $a > 0$ ,  $b < 0$  인 두 정수  $a$ ,  $b$  에 대하여  $a$  의 절댓값은  $b$  의 절댓값의 3 배이고,  $a$ ,  $b$  에 대응하는 수직선 위의 두 점 사이의 거리는 12 이다. 이 때,  $a + b$  의 값은?

① -6      ② -3      ③ 0      ④ 3      ⑤ 6

해설

$a$ ,  $b$  에 대응하는 수직선 위의 두 점 사이의 거리가 12 이고  
 $a$  의 절댓값은  $b$  의 절댓값의 3 배이므로

$a$  의 절댓값은  $12 \times \frac{3}{1+3} = 9$  이고

$b$  의 절댓값은  $12 \times \frac{1}{1+3} = 3$  이다.

$a > 0$ ,  $b < 0$  이므로  $a = +9$ ,  $b = -3$  이다.

$\therefore a + b = 9 + (-3) = 6$

10. 다음 조건을 만족시키는 세 정수  $a, b, c$ 의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

- ㉠  $a$ 와 4의 합은 양수이고,  $a$ 와 2의 합은 음수이다.

㉡  $b$ 와  $c$ 의 절댓값은  $a$ 의 절댓값보다 작다.

㉢  $b$ 는  $c$ 보다  $a$ 에 더 가깝다.

- ①  $a < b < c$

②  $b < a < c$

③  $a < c < b$

④  $b < c < a$

⑤  $c < a < b$

해설

㉠  $a$ 와 4의 합이 양수이고,  $a$ 와 2의 합은 음수이므로  $a < 0$ 이고  $2 < (a \text{의 절댓값}) < 4$ 이다.  $\therefore a = -3$  ( $\because a$ 는 정수)

㉡  $(b \text{와 } c \text{의 절댓값}) < 3$ 이므로  $-3 < b < 3$ ,  $-3 < c < 3$ 이다.

㉢  $b$ 는  $c$ 보다  $a$ 에 가깝다.

$\therefore -3 < b < c < 3$

따라서, ㉠, ㉢에 의하여  $a < b < c$

11. 두 유리수  $a, b$  에 대하여  $\frac{b}{a} < 0$ ,  $a$  의 절댓값이  $\frac{1}{2}$ ,  $b$  의 절댓값이  $\frac{2}{3}$  일 때,  $(a-b)^2$  의 값은?

- ①  $\frac{1}{36}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{4}{9}$       ④  $\frac{25}{36}$       ⑤  $\frac{49}{36}$

해설

$\frac{b}{a} < 0$  이므로  $a, b$  는 서로 다른 부호의 수이다.

$$(1) a > 0, b < 0 \text{ 일 때, } a = \frac{1}{2}, b = -\frac{2}{3}$$

$$(a-b)^2 = \left\{ \frac{1}{2} - \left( -\frac{2}{3} \right) \right\}^2 = \left( \frac{1}{2} + \frac{2}{3} \right)^2 = \left( \frac{3}{6} + \frac{4}{6} \right)^2 = \frac{49}{36}$$

$$(2) a < 0, b > 0 \text{ 일 때, } a = -\frac{1}{2}, b = \frac{2}{3}$$

$$(a-b)^2 = \left( -\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right)^2 = \left( -\frac{1}{2} + \frac{2}{3} \right)^2 = \frac{49}{36}$$

$$(1), (2) \text{에 의해 } (a-b)^2 = \frac{49}{36}$$