

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

㉠ +8      ㉡ -4      ㉢ +9      ㉣ 0      ㉤ +11  
㉥ -12

- ① ㉢ - ㉤ - ㉡ - ㉠ - ㉣ - ㉥  
② ㉠ - ㉤ - ㉡ - ㉢ - ㉥ - ㉣  
③ ㉢ - ㉡ - ㉤ - ㉠ - ㉥ - ㉣  
④ ㉠ - ㉢ - ㉤ - ㉥ - ㉡ - ㉣  
⑤ ㉥ - ㉤ - ㉢ - ㉠ - ㉡ - ㉣

### 해설

㉠ +8 의 절댓값은 8 이다.

㉡ -4 의 절댓값은 4 이다.

㉢ +9 의 절댓값은 9 이다.

㉣ 0 의 절댓값은 0 이다.

㉤ +11 의 절댓값은 11 이다.

㉥ -12 의 절댓값은 12 이다.

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

2. 교환법칙, 결합법칙을 사용하면 계산을 쉽게 할 수 있다. 다음 계산 과정에서 사용된 계산 법칙이 올바르게 짝지어진 것은?

$$\begin{aligned}
 & (-3) - (-4) + (+2) - (+1) && \left. \begin{array}{l} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right\} (\text{㉠}) \\
 & = (-3) + (+4) + (+2) + (-1) && \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \text{ } \end{array} \right\} (\text{㉡}) \\
 & = (-3) + (-1) + (+2) + (+4) && \left. \begin{array}{l} \leftarrow \\ \text{ } \end{array} \right\} (\text{㉢}) \\
 & = \{(-3) + (-1)\} + \{(+2) + (+4)\} \\
 & = (-4) + (+6) \\
 & = +2
 \end{aligned}$$

- ① (㉠) 교환법칙 (㉡) 교환법칙  
 ② (㉠) 결합법칙 (㉡) 교환법칙  
 ③ (㉡) 결합법칙 (㉢) 결합법칙  
 ④ (㉡) 결합법칙 (㉢) 분배법칙  
 ⑤ (㉡) 교환법칙 (㉢) 결합법칙

### 해설

(㉠) 뺄셈을 덧셈으로 바꿈

(㉡) (+4) 와 (-1) 자리바꿈: 교환법칙

(㉢) (-3) 과 (-1), (+2) 와 (+4) 먼저 계산

: 결합법칙

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. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $-1 + 3 - 5$

②  $3 + 5 - 9$

③  $2 - 8 + 4$

④  $-6 + 2 - 3$

⑤  $-7 + 12 - 8$

해설

①  $-3$ , ③  $-2$ , ④  $-7$ , ⑤  $-3$

②  $3 + 5 - 9 = (+8) - (+9) = (+8) + (-9) = -1$  이므로 가장 크다.

5.  $-3$ 보다  $4$ 만큼 큰 수를  $a$ ,  $-5$ 보다  $-2$ 만큼 작은 수를  $b$  라 할 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-4$

②  $-3$

③  $-2$

④  $-1$

⑤  $0$

해설

$$a = -3 + 4 = (-3) + (+4) = +1,$$

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

따라서  $a + b = -2$  이다.

6. 다음 중 문자를 사용한 식이 옳지 않은 것을 고르면?

① 백의 자리, 십의 자리, 일의 자리의 숫자가 각각  $a, b, c$  인 수 :

$$100a + 10b + c$$

② 한 모서리의 길이가  $x$  cm 인 정육면체의 겉넓이 :  $6x\text{cm}^2$

③  $a$  g 의 소금이 들어 있는 소금물 200 g 의 농도 :  $\frac{1}{2}a$  %

④ 시속  $v$  km 의 속력으로  $t$  시간 동안 달린 거리 :  $vt$  km

⑤ 정가가  $p$  원인 컴퓨터를 25% 할인하여 팔았을 때의 판매가 :  
 $\frac{3}{4}p$  원

해설

$$\textcircled{2} \quad x \times x \times 6 = 6x^2 (\text{cm}^2)$$

7. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

10 자루에  $a$  원인 연필 한 자루의 값

①  $10a$  원

②  $\frac{10}{a}$  원

③  $\frac{20}{a}$  원

④  $0.1a$  원

⑤  $\frac{10-a}{10}$  원

해설

1 자루에  $\frac{a}{10}$  원이므로  $0.1a$  원

8. 다음 중 일차식을 찾으려면?

①  $x^2 - 3x = 1$

②  $3a + 4$

③  $-4$

④  $y + 3y^3 - 4$

⑤  $\frac{1}{x} + 3$

해설

분모에 문자가 있는 식은 다항식이 아니며 일차식으로 생각하지 않는다.

그러므로 차수가 1 인 일차식은  $3a + 4$