

1. 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.

㉠ $(-4) + (+3) = -(4 - 3) = -1$

㉡ $(-5) + (+4) = -(5 - 4) = -1$

㉢ $(-1) + 0 = -(1 - 0) = -1$

㉤ $(+6) + (-5) = +(6 - 5) = +1$

㉦ $(+2) + (-3) = -(3 - 2) = -1$

2. 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 $(+3.8) + (-2.4) = +1.4$

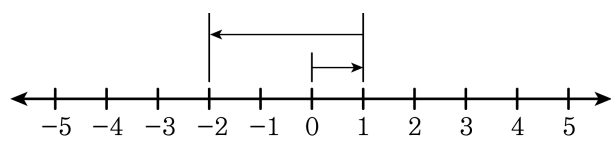
② $(-4.3) + (-2.8) = -7.1$

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

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

4. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ $(+4) + (+3) = +7$	㉡ $(-9) + (-1) = -8$
㉢ $(+8) + (+3) = +10$	㉣ $(-4) + (-6) = -10$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

해설

㉡ $(-9) + (-1) = -(9 + 1) = -10$

㉣ $(+8) + (+3) = +(8 + 3) = +11$

5. -7 에 -1 을 더한 수를 a 라 하고, 5 에 -7 을 더한 수를 b 라 하자.
 a, b 중 큰 수를 말하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : b

해설

$$(-7) + (-1) = -8 = a$$

$$(+5) + (-7) = -2 = b$$

둘 중 큰 수는 -2 이므로 b 가 더 크다.

6. 다음 계산 과정에서 ㉠과 ㉡에 들어갈 알맞은 덧셈의 계산 법칙을 순서대로 나열한 것은?

$$\begin{aligned} & (+7) + (+4) + (-7) \\ & = (+4) + \{ (+7) + (-7) \} \\ & = (+4) + 0 \\ & = +4 \end{aligned}$$

㉠

㉡

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

해설

세 정수 a, b, c 에 대하여 덧셈의 교환법칙은 $a + b = b + a$ 이고 덧셈의 결합법칙은 $(a + b) + c = a + (b + c)$ 이므로 ㉠은 교환법칙, ㉡은 결합법칙이다.

7. 다음은 경돈이가 오늘 쓴 용돈기입장의 내용이다. 오늘 사용하고 남은 돈은 얼마인지 구하여라.

5/3 수
(1) 아빠에게 8000원 받음
(2) 체육 준비물 구입에 2500원 사용
(3) 군것질 하는데 1500원 사용

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4000 원

해설

(1) 엄마에게 8000 원을 받았으므로 +8000 원이다.
(2) 체육 준비물 구입에 2500 원 사용하였으므로 -2500 원이다.
(3) 군것질 하는데 1500 원 사용하였으므로 -1500 원이다.
따라서 오늘 사용하고 남은 돈은
 $(+8000) + (-2500) + (-1500)$
 $= (+8000) + \{(-2500) + (-1500)\}$
 $= (+8000) + (-4000)$
 $= +4000$ (원)이다.

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

- ㉠

$(+3) - (+6) = (+3) + (-6) = -3$
- ㉡

$(-8) - (+3) = (-8) + (+3) = -5$
- ㉢

$(+2) - (+7) = (+2) + (+7) = +9$
- ㉤

$(+6) - (+8) = (+6) + (-8) = -2$
- ㉥

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉤

해설

㉡

$(-8) - (+3) = (-8) + (-3) = -11$

㉢

$(+2) - (+7) = (+2) + (-7) = -(7-2) = -5$

㉥

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

9. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(-2) - (-5) = -2$

② $(-11) - (-9) = -1$

③ $(+7) - (-5) = +11$

④ $(+4) - (-3) = +7$

⑤ $(+3) - (-7) = +7$

해설

④ $(+4) + (+3) = +7$

10. 다음 중 계산이 틀린 것은?

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

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

③ $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{1}{4}\right) = -\frac{11}{12}$

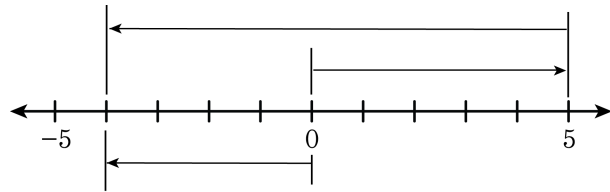
④ $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{5}{12}$

⑤ $(+1.8) - \left(-\frac{3}{4}\right) = +\frac{51}{20}$

해설

④ $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) = \left(-\frac{8}{12}\right) + \left(+\frac{3}{12}\right) = -\frac{5}{12}$

11. 다음 수직선이 나타내는 뺄셈식으로 옳은 것은?



