

# 실력확인 맞춤교재01

1. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?

[배점 2, 하하]

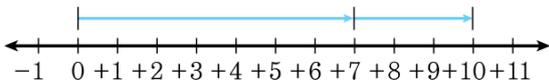
- ① 지하 3 층
- ② 소득 1000 달러 감소
- ③ 축구 경기에서 2 점 실점
- ④ 영상 15°C
- ⑤ 동쪽으로 100m

해설

지하 3 층은 지상과 반대이므로 음의 부호를 사용한다. 증가는 양의 부호, 감소는 음의 부호를 나타낸다.

온도는 영상과 영하로 나누어질 수 있는데 0°C를 기준으로 영상이면 양의부호를, 영하이면 음의 부호로 나타낼 수 있다. 동쪽을 양의 부호라고 표시하고 서쪽은 음의 부호로 표시한다.

2. 다음 그림이 나타내는 식을 골라라.



- ㉠  $(-7) + (+3)$       ㉡  $(+7) + (-3)$
- ㉢  $(+7) + (+3)$       ㉣  $(-7) + (-3)$
- ㉤  $(+7) + (+10)$

[배점 2, 하하]

▶ 답:

▷ 정답: ㉢

해설

0에서 오른쪽으로 7만큼 떨어져 있는 점에서 오른쪽으로 3만큼 더 간 점이 나타내는 수가 10임을 나타내고 있으므로  $(+7) + (+3) = +10$ 이다.

3.  $-10$  보다  $-2$  만큼 작은 수를  $a$ ,  $2$  보다  $-2$  만큼 작은 수를  $b$ ,  $-4$  보다  $2$  만큼 작은 수를  $c$  라 할 때,  $a \div b \times c$  의 값을 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

$$a = -10 - (-2) = -8, \quad b = 2 - (-2) = 4, \\ c = -4 - 2 = -6 \\ a \div b \times c = (-8) \div 4 \times (-6) = 12$$

4. 다음 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례로 구한 것은?

$$-2^3, -4, (-2)^2, -(-2)^2, -(-2)^4$$

[배점 2, 하중]

- ①  $-2^3, -4$       ②  $(-2)^2, -(-2)^4$
- ③  $-4, -2^3$       ④  $-(-2)^4, -(-2)^2$
- ⑤  $-4, -(-2)^2$

해설

$-2^3 = -8$ ,  $-4$ ,  $(-2)^2 = 4$ ,  $-(-2)^2 = -4$ ,  
 $-(-2)^4 = -16$  이므로  
가장 작은 수는  $-(-2)^4$ , 가장 큰 수는  $(-2)^2$  이  
다.

5. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교  
환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}
& (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \\
& = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \quad \text{㉠} \\
& = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\
& = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \text{㉡} \\
& = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\
& = (+2) \times (+15) \times (+8) \\
& = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \text{㉢} \\
& = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \text{㉣} \\
& = (+2) \times (+120) \\
& = 240
\end{aligned}$$

[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

▶ 정답 : ㉢

해설

$$\begin{aligned}
& (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \quad \text{결합법칙} \\
& = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \\
& = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\
& = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \text{교환법칙} \\
& = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\
& = (+2) \times (+15) \times (+8) \\
& = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \text{교환법칙} \\
& = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \text{결합법칙} \\
& = (+2) \times (+120) \\
& = 240
\end{aligned}$$

6. 다음 중 바르게 계산한 것을 고르면?

[배점 3, 하상]

- ①  $(+7) + (+5) = +14$
- ②  $(-5) + (+2) = -3$
- ③  $(+7) + (-7) = 1$
- ④  $0 + (-3) = 3$
- ⑤  $(-3) + (-5) = +8$

해설

- ①  $(+7) + (+5) = +12$
- ③  $(+7) + (-7) = 0$
- ④  $0 + (-3) = -3$
- ⑤  $(-3) + (-5) = -8$

7. 다음을 부등호로 나타낸 것은?

$x$  는  $-5$ 보다 작지 않고  $9$  미만이다.

[배점 3, 하상]

- ①  $-5 \leq x \leq 9$
- ②  $-5 \leq x < 9$
- ③  $-5 < x \leq 9$
- ④  $x \leq -5, x < 9$
- ⑤  $x < -5, x \leq 9$

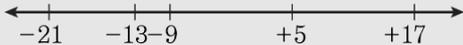
해설

$x$  는  $-5$ 보다 작지 않다는 크거나 같다는 의미이다  
:  $-5 \leq x$   
 $x$  는  $9$  미만이라는  $x$  는  $9$ 보다 작다는 의미이다 :  
 $x < 9$   
따라서  $x$  는  $-5$ 보다 작지 않고  $9$  미만이다 :  
 $-5 \leq x < 9$

8. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 있는 점에 대응하는 수는? [배점 3, 하상]

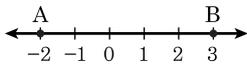
- ① -9                      ② 17                      ③ -21  
 ④ +5                      ⑤ -13

**해설** 수를 수직선 위에 나타내면



따라서 가장 왼쪽에 있는 수는 -21 이다.

