

1. 다음 계산 과정 중 ㉠과 ㉡에서 사용된 덧셈의 계산 법칙을 올바르게 짝지은 것을 골라라.

$$\begin{aligned}
 &(-2)-(-6)+(-3) \\
 &=(-2)-(-6)+(-3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{㉠} \\ \text{㉡} \end{array} \right\} \begin{array}{|c|} \hline \square \\ \hline \square \\ \hline \end{array} \\
 &=(+6)+(-2)+(-3) \\
 &=(+6)+\{(-2)+(-3)\} \\
 &=(+6)+(-5) \\
 &=+1
 \end{aligned}$$

- ① ㉠ : 교환법칙, ㉡ : 결합법칙
 ② ㉠ : 교환법칙, ㉡ : 분배법칙
 ③ ㉠ : 결합법칙, ㉡ : 교환법칙
 ④ ㉠ : 분배법칙, ㉡ : 결합법칙
 ⑤ ㉠ : 결합법칙, ㉡ : 분배법칙

해설

덧셈의 계산 법칙

1. 교환법칙 : $a + b = b + a$
2. 결합법칙 : $(a + b) + c = a + (b + c) = a + b + c$

2. 다음 중 옳은 것은?

- ① 5 보다 -3 만큼 큰 수는 8 이다.
- ② 2 보다 -5 만큼 큰 수는 3 이다.
- ③ -5 보다 2 만큼 큰 수는 -7 이다.
- ④ 7 보다 -4 만큼 큰 수는 3 이다.
- ⑤ -2 보다 -4 만큼 큰 수는 2 이다.

해설

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

3. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때, $A + B$ 의 값은?

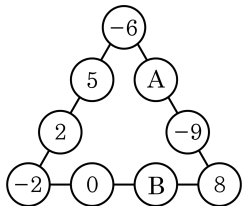
① -6

② -4

③ -1

④ 2

⑤ 4



해설

$$(-6) + 5 + 2 + (-2) = -1$$

$$(-6) + A + (-9) + 8 = -1, A = 6$$

$$(-2) + 0 + B + 8 = -1, B = -7$$

$$\therefore A + B = -1$$

4. $a = (-1) \times (+4) \times (-2)$ 이고, $b = (-2) \times 3 \times 1$ 이다. 이때 $a \times b$ 의 값을 고르면?

① 24

② -24

③ 48

④ -48

⑤ 0

해설

$a = (-1) \times (+4) \times (-2) = 8$ 이고, $b = (-2) \times 3 \times 1 = -6$ 이다.

$\therefore a \times b = 8 \times (-6) = -48$

5. 다음 중 옳은 것은?

① $\left(+\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{1}{2}$

② $0 \times \left(+\frac{1}{3}\right) = +\frac{1}{3}$

③ $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{4}{7}\right) = -\frac{2}{7}$

④ $\left(+\frac{6}{5}\right) \times \left(+\frac{9}{12}\right) = +\frac{9}{10}$

⑤ $(-2.5) \times 8 \times \left(+\frac{1}{2}\right) = -1$

해설

① $\left(+\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{8}{9}$

② $0 \times \left(+\frac{1}{3}\right) = 0$

③ $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{4}{7}\right) = +\frac{2}{7}$

⑤ $(-2.5) \times 8 \times \left(+\frac{1}{2}\right) = -\left(\frac{5}{2} \times 8 \times \frac{1}{2}\right) = -10$

6. 다음 중 계산 결과의 절댓값이 가장 큰 것은?

① $(-2) \times (-6)$

② $(+6) \times (-3)$

③ $(-18) \div (+6)$

④ $(-30) \div (-6)$

⑤ $(+20) \div (+5)$

해설

① $(-2) \times (-6) = +12$

② $(+6) \times (-3) = -18$

③ $(-18) \div (+6) = -3$

④ $(-30) \div (-6) = +5$

⑤ $(+20) \div (+5) = +4$

절댓값이 가장 큰 수는 -18 이다.

7. 다음 주어진 식을 계산한 값을 구하여라.

$$\left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \frac{9}{4}$$

▶ 답:

▷ 정답: 3 또는 +3

해설

$$(\text{준식}) = \left(-\frac{5}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(+\frac{9}{4}\right) = +\left(\frac{5}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{9}{4}\right) = 3$$

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. $a = \left(-\frac{14}{3}\right) \times \left(+\frac{9}{2}\right)$, $b = \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right)$ 일 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$$a = \left(-\frac{14}{3}\right) \times \left(+\frac{9}{2}\right) = -21,$$

$$b = \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{7}\right) = \frac{4}{7}$$

$$(-21) \times \frac{4}{7} = -12$$

10. 다음 중 곱셈의 교환법칙이 사용된 곳은?

$$\begin{aligned}
 & \left(+\frac{3}{5}\right) \times (-0.21) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \\
 &= (-0.21) \times \left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \quad \text{㉠} \\
 &= (-0.21) \times \left\{ \left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(+\frac{5}{3}\right) \right\} \quad \text{㉡} \\
 &= (-0.21) \times 1 \quad \text{㉢} \\
 &= -0.21 \quad \text{㉣} \\
 &= -\frac{21}{100} \quad \text{㉤}
 \end{aligned}$$

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

해설

교환법칙 : $a \times b = b \times a$

㉠ $\left(+\frac{3}{5}\right)$ 과 (-0.21) 가 자리바꿈

11. 다음 중 가장 큰 수는?

