

1. 다음 보기에 있는 밑줄 친 부분을 읽고 5명의 학생들이 양의 부호, 음의 부호를 올바르게 고친 것이다. 5명의 학생 중 틀린 학생은?

- (1) 평균 점수를 0 점이라고 할 때,  
평균보다 5점 낮은 점수
- (2) 600원 이익
- (3) 700원 손해
- (4) 현재 위치에서 동쪽으로 30m 떨어진 거리
- (5) 현재 위치에서 서쪽으로 50m 떨어진 거리

① 세진: (1)  $\Rightarrow -5$  점

② 민희: (2)  $\Rightarrow +600$  원

③ 소희: (3)  $\Rightarrow -700$  원

④ 진수: (4)  $\Rightarrow -30$  m

⑤ 주희: (5)  $\Rightarrow -50$  m

#### 해설

동쪽으로 30m 떨어진 거리는 오른쪽으로 30m 떨어진 거리이므로  $+30$  m 가 되어야 한다.

반면, 서쪽으로 50m 떨어진 거리는 왼쪽으로 50m 떨어진 거리이므로  $-50$  m 가 되어야 한다.

따라서 진수가 틀리게 고친 것이다.

2. 다음 중 정수가 아닌 유리수를 모두 고르면? (정답 2개)

①  $\frac{3}{8}$

②  $-6.0$

③  $+5.5$

④  $15$

⑤  $0$

해설

②  $-6.0 = -6$  이므로 음의 정수이다.

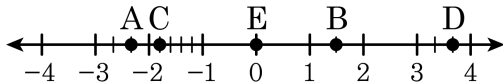
3. 다음 설명 중 옳은 것을 골라라.

- ① 유리수는  $\frac{b}{a}$  의 꼴로 나타낼 수 있는 수이다. (단,  $a, b$  는 정수)
- ② 정수는 분수의 꼴로 나타낼 수 없으므로 유리수가 아니다.
- ③ 모든 유리수  $a$  에 대하여 절댓값이  $a$  인 수는  $+a$  와  $-a$  의 두 개가 존재한다.
- ④ 0 은 양수도 음수도 아니다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 이루어져 있다.

해설

- ① 분모는 0 이 아닌 정수이어야 한다.
- ② 정수는 분수꼴로 나타낼 수 있다.  
예)  $2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \dots$
- ③ 절댓값이 0 인 수는 한 개이다.
- ④ 0 은 양수와 음수를 구분하는 기준이 되는 수로 부호가 붙지 않는다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수, 0 , 음의 유리수로 이루어져 있다.

4. 다음과 같은 수직선에서, 점과 점이 나타내는 수를 알맞게 짝지은 것이 아닌것을 찾아라.



①  $A : -\frac{7}{3}$

②  $B : 2$

③  $C : -1.8$

④  $D : +\frac{11}{3}$

⑤  $E : 0$

해설

②  $B : \frac{3}{2}$

5. 절댓값이 5.4이하가 아닌 정수를 구하여라.

① 0

② -3

③ +4

④ -2

⑤ -6

해설

절댓값이 5.4이하가 아닌 정수는 절댓값이 0, 1, 2, 3, 4, 5가 아닌 정수를 찾으면 된다.

$|-6| = 6$  이므로 ⑤이다.

6. 다음 보기의 수들을 절댓값이 큰 수부터 차례대로 쓴 것으로 옳은 것을 골라라.

보기

$$0 \quad +3 \quad -\frac{5}{2} \quad +\frac{1}{2} \quad -5$$

①  $-5, -\frac{5}{2}, +\frac{1}{2}, +3, 0$

②  $-5, +3, -\frac{5}{2}, +\frac{1}{2}, 0$

③  $+3, +\frac{1}{2}, 0, -\frac{5}{2}, -5$

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

⑤  $0, +3, +\frac{1}{2}, -\frac{5}{2}, -5$

해설

$|0| = 0$ ,  $|+3| = 3$ ,  $|-\frac{5}{2}| = \frac{5}{2}$ ,  $|+\frac{1}{2}| = \frac{1}{2}$ ,  $|-5| = 5$  이다.

