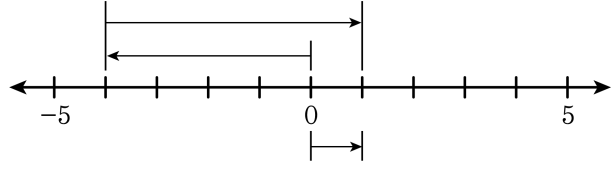


1. 다음 그림을 보고 □ 안에 들어갈 수를 순서대로 구한 것은?



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

- 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 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 것을 골라라.

- ㉠  $(-4) + (+3)$       ㉡  $(-5) + (+4)$       ㉢  $(-1) + 0$   
㉤  $(+6) + (-5)$       ㉦  $(+2) + (-3)$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

부호가 다른 두 정수의 합은 절댓값의 차에 절댓값이 큰 수의 부호를 붙인다.

㉠  $(-4) + (+3) = -(4 - 3) = -1$

㉡  $(-5) + (+4) = -(5 - 4) = -1$

㉢  $(-1) + 0 = -(1 - 0) = -1$

㉤  $(+6) + (-5) = +(6 - 5) = +1$

㉦  $(+2) + (-3) = -(3 - 2) = -1$

3. 다음 중 계산 결과가 옳은 것을 골라라.

- $\textcircled{\text{㉠}} \left(+\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{7}{4}\right) = -1$
- $\textcircled{\text{㉡}} (+6) - \left(-\frac{1}{3}\right) = +\frac{17}{3}$
- $\textcircled{\text{㉢}} (+1.6) - \left(+\frac{4}{5}\right) = -0.8$
- $\textcircled{\text{㉣}} \left(-\frac{1}{5}\right) - \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{7}{15}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

- $\textcircled{\text{㉠}} \left(+\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{7}{4}\right) = \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(+\frac{7}{4}\right) = +\frac{5}{2}$
- $\textcircled{\text{㉡}} (+6) - \left(-\frac{1}{3}\right) = (+6) + \left(+\frac{1}{3}\right) = +\frac{19}{3}$
- $\textcircled{\text{㉢}} (+1.6) - \left(+\frac{4}{5}\right) = +0.8$

4. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정에서 틀린 것은?

①  $(-3) - (+5) = (-3) + (-5)$

②  $(+7) - (+3) = (+7) + (-3)$

③  $(+3) - (+7) = (+3) + (-7)$

④  $(-2) - (+5) = (+2) + (-5)$

⑤  $(+2) - (+7) = (+2) + (-7)$

해설

④  $(-2) - (+5) = (-2) + (-5)$

5. 다음 두 수의 합을 구하여라.

-5 보다 -4 큰 수  
+3 보다 +6 작은 수

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

-5 보다 -4 큰 수 :  $(-5) + (-4) = -9$   
+3 보다 +6 작은 수 :  $(+3) - (+6) = -3$   
 $(-9) + (-3) = -12$

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $8 - (-5) + (-8) - 2 = +3$
- ②  $(-4) - (+6) - (-12) + 5 = +7$
- ③  $-2 + 7 - 6 + 4 = +3$
- ④  $-12 - 10 + 11 - 2 = -13$
- ⑤  $5 - 2 + 7 - 6 = +5$

해설

$$\begin{aligned} & 5 - 2 + 7 - 6 \\ &= (+5) - (+2) + (+7) - (+6) \\ &= (+5) + (+7) + (-2) + (-6) \\ &= (+12) + (-8) \\ &= +4 \end{aligned}$$

7. 다음 <보기>의 ㉠, ㉡에 넣을 것을 바르게 짝지은 것은?

역사상 가장 위대한 수학자 중 한명인 가우스는 어렸을 때, 1부터 100까지의 자연수의 합을 구하라는 문제를 보고 순식간에 문제를 풀어내 선생님을 깜짝 놀라게 했다고 한다. 다음은 1부터 100까지의 합을 구하는 식이다.

1+2+3+4+⋯+50+51+⋯+98+99+100

=1+100+2+99+3+98+⋯+50+51

=101+101+101+⋯+101

=101×50

=5050

㉠

㉡

- ① ㉠ 교환법칙, ㉡ 결합법칙

② ㉠ 분배법칙, ㉡ 교환법칙

③ ㉠ 결합법칙, ㉡ 분배법칙

④ ㉠ 결합법칙, ㉡ 교환법칙

⑤ ㉠ 교환법칙, ㉡ 분배법칙

해설

㉠ : 교환법칙, ㉡ : 결합법칙

8. 다음 중 옳은 것은?

①  $-1$  보다  $4$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -1 + (-4)$

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

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

④  $0$  보다  $1$  만큼 작은 수  $\Rightarrow 0 - 1$

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

해설

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

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

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

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

9. 두 수  $a, b$  가 다음을 만족할 때,  $a + b$  의 값은?

보기

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

$$b - 7 - \left(+\frac{2}{5}\right) = 1.2$$

- ①  $\frac{96}{5}$       ②  $\frac{61}{3}$       ③  $\frac{49}{5}$       ④  $\frac{124}{15}$       ⑤ 7

해설

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

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

$$= \left(-\frac{4}{6}\right) + \left(+\frac{5}{6}\right) + \left(-\frac{3}{6}\right) = -\frac{1}{3}$$

$$b - 7 - \left(+\frac{2}{5}\right) = 1.2 \text{ 에서}$$

$$b = 1.2 + 7 + \frac{2}{5} = \frac{12}{10} + \frac{70}{10} + \frac{4}{10} = \frac{43}{5}$$

$$\text{따라서 } a + b = -\frac{1}{3} + \frac{43}{5} = -\frac{5}{15} + \frac{129}{15} = \frac{124}{15}$$

10. 어떤 유리수에서 1.8 을 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니 그 결과가  $-0.6$  이 되었다. 바르게 계산한 결과를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 3 또는 +3

해설

$$a - 1.8 = -0.6, a = -0.6 + 1.8 = 1.2$$

$$\text{바르게 계산한 결과는 } 1.2 + 1.8 = 3$$

11. 다음 표는 가로, 세로, 대각선의 방향으로 각 수를 더해도 그 합은 모두 같다고 할 때,  $a$  에 알맞은 수를 구하면?

|     |    |    |
|-----|----|----|
|     | -3 | 2  |
| $a$ |    | 3  |
|     |    | -2 |

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

해설

|     |     |    |
|-----|-----|----|
| $b$ | -3  | 2  |
| $a$ | $c$ | 3  |
|     |     | -2 |

라 하면  $2 + 3 + (-2) = 3$  이므로

$$b + (-3) + 2 = 3 \therefore b = 4$$

$$4 + c + (-2) = 3 \therefore c = 1$$

$$a + 1 + 3 = 3 \therefore a = -1$$

12. 다음 중 틀리게 계산한 것은?

①  $(+6) + (-9) = -3$

②  $(-3) + (+8) = +5$

③  $(+4) + (-5) = -1$

④  $(-9) + (-5) = -4$

⑤  $(-1) + (+1) = 0$

해설

④  $(-9) + (-5) = -(9 + 5) = -14$

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

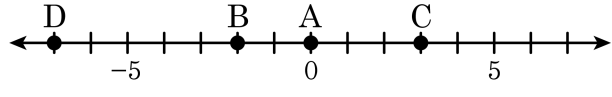
|                         |
|-------------------------|
| 6/25 목                  |
| (1) 엄마에게 6000원 받음       |
| (2) 미술 준비물 구입에 3000원 사용 |
| (3) 떡볶이 사먹는데 1000원 사용   |

- 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.

14. 다음 수직선에서  $A - B - C + D$  의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : -8

해설

$$\begin{aligned} A = 0, B = -2, C = 3, D = -7 \text{ 이므로} \\ A - B - C + D &= 0 - (-2) - (+3) + (-7) \\ &= 0 + (+2) + (-3) + (-7) \\ &= 2 + (-10) = -8 \end{aligned}$$

15.  $\frac{2-4+6-8+10}{-1+3-5+7-9}$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $-\frac{6}{5}$

해설

$$\begin{aligned} & \frac{2-4+6-8+10}{-1+3-5+7-9} \\ &= \frac{2+(-4+6)+(-8+10)}{(3-1)+(7-5)-9} \\ &= \frac{6}{-5} = -\frac{6}{5} \end{aligned}$$

16. 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.

17. 다음 주어진  $a, b$  에 대하여  $a < x \leq b$  인 정수  $x$  를 모두 구하여라.

$a$  :  $-5$ 보다  $-8$ 만큼 작은 수  
 $b$  :  $-1$ 보다  $+7$ 만큼 큰 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 6

해설

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

$$b = -1 + (+7) = 6$$

$3 < x \leq 6$  인 정수  $x$  는 4, 5, 6 이다.

18.  $x$ 는  $|x| < a$ 인 정수이며,  $x$ 의 값은  $b-5, b-4, b-3, b-2, b-1, b, b+1$ 로 나타낼 때, 정수  $a, b$ 의 합을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

연속되는 7개의 정수로  $|x| < a$ 의 조건을 만족하려면  $-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3$ 이어야 한다.  
따라서  $b = 2, a = 4$ 이므로  $a + b = 6$

19.  $a$ 의 절대값이 5이고  $b$ 의 절대값이 9일 때,  $a + b$ 의 값이 될 수 있는 가장 작은 값과 가장 큰 값의 합을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

$a$ 는 5 또는  $-5$ ,  $b = 9$  또는  $b = -9$   
 $a + b$ 의 값 중 가장 작은 값은  $(-5) + (-9) = -14$ ,  
 $a + b$ 의 값 중 가장 큰 값은  $5 + 9 = 14$ ,  
두 수의 합  $(-14) + 14 = 0$

20. 어떤 정수와 5의 합은 양수이고, 2의 합은 음수가 되는 모든 정수들의 합은?

① -9

② -7

③ -6

④ -3

⑤ -2

해설

어떤 수를  $x$  라 하면

$x + 5 > 0$  이면  $x = -4, -3, -2,$

$x + 2 < 0$  이면  $x = -3, -4, -5$

$\therefore x = -3, -4$

합은 -7