① $(-2)^3$

② -2^3

③ $-(-2)^3$

④ -2^2

⑤ $(-2)^2$

해설

① $(-2)^3 = -8$

② $-2^3 = -8$

③ $-(-2)^3 = +8$

④ $-2^2 = -4$

⑤ $(-2)^2 = +4$

12. 다음 계산 중 옳은 것은?

① $\left(-\frac{1}{5}\right)^3 = -\frac{1}{125}$

② $-2^5 = -10$

③ $(-3)^2 \times 3 = -18$

④ $(-1)^4 \times 10^3 = 300$

⑤ $(-5)^2 \times \frac{1}{5} = -5$

해설

② $-2^5 = -32$

③ $9 \times 3 = 27$

④ $1 \times 1000 = 1000$

⑤ $25 \times \frac{1}{5} = 5$

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-1)^3 \times (-1)^2 = -1$

② $(-1^2) \times (+1)^2 = -1$

③ $(+2^2) \times (-1^2) = -2$

④ $(+2)^2 \times (+2)^3 = 32$

⑤ $(-3)^2 \times (+1)^2 = 9$

해설

③ $(+2^2) \times (-1^2) = 4 \times (-1) = -4$

14. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-1)^3 \times (-1) = -2$

② $(-1^2) \times (-2) = 2$

③ $(-2)^3 \times (-1) = 8$

④ $(-2)^3 \times (-1)^2 = -8$

⑤ $-4^2 \times (-3)^2 = -144$

해설

① $(-1)^3 \times (-1) = (-1) \times (-1) = 1$

15. 다음 중 두 수가 서로 역수인 관계로 짝지어진 것은?

① $-1, 0$

② $-\frac{3}{4}, -\frac{4}{3}$

③ $\frac{1}{2}, -2$

④ $1, -1$

⑤ $\frac{3}{2}, -\frac{2}{3}$

해설

곱해서 1 이 되는 두 수를 찾으면 된다.

① -1 의 역수는 -1

③ $\frac{1}{2}$ 의 역수는 2

④ 1 의 역수는 1

⑤ $\frac{3}{2}$ 의 역수는 $\frac{2}{3}$

16. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $4 \times (-4)$

② $(-2) \times (+8)$

③ $(-14) - (+2)$

④ $(-32) \div (-4) \times (-2)$

⑤ $(-1) \times (+16) \times (-1)$

해설

① $4 \times (-4) = -16$

② $(-2) \times (+8) = -16$

③ $(-14) + (-2) = -16$

④ $(-32) \div (-4) \times (-2) = (+8) \times (-2) = -16$

⑤ $(-1) \times (+16) \times (-1) = +16$

17. 다음 중 옳은 것은?

① $(+3.8) + (-2.4) = -1.4$

② $(-4.3) + (-2.8) = +7.1$

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

④ $\left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = -\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1$

해설

① $(+3.8) + (-2.4) = +1.4$

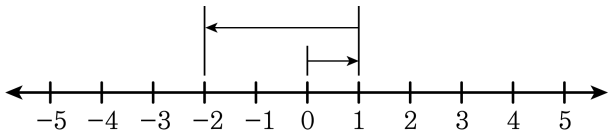
② $(-4.3) + (-2.8) = -7.1$

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

④ $\left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = +\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1$

18. 다음 그림이 나타내는 식은?



① $(-1) - (-3)$

② $(+1) - (-3)$

③ $(-1) - (+3)$

④ $(-1) + (+3)$

⑤ $(+1) + (-3)$

해설

오른쪽으로 1 칸: $+1$

왼쪽으로 3 칸: -3

$\therefore (+1) + (-3)$

19. 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.

$$\textcircled{㉠} (-4) + (+3) = -(4 - 3) = -1$$

$$\textcircled{㉡} (-5) + (+4) = -(5 - 4) = -1$$

$$\textcircled{㉢} (-1) + 0 = -(1 - 0) = -1$$

$$\textcircled{㉤} (+6) + (-5) = +(6 - 5) = +1$$

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

20. 다음에 주어진 수 중에서 절댓값이 가장 작은 수를 A , 절댓값이 가장 큰 수를 B 라고 할 때, $A + B$ 의 값을 구하면?