$5 > 3 > \frac{5}{2}(=2.5) > \frac{1}{2}(=0.5) > 0$  이므로,

절댓값이 큰 수부터 나열하면  $-5, +3, -\frac{5}{2}, +\frac{1}{2}, 0$  이다.

[별해] (절댓값)  $\geq 0$  이므로 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

7. 다음 보기에 있는 수를 절댓값이 큰 순서대로 나열하였다. 올바른 것을 고르면?

㉠ -3

㉡ 5

㉢ -10

㉣ 2

㉤ -7

㉥ 0

① ㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - ㉥

② ㉤ - ㉢ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥

③ ㉤ - ㉢ - ㉠ - ㉣ - ㉡ - ㉥

④ ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥

⑤ ㉢ - ㉡ - ㉤ - ㉠ - ㉣ - ㉥

### 해설

㉠ -3 의 절댓값은 3 이다.

㉡ 5 의 절댓값은 5 이다.

㉢ -10 의 절댓값은 10 이다.

㉣ 2 의 절댓값은 2 이다.

㉤ -7 의 절댓값은 7 이다.

㉥ 0 의 절댓값은 0 이다.

절댓값이 큰 순서대로 나열하면 ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥ 이 된다.

8. 절댓값이  $\frac{7}{3}$  보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

해설

절댓값이  $\frac{7}{3}$  보다 작은 정수는 -2, -1, 0, 1, 2 이다.

가장 큰 수 2, 가장 작은 수 -2 이므로 곱은  $2 \times (-2) = -4$  이다.

9. 다음 수를 작은 수부터 차례로 배열할 때에 네 번째 오는 수는?

$$-\frac{2}{3}, 2, 0, -3, -\frac{1}{4}, \frac{7}{3}$$

①  $-\frac{2}{3}$

②  $-\frac{1}{4}$

③ 2

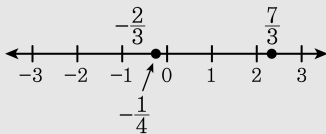
④  $\frac{7}{3}$

⑤ 0

해설

수직선상에 각 수를 배열해 본다.

∴ 네 번째 오는 수는 0 이다.



해설

음수는 0 보다 작으므로 음수가 세 개 있으므로 네 번째 오는 수는 0 이다.

10.  $[x$ 는  $-3$ 보다 크고  $4$ 보다 작거나 같다.] 를 부등호를 사용하여 바르게 나타낸 것을 고르면?

①  $x \leq -3$  또는  $x < 4$

②  $x < -3$  또는  $x \leq 4$

③  $-3 < x < 4$

④  $-3 < x \leq 4$

⑤  $-3 \leq x \leq 4$

해설

$x$ 는  $-3$ 보다 크다 :  $x > -3$

$x$ 는  $4$ 보다 작거나 같다 :  $x \leq 4$

위의 두 설명을 합치면,  $-3 < x \leq 4$  이다.

11. 다음 수 중에서 원점에서 가장 가까운 점에 대응하는 수는 어느 것인가?

①  $+2$

②  $-1.8$

③  $+3.5$

④  $-0.5$

⑤  $-2.4$

해설

원점에서 가장 가까운 점은 절댓값이 가장 작은 수이다.

12. 수직선 위에서  $-7$ 에 대응하는 점을 A,  $4$ 에 대응하는 점을 B 라 할 때, 두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는?

①  $-5.5$

②  $-3$

③  $-1.5$

④  $1.5$

⑤  $3$

해설

A 와 B 사이의 거리는  $4 - (-7) = 11$  이므로

두 점으로부터 같은 거리에 있는 점에 대응하는 수는  $-7 + 11 \times$

$\frac{1}{2} = -\frac{3}{2} = -1.5$  이다.

13. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

①  $(+3.4) + (+2.1) = +5.5$

②  $(-5.3) + (-1.8) = -7.1$

③  $(+1.8) + (-2.1) = +0.3$

④  $\left(-\frac{1}{3}\right) + \left(+\frac{5}{9}\right) = +\frac{2}{9}$

⑤  $\left(-\frac{5}{6}\right) + \left(+\frac{2}{3}\right) = -\frac{1}{6}$

해설

③  $(+1.8) + (-2.1) = -0.3$

14. 다음 덧셈의 계산 과정 중 ㉠, ㉡에 인용된 법칙이 순서대로 알맞게 짝지어진 것은?

$$\begin{aligned} & (-3) + (+5) + (+3) \\ & = (+5) + (-3) + (+3) \quad \leftarrow \text{㉠} \\ & = (+5) + \{(-3) + (+3)\} \quad \leftarrow \text{㉡} \\ & = (+5) + 0 \\ & = 5 \end{aligned}$$

① 결합법칙, 분배법칙

② 결합법칙, 교환법칙

③ 교환법칙, 분배법칙

④ 분배법칙, 교환법칙

⑤ 교환법칙, 결합법칙

#### 해설

㉠  $(-3)$  과  $(+5)$  자리 바꿈: 교환법칙

㉡  $(-3)$  과  $(+3)$  먼저 더함: 결합법칙

15. 원점에서 거리가 3 이하인 정수들의 총합은?

① -2

② -1

③ 0

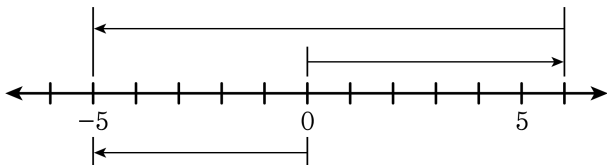
④ 1

⑤ 2

해설

원점에서의 거리가 3 이하인 정수들은  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$  따라서 총합은 0

16. 다음 수직선이 나타내는 뺄셈식으로 옳은 것은?



①  $(+6) + (-11)$

②  $(+6) - (-11)$

③  $(+6) - (+11)$

④  $(-5) + (+6)$

⑤  $(-12) + (+5)$

해설

처음에 원점에서 오른쪽으로 6 칸 갔고 다시 왼쪽으로 11 칸 갔으므로 뺄셈식으로 표현하면  $(+6) - (+11)$  가 된다.

17. 다음 그림과 같이 4개의 정수  $-7, +5, -4, +3$ 가 각각 적힌 A, B, C, D 네 장의 카드가 있다. 이 때,  $A + B - C - D$ 의 값은?



①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

### 해설

네 장의 카드에 각각 적힌 값이

$A = -7, B = +5, C = -4, D = +3$  이므로

$$A + B - C - D = (-7) + (+5) - (-4) - (+3)$$

$$= (-7) + (+5) + (+4) + (-3)$$

$$= \{(+5) + (+4)\} + \{(-7) + (-3)\}$$

$$= (+9) + (-10)$$

$$= -1$$

18. 다음 풀이 과정의  안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+108) - (+7) - (+93) - (+8) \\ & = (+108) \square (-7) + (\square 93) + (-8) \\ & = (+108) + \{(-7) \square (-93)\} \square (-8) \\ & = (+108) + \{(-100) + (-8)\} \\ & = (+108) + (-108) = 0 \end{aligned}$$

① +, -, -, +

② +, -, -, -

③ -, -, -, +

④ +, -, +, +

⑤ +, +, -, +

해설

$$\begin{aligned} & (+108) - (+7) - (+93) - (+8) \\ & = (+108) + (-7) + (-93) + (-8) \\ & = (+108) + \{(-7) + (-93)\} + (-8) \\ & = (+108) + \{(-100) + (-8)\} \\ & = (+108) + (-108) = 0 \end{aligned}$$

19.  $1 - 3 + 5 - 7 + 9 - 11 + 13 - 15$  를 계산하면?

① 68

② -68

③ 0

④ -8

⑤ 8

해설

$$\begin{aligned} & \{1 + (-3)\} + \{5 + (-7)\} + \{9 + (-11)\} + \{13 + (-15)\} \\ &= (-2) + (-2) + (-2) + (-2) \\ &= -8 \end{aligned}$$

20.  $-2$ 보다 6만큼 큰 수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

해설

$-2$ 보다 6만큼 큰 수이므로

$(-2) + (+6) = +(6 - 2) = +4$  이다.