- ① $(+5) + (-8)$ ② $(+5) - (+9)$ ③ $(+5) - (-9)$
④ $(-5) + (+9)$ ⑤ $(-5) + (-9)$

해설

처음에 원점에서 오른쪽으로 5 칸 갔고 다시 왼쪽으로 9 칸 갔으므로 뺄셈식으로 표현하려면 $(+5) - (+9)$ 가 된다.

12. 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 : $(+3) - (+6) = -3$
 $(-9) + (-3) = -12$

13. 다음을 계산하면?

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

- ① -10 ② -11 ③ -12 ④ -13 ⑤ -14

해설

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

14. $(-4) + (-5) - (-4)$ 를 바르게 계산하여라

▶ 답 :

▷ 정답 : -5

해설

$$\begin{aligned} (-4) + (-5) - (-4) &= (-4) + (-5) + (+4) \\ &= \{(-4) + (+4)\} + (-5) \\ &= -5 \end{aligned}$$

15. $(-10) - (-3) + (-5)$ 를 바르게 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$$\begin{aligned} (-10) - (-3) + (-5) &= (-10) + (+3) + (-5) \\ &= (-10) + (-5) + (+3) \\ &= (-15) + (+3) \\ &= -12 \end{aligned}$$

16. 다음을 구하여라.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : +13

해설

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

17. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는?

① $\left(-\frac{8}{5}\right) - \left(-\frac{9}{5}\right)$

② $\left(+\frac{8}{15}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right)$

③ $\left(-\frac{3}{15}\right) - \left(-\frac{3}{15}\right)$

④ $0 - \left(-\frac{1}{5}\right)$

⑤ $-2 + \frac{11}{5}$

해설

① $\left(-\frac{8}{5}\right) - \left(-\frac{9}{5}\right) = \left(-\frac{8}{5}\right) + \left(+\frac{9}{5}\right) = \frac{1}{5}$

② $\left(+\frac{8}{15}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right) = \left(+\frac{8}{15}\right) + \left(-\frac{5}{15}\right) = \frac{1}{5}$

③ $\left(-\frac{3}{15}\right) - \left(-\frac{3}{15}\right) = \left(-\frac{3}{15}\right) + \left(+\frac{3}{15}\right) = 0$

④ $0 - \left(-\frac{1}{5}\right) = 0 + \left(+\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{5}$

⑤ $-2 + \frac{11}{5} = -\frac{10}{5} + \frac{11}{5} = \frac{1}{5}$

18. 다음 수를 구한 것은?

-15보다 10 작은 수

- ① -15 ② -20 ③ -25 ④ -30 ⑤ -35

해설

$$-15 - 10 = (-15) - (+10) = (-15) + (-10) = -25$$

19. $-7 + 10 - 6$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -3

해설

(준식) $= 3 - 6 = -3$

20. $-8 + 6 - 12 + 5$ 를 계산하면?

① 9

② 7

③ -7

④ -9

⑤ -2

해설

$$\begin{aligned} & -8 + 6 - 12 + 5 \\ &= (-8) + (+6) + (-12) + (+5) \\ &= (-20) + (+11) \\ &= -9 \end{aligned}$$

21. $-5 - 1 + 6 - 12$ 를 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

$$\begin{aligned} & -5 - 1 + 6 - 12 \\ &= (-5) - (+1) + (+6) - (+12) \\ &= (-5) + (-1) + (+6) + (-12) \\ &= (-6) + (+6) + (-12) \\ &= \{(-6) + (+6)\} + (-12) \\ &= -12 \end{aligned}$$

22. 다음을 계산하면?

$$-2-5$$

① -3

② -4

③ -5

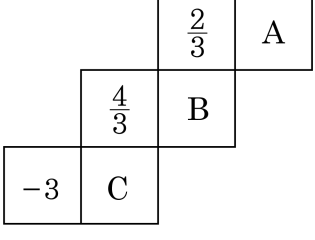
④ -6

⑤ -7

해설

$$-2-5=(-2)-(+5)=(-2)+(-5)=-7$$

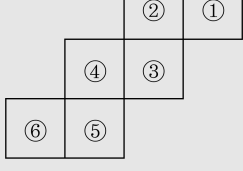
23. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들었을 때, 마주 보는 면에 있는 두 수의 합이 1 일 때, $A + B - C$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{10}{3}$ 또는 $+\frac{10}{3}$

해설



서로 마주보는 면은 ①과 ④, ②와 ⑤, ③과 ⑥이다.

