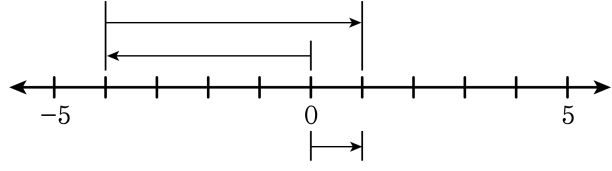


1. 다음 그림을 보고 □ 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



$(\square) + (\square) = \square$

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

**해설**

처음에 원점에서 왼쪽으로 네 칸 갔으므로 -4 로 시작하고 거기서 다시 오른쪽으로 다섯 칸 움직였으므로 +5 를 더했다고 생각할 수 있다.

2. 다음 계산 과정에서 ㉠에 사용된 덧셈의 계산법칙을 써라.

$$\begin{aligned} & (+5) + (+3) + (-5) \\ & = (+3) + \{(+5) + (-5)\} \\ & = (+3) + 0 \\ & = +3 \end{aligned}$$

▶ 답: 법치

▷ 정답 : 덧셈의 결합법칙

해설

세 정수  $a, b, c$ 에 대하여 덧셈의 교환법칙은  $a + b = b + a$ 이고 덧셈의 결합법칙은  $(a + b) + c = a + (b + c)$ 이다. 따라서 7에 사용된 덧셈의 계산법칙은 덧셈의 결합법칙이다.

3. 다음을 계산하면?

$$(-9) + (-4) - (-3)$$

- ① -10      ② -11      ③ -12      ④ -13      ⑤ -14

해설

$$\begin{aligned} (-9) + (-4) - (-3) &= \{(-9) + (-4)\} + (+3) \\ &= (-13) + (+3) = -10 \end{aligned}$$

4. ‘ $n$ 은  $-2$  초과  $6$  미만인 수이다.’를 바르게 표현한 것은?

- ①  $-2 < n \leq 6$       ②  $-2 > n > 6$       ③  $-2 \leq n < 6$   
④  $-2 \leq n \leq 6$       ⑤  $-2 < n < 6$

해설

초과와 미만에는 등호가 포함되지 않는다.



5.  $-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

해설

$$-\frac{20}{7} = -2\frac{6}{7} \text{ 이므로}$$

$-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 정수는

-2, -1, 0, 1, 2의 5 개

6.  $-10 < x \leq 9$  를 만족하는 정수  $x$  의 값들을 합을 구하면?

- ① 9      ② 0      ③ -8      ④ -9      ⑤ -10

해설

$-9, -8, -7, \dots, 7, 8, 9$   
모두 더하면 0

7. 다음 중 틀린 것은?

①  $-4$  보다  $6$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -4 + 6$

②  $-8$  보다  $-4$  만큼 작은 수  $\Rightarrow -8 - (-4)$

③  $2$  보다  $-6$  만큼 큰 수  $\Rightarrow 2 + 6$

④  $0$  보다  $-2$  만큼 작은 수  $\Rightarrow 0 - (-2)$

⑤  $-1$  보다  $-3$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -1 + (-3)$

해설

③  $2$  보다  $-6$  만큼 큰 수  $\Rightarrow 2 + (-6)$

8. 다음 그림에서 가로, 세로, 대각선에 있는 수들의 합이 모두 같도록 빈칸 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수를 순서대로 써넣어라.

|    |   |    |
|----|---|----|
| ㉠  | ㉡ | 3  |
| ㉢  | ㉣ | ㉤  |
| -3 | 4 | -1 |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠ = 1

▷ 정답 : ㉡ = -4

▷ 정답 : ㉢ = 2

▷ 정답 : ㉣ = 0

▷ 정답 : ㉤ = -2

해설

$-3 + 4 - 1 = 0$   
가로, 세로, 대각선에 있는 세 수들의 합은 0 이다.  
 $3 + \textcircled{3} - 1 = 0$   
 $\therefore \textcircled{3} = -2$   
 $3 + \textcircled{3} + (-3) = 0$   
 $\textcircled{3} = 0$   
 $\textcircled{3} + \textcircled{3} + \textcircled{3} = 0$   
 $\therefore \textcircled{3} + 0 - 2 = 0$   
 $\textcircled{3} = 2$   
 $\textcircled{1} + \textcircled{3} - 3 = 0$   
 $\therefore \textcircled{1} + 2 - 3 = 0$   
 $\textcircled{1} = 1$   
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} + 3 = 0$   
 $\therefore 1 + \textcircled{2} + 3 = 0$   
 $\textcircled{2} = -4$   
 $\therefore \textcircled{1} \textcircled{2} \textcircled{3}, \textcircled{3} 2, \textcircled{3} 0, \textcircled{3} - 2$



9.  $a$ 의 절댓값이 3 이고,  $b$ 의 절댓값이 5 일 때,  $a+b$ 의 값이 될 수 있는 수 중 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : +8

해설

$$a=3, a=-3, b=5, b=-5$$

$$a+b=3+5=8$$

$$a+b=-3+5=2$$

$$a+b=3+(-5)=-2$$

$$a+b=(-3)+(-5)=-8$$

따라서 가장 큰 수는 +8이다.

