

1. 다음 수 중 절댓값이 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하면?

$$-1, -\frac{3}{2}, 7, -\frac{2}{3}, -10$$

- ① 3 ② $-\frac{32}{3}$ ③ 17 ④ $-\frac{23}{2}$ ⑤ 6

해설

절댓값이 가장 큰 수는 -10 ,

절댓값이 가장 작은 수는 $-\frac{2}{3}$

$$\text{두 수의 합은 } (-10) + \left(-\frac{2}{3}\right) = -\frac{32}{3}$$

2. 덧셈의 계산과정을 보고 □ 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$\begin{aligned} & (+5) + (-4) + (-7) + (+2) \\ & = (-7) + (-4) + (+5) + (+2) \quad \leftarrow \boxed{\textcircled{①}} \\ & = \{(-7) + (-4)\} + (+5) + (+2) \quad \leftarrow \boxed{\textcircled{②}} \\ & = (-11) + \boxed{\textcircled{③}} \\ & = \boxed{\textcircled{④}} \end{aligned}$$

- ① 교환법칙, 결합법칙, 7, 4
- ② 결합법칙, 교환법칙, 7, -1
- ③ 교환법칙, 결합법칙, 7, -4
- ④ 결합법칙, 교환법칙, 7, 1
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 0, 1

해설

⑦ 은 위치를 바꿨으므로 교환법칙, ⑤은 순서를 먼저 했으므로 결합법칙이다.

3. 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

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 \square 안에 + 또는 -의 기호를 넣어서 주어진 식이 참이 되게 하였을 때, 알맞은 부호는?

$$1 - 7\square(-4\square2)\square11 = -15$$

① -, -, - ② -, +, - ③ +, -, -

④ +, +, + ⑤ +, +, -

해설

$1 - 7\square(-4\square2)\square11 = -15$ 이려면

$1 - 7\square(-4\square2)$ 의 값은 -26 또는 -4이다.

i) $1 - 7\square(-4\square2) = -26$ 인 경우는 없다.

ii) $1 - 7\square(-4\square2) = -4$ 일 때,

$1 - 7 + 4 - 2 = -4$ 이므로 주어진 식은 $1 - 7 - (-4 + 2) - 11 = -15$ 이다.

i), ii)에서 -, +, -이다.

6. 다음 중 나머지 넷과 다른 하나는?

- ① $2 - 3 - 4$ ② $-3 - (+5) + (+3)$
③ $(-6) + (+7) - (+6)$ ④ $-11 + 10 - 4$
⑤ $(+4) - (-2) - 9$

해설

- ① -5
② -5
③ -5
④ -5
⑤ $(+4) - (-2) - 9 = (+4) + (+2) + (-9)$
 $= (+6) + (-9) = -3$

7. -2 보다 $\frac{1}{5}$ 만큼 큰 수를 구하면?

- ① $-\frac{11}{5}$ ② $-\frac{9}{5}$ ③ $-\frac{2}{5}$ ④ $-\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{5}$

해설

$$-2 + \frac{1}{5} = -\frac{9}{5}$$

8. 다음 중 계산을 잘못한 것은?

- ① $(+2) \times (-4) = -8$ ② $(-2) \times (-2) \times (-1) = -4$
③ $(-1) \times (-1) \times 0 = 0$ ④ $(-3) \times (+2) \times (-2) = -3$
⑤ $(-2) \times (+3) \times (-3) = 18$

해설

④ $(-3) \times (+2) \times (-2) = 12$

9. 다음 계산 중 옳은 것은?

- Ⓐ $\left(-\frac{1}{5}\right)^3 = -\frac{1}{125}$ Ⓑ $-2^5 = -10$
Ⓑ $(-3)^2 \times 3 = -18$ Ⓒ $(-1)^4 \times 10^3 = 300$
Ⓒ $(-5)^2 \times \frac{1}{5} = -5$

해설

- Ⓐ $-2^5 = -32$
Ⓑ $9 \times 3 = 27$
Ⓒ $1 \times 1000 = 1000$
Ⓓ $25 \times \frac{1}{5} = 5$

10. 다음 계산 중 옳지 않은 것은?

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad (+18) \div (-6) = -3 & \textcircled{2} \quad 0 \div (-4) = 0 \\ \textcircled{3} \quad \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{3}{5} & \textcircled{4} \quad -4 \div \frac{1}{2} = -8 \\ \textcircled{5} \quad \left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{3}{5} & \end{array}$$

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad (+18) \div (-6) &= -3 \\ \textcircled{2} \quad 0 \div (-4) &= 0 \\ \textcircled{3} \quad \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) &= \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) = +\frac{3}{5} \\ \textcircled{4} \quad -4 \div \frac{1}{2} &= (-4) \times 2 = -8 \\ \textcircled{5} \quad \left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) &= \left(+\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{16}{15} \end{aligned}$$

11. $(-2) \times (-3^2) \div 6$ 을 계산한 것을 고르면?

- ① -2 ② 3 ③ -3 ④ 2 ⑤ -1

해설

$$(\text{준식}) = (-2) \times (-9) \div 6 = 18 \div 6 = 3$$

12. 다음 식을 계산하는 순서로 옳은 것은?

$$-\frac{3}{4} - 16 \times \left\{ \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3} \right) \right\} \div \frac{4}{3}$$

- ① A – B – C – D ② B – D – A – C ③ B – D – C – A
④ C – B – D – A ⑤ C – D – A – B

해설

④ C – B – D – A 의 순으로 계산한다.

13. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

- ① $(+8) + (-13) = -5$ ② $(-16) - (-7) = -9$
③ $(-14) + (+20) = +6$ ④ $(-2) \times (-7) = +14$
⑤ $(+39) \div (-3) = +13$

해설

⑤ $(+39) \div (-3) = -13$

14. 다음 중 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈의 혼합계산을 하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 거듭제곱이 있으면 먼저 계산한다.
- ② 괄호는 $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$ 의 순서로 푼다.
- ③ 곱셈과 나눗셈을 덧셈과 뺄셈보다 먼저 계산한다.
- ④ 덧셈과 뺄셈은 덧셈부터 계산한다.
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙을 적절히 사용한다.

해설

④ 덧셈과 뺄셈은 원쪽에서부터 차례로 계산한다.

15. 다음 계산의 순서를 바르게 나열하여라.

$$\frac{1}{2} - \left[\left\{ \left(\frac{1}{4} - \left(\frac{3}{2} \right)^2 \right) \div \frac{5}{3} \right\} \times (-4) \right]$$

- ① A, B, C, D, E ② B, C, D, E, A
③ C, B, D, E, A ④ D, B, C, E, A

- ⑤ E, B, D, C, A

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} - \left[\left\{ \frac{1}{4} - \left(\frac{3}{2} \right)^2 \right\} \div \frac{5}{3} \right] \times (-4) \\ &= \frac{1}{2} - \left\{ \left(-\frac{8}{4} \right) \times \frac{3}{5} \right\} \times (-4) \\ &= \frac{1}{2} - \left(-\frac{6}{5} \right) \times (-4) \\ &= \frac{1}{2} - \frac{24}{5} \\ &= -\frac{43}{10} \end{aligned}$$