$① + ④ = 1$

$A + \frac{4}{3} = 1,$

$A = 1 - \frac{4}{3} = -\frac{1}{3}$

$② + ⑤ = 1$

$\frac{2}{3} + C = 1,$

$C = 1 - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$

$③ + ⑥ = 1$

$(-3) + B = 1,$

$B = 1 + (+3) = 4$

따라서 $A = -\frac{1}{3}, B = 4, C = \frac{1}{3}$ 이므로

$A + B - C = -\frac{1}{3} + 4 - \frac{1}{3} = \frac{10}{3}$ 이다.

24. $\frac{3}{2}$ 보다 $-\frac{3}{2}$ 큰 수를 a , $-\frac{3}{4}$ 보다 $-\frac{3}{2}$ 작은 수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

- ① $\frac{23}{6}$ ② $-\frac{3}{4}$ ③ $\frac{13}{6}$ ④ $\frac{13}{12}$ ⑤ $\frac{5}{6}$

해설

$$a = \frac{3}{2} + \left(-\frac{3}{2}\right) = 0, b = -\frac{3}{4} - \left(-\frac{3}{2}\right) = \frac{3}{4}$$

$$\therefore a - b = -\frac{3}{4}$$

25. -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

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

26. $\frac{2}{3} - (-\square) = \frac{10}{9}$ 에서 $\square$ 안에 알맞은 수는?

① $-\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $-\frac{2}{9}$

④ $\frac{4}{9}$

⑤ $-\frac{4}{9}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + (\square) &= \frac{10}{9} \\ \square &= \frac{10}{9} - \frac{2}{3} \\ &= \left(+\frac{10}{9}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= +\frac{4}{9}\end{aligned}$$

27. $1.1 + \frac{3}{5} - \frac{1}{2} - \square - \frac{5}{2} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5} + 0.1$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -2

해설

$$\begin{aligned}\frac{12}{10} - \square - \frac{23}{10} &= \frac{9}{10} \\ -\square &= \frac{9}{10} - \frac{12}{10} + \frac{23}{10} \\ &= \frac{20}{10} \\ \therefore \square &= -2\end{aligned}$$

28. 어떤 유리수에서 $\frac{2}{5}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 뺐더니 그 결과가 $-\frac{3}{10}$ 이 나왔다. 바르게 계산한 답은?

- ㉠ $\frac{1}{2}$ ㉡ $-\frac{1}{2}$ ㉢ $\frac{1}{4}$ ㉣ $-\frac{1}{4}$ ㉤ $\frac{1}{8}$

해설

$$a - \frac{2}{5} = -\frac{3}{10}$$

$$a = -\frac{3}{10} + \frac{2}{5} = \frac{-3+4}{10} = \frac{1}{10}$$

$$\text{바르게 계산한 결과는 } \frac{1}{10} + \frac{2}{5} = \frac{1+4}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

29. $\frac{1}{7}$ 에서 어떤 유리수 a 를 빼야 하는데 잘못하여 $\frac{3}{5}$ 에서 뺐더니 $-\frac{11}{10}$ 이 되었다. 바르게 계산한 것을 고르면?

- ① $-\frac{12}{5}$ ② $-\frac{5}{2}$ ③ $-\frac{21}{8}$ ④ $-\frac{27}{10}$ ⑤ $-\frac{109}{70}$

해설

$$\frac{3}{5} - a = -\frac{11}{10}$$

$$a = \frac{17}{10}$$

바르게 계산한 결과는

$$\frac{1}{7} - \frac{17}{10} = \frac{10}{70} - \frac{119}{70} = -\frac{109}{70}$$

30. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $2 \times \left(-\frac{1}{2}\right)$

② $(-3) \times \frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2}$

④ $\left(-\frac{11}{8}\right) \times \left(-\frac{8}{15}\right) \times \left(-\frac{15}{11}\right)$

⑤ $\frac{3}{8} \times \frac{5}{3} \times \left(-\frac{24}{15}\right)$

해설

①, ②, ④, ⑤는 -1

③ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{2} = 1$

31. 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 $(-3) \times (+2) \times (-2) = 12$

32. 다음 중 계산 결과가 나머지와 다른 것은?

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

② $\left(+\frac{7}{4}\right) \times \left(-\frac{12}{7}\right)$

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

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

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

해설

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

② $\left(+\frac{7}{4}\right) \times \left(-\frac{12}{7}\right) = -3$

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

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

⑤ $(-4) \times \left(+\frac{5}{3}\right) = -\frac{20}{3}$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : -12

해설

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

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

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

34. 다음 계산 과정의 ㉠과 ㉡에서 사용된 곱셈의 계산 법칙을 올바르게 짝지은 것을 골라라.

$(-4) \times (+13) \times (-25)$

$= (+13) \times (-4) \times (-25)$

$= (+13) + \{(-4) \times (-25)\}$

$= (+13) \times (+100)$

$= +1300$

㉠

㉡

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

해설

교환법칙 : $a \times