9. 다음 수직선 위에서 점 A(-1) 와 점 B(3) 의 한가운데 있는 점에 대응하는 수를 구하여라. [배점 3, 중하]



▶ **답:**  
 ▷ **정답:** 1

**해설**

$$\frac{(-1) + 3}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

10. 다음 설명 중 옳은 것은? [배점 3, 중하]

- ① 절댓값은 항상 0 보다 크다.  
 ② 음의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.  
 ③ 부호가 다른 두 수의 합의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.  
 ④ -4 의 절댓값이 +4 의 절댓값보다 작다.  
 ⑤ 절댓값이 같다면 부호는 항상 같다.

**해설**

① 절댓값은 항상 0 과 같거나 크다.  
 ② 음의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 더 작다.  
 ④  $|-4| = 4 = |+4|$   
 ⑤ 0 을 제외하고, 항상 절댓값이 같은 두 수가 존재한다.

11. 다음을 분배법칙을 이용하여 계산할 때, A, B, C, D 의 합을 구하여라.

$$(+3) \times \{(-2) + (+4)\} = (+3) \times A + B \times (+4) = C + D = 6$$

[배점 3, 중하]

▶ **답:**  
 ▷ **정답:** 7

**해설**

$$(+3) \times \{(-2) + (+4)\} = (+3) \times (-2) + (+3) \times (+4) = (-6) + 12 = 6$$

∴ A = -2, B = +3, C = -6, D = +12  
 따라서 A, B, C, D 의 합은 (-2) + (+3) + (-6) + (+12) = 7 이다.

12.  $a - (-7) = 15$ ,  $(+3) \times b = -15$  일 때,  $a \times b$  의 값을 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답:

▷ 정답: -40

해설

$a - (-7) = a + 7 = 15$  에서  $a = 8$  이고,  
 $(+3) \times b = (-15)$  에서  $b = -5$  이다.  
 $\therefore a \times b = 8 \times (-5) = -40$

13.  $x$  보다  $-7$  큰 수가  $-2$  이고,  $y$  보다  $4$  작은 수가  $-4$  이다.  $x - y$  의 값을 구하면? [배점 4, 중중]

- ① 0                      ② 5                      ③ -5  
 ④ 1                      ⑤ -11

해설

$x$  보다  $-7$  큰 수는 왼쪽으로 7 칸 간 것과 같으므로  $x = 5$  이다.  
 $y$  보다  $4$  작은 수는 왼쪽으로 4 칸 간 것과 같으므로  $y = 0$  이다.  
 $\therefore x - y = 5$

14. 다음 수 중에서 양의 정수의 개수를  $a$ , 음의 정수의 개수를  $b$  라 할 때  $a - b$  를 구하여라.

$$-3, \frac{13}{2}, 1\frac{1}{3}, 0, -5, 6.1, \frac{8}{2}, \frac{9}{3}, \frac{2}{4}, \frac{7}{6}, -8.4, 4, 1, \frac{2}{15}, -\frac{17}{17}$$

[배점 4, 중중]

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

양의 정수는 자연수에 + 부호를 붙인 수이고, 음의 정수는 자연수에 - 부호를 붙인 수이다.  
 $\frac{8}{2} = 4$ ,  $\frac{9}{3} = 3$  이므로 양의 정수이다.  $-\frac{17}{17} = -1$  이므로 음의 정수에 속한다.  
 양의 정수는  $\frac{8}{2}$ ,  $\frac{9}{3}$ , 4, 1 으로 4개이므로  $a = 4$ ,  
 음의 정수는  $-3, -5, -\frac{17}{17}$  으로 3 개이므로  $b = 3$  이다.  
 따라서  $a - b = 1$  이다.

15. 세 정수  $a, b, c$  가 다음 조건을 만족할 때, 다음 중 옳은 것을 골라라.

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

[배점 4, 중중]

- 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

$a \times b < 0$  이므로  $a$  와  $b$  는 부호가 서로 다르고,

$a < b$  이므로  $a < 0, b > 0$  이다.

$a \times c > 0$  이므로  $a$  와  $c$  의 부호는 같다.

따라서  $a < 0, b > 0, c < 0$  이다.