10. 일교차가 큰 날은 감기에 걸리기 쉽다고 한다. 다음 중 감기에 걸리기 가장 좋은 날을 구하여라.

|         | ㉠    | ㉡   | ㉢    | ㉣    | ㉤    |
|---------|------|-----|------|------|------|
| 날씨      | 1/10 | 3/8 | 6/10 | 8/12 | 11/6 |
| 최고기온(℃) | -3   | 17  | 27   | 34   | 18   |
| 최저기온(℃) | -18  | -2  | 13   | 12   | -1   |

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

각 지역의 일교차를 구해보면  
㉠  $1/10 : (-3) - (-18) = 15$  ,  
㉡  $3/8 : (+17) - (-2) = 19$  ,  
㉢  $6/10 : (+27) - (+13) = 14$  ,  
㉤  $8/12 : 34 - 12 = 22$  ,  
㉥  $11/6 : (+18) - (-1) = 19$  이다.  
따라서 일교차가 가장 큰 날은 8/12 일이다.

11. 다음 중 옳은 것을 2 개 고르면?

- ① 절댓값은 항상 양수이다.
- ②  $a$ 의 절댓값이 3 이고,  $b$ 의 절댓값이 5 일 때  $a-b$ 의 값 중 가장 작은 값은  $-2$  이다.
- ③  $a < 0$  이면  $a$ 의 절댓값은  $-a$  이다.
- ④ 수직선 위에서  $-2$  와의 거리가 3 인 수는 1 과  $-5$  이다.
- ⑤ 절댓값이 4 이하인 정수는 모두 8 개다.

해설

- ① 0의 절댓값은 0 이다.
- ②  $a = 3, -3, b = 5, -5$  이므로  $a-b$ 의 값 중 가장 작은 값은  $-3-5 = -8$  이다.
- ③  $a$ 의 절댓값  
 $|a| = a \ (a \geq 0), -a \ (a < 0)$
- ⑤  $-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$  의 9 개이다.

12. 어떤 정수에  $-5$  를 빼야 할 것을 잘못하여  $-5$  를 더하였더니  $2$  가 되었다. 바르게 계산한 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $12$

해설

어떤 정수를  $\square$  라 하자.

$$\square + (-5) = 2 \quad \therefore \square = 7$$

바르게 계산하면  $7 - (-5) = 7 + 5 = 12$  이다.



13.  $A$ 는  $|x|$ 의 값이 3 이상이고 8 미만인 정수의 개수일 때,  $A$ 의 약수의 개수를 구하여라.

▶ 답 :                           개

▷ 정답 : 4 개

해설

$A$ 는  $-7, -6, -5, -4, -3, 3, 4, 5, 6, 7$ 의 10개이다.

$\therefore A = 10$

10의 약수는 1, 2, 5, 10의 4개이다.

14. 수직선에서  $-4$ 에 대응하는 점을 A,  $6$ 에 대응하는 점을 B,  $-3$ 에 대응하는 점을 C,  $2$ 에 대응하는 점을 D라 하고, 점A와 점B의 중점을 M, 점C와 점D의 중점을 N이라고 할 때, 점 M과 N사이의 거리를 구하면?

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

해설

$$M = \frac{-4+6}{2} = 1, N = \frac{-3+2}{2} = -\frac{1}{2}$$

따라서 M과 N사이의 거리는

$$1 - \left(-\frac{1}{2}\right) = 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \text{ 이다.}$$

15. 1 에서 1004 까지 자연수 중에서 모든 홀수의 합을  $m$ , 모든 짝수의 합을  $n$  이라 할 때,  $n - m$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 502

해설

$$\begin{aligned} & (2 + 4 + 6 + \cdots + 1000 + 1002 + 1004) - (1 + 3 + 5 + 7 + \cdots + 999 + 1001 + 1003) \\ &= (2 - 1) + (4 - 3) + (6 - 5) + \cdots + (1000 - 999) + (1002 - 1001) + (1004 - 1003) = 502 \end{aligned}$$