$$-5, 3, +7, -\frac{16}{5}, \frac{13}{2}, 0$$

① 7

② 8

③ 8.2

④ 9

⑤ 9.3

해설

$$A = 0, B = 7$$

$$\therefore A + B = 0 + 7 = 7$$

21. 다음 중 뺄셈을 덧셈으로 바꾸는 과정이다. 옳은 것을 모두 골라라.

$$\textcircled{\text{㉠}} (+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$$

$$\textcircled{\text{㉡}} (-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$$

$$\textcircled{\text{㉢}} (+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$$

$$\textcircled{\text{㉣}} (+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$$

$$\textcircled{\text{㉤}} (+5) - (+8) = (+5) + (-8) = +3$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉣

해설

$$\textcircled{\text{㉡}} (-8) - (+3) = (-8) + (-3) = -11$$

$$\textcircled{\text{㉢}} (+2) - (+7) = (+2) + (-7) = -(7-2) = -5$$

$$\textcircled{\text{㉤}} (+5) - (+8) = (+5) + (-8) = -3$$

22. 다음 중 계산 결과가 -4 인 것은?

① $(-1) - (-4)$

② $(+2) - (-3)$

③ $(-9) - (-5)$

④ $(+8) - (-2)$

⑤ $(-17) - (-4)$

해설

$$\textcircled{3} \quad (-9) - (-5) = (-9) + (+5) = -4$$

23. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것은?

① $(+9) + (-4) + (-1) = +4$

② $\left(+\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \frac{1}{2} = 1$

③ $(-0.3) - (-0.4) + (0.3) = +0.4$

④ $(+2) + \left(-\frac{2}{3}\right) + (-1) = +\frac{1}{3}$

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

해설

② $\left(+\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \frac{1}{2} = +\frac{3}{2}$

24. 다음을 계산하면?

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

- ① -10 ② -11 ③ -12 ④ -13 ⑤ -14

해설

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

25. $(+3) - (+5) + (-7) + (+6)$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -3

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= (+3) + (-5) + (-7) + (+6) \\&= (-2) + (-1) \\&= -3\end{aligned}$$

26. 다음을 구하여라.

$$(+4) + (+6) - (-3)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : +13

해설

$$\begin{aligned} (+4) + (+6) - (-3) &= \{(+4) + (+6)\} + (+3) \\ &= (+10) + (+3) = +13 \end{aligned}$$

27. $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{36}{5}\right) \times (-3)^2$ 을 계산하여라.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{12}{5}$

해설

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \times \left(-\frac{36}{5}\right) \times (-3)^2 = \left(-\frac{1}{27}\right) \times \left(-\frac{36}{5}\right) \times 9 = \frac{12}{5}$$

28. 다음 중 계산이 틀린 것은?

① $(-15) \div (+3) = -5$

② $(-4) \div (-4) = 0$

③ $30 \div (-5) = -6$

④ $(-8) \div (-1) \div 2 = 4$

⑤ $(-21) \div 3 \div (-7) = 1$

해설

② $(-4) \div (-4) = 1$

29. 다음 계산 중 옳지 않은 것은?

① $(+18) \div (-6) = -3$

② $0 \div (-4) = 0$

③ $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{3}{5}$

④ $-4 \div \frac{1}{2} = -8$

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

해설

① $(+18) \div (-6) = -3$

② $0 \div (-4) = 0$

③ $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right) = \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) = +\frac{3}{5}$

④ $-4 \div \frac{1}{2} = (-4) \times 2 = -8$

⑤ $\left(+\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) = \left(+\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) = -\frac{16}{15}$

30. 다음을 계산하여라.

$$\frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{5}{12}$ 또는 $+\frac{5}{12}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right) &= \frac{5}{6} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= +\frac{5}{12}\end{aligned}$$

31. 다음을 계산하여라.

$$(-2)^3 \div \left(+\frac{2}{3}\right) \div (-3)$$

▶ 답:

▷ 정답: 4 또는 +4

해설

$$\begin{aligned} (-2)^3 \div \left(+\frac{2}{3}\right) \div (-3) &= -8 \times \left(+\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ &= 4 \end{aligned}$$

32. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(+7) + (-3) + (-4) = 0$

② $(+3) - (+5) + (-12) = -14$

③ $(-7) + (+18) - (+14) = -3$

④ $(-25) - (+7) + (+15) = -17$

⑤ $(+4) + (+6) - (+4) - (+3) = +4$

해설

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad & (+4) + (+6) - (+4) - (+3) \\ &= (+4) + (+6) + (-4) + (-3) \\ &= (+4) + (+6) + \{(-4) + (-3)\} \\ &= (+10) + (-7) = +3 \end{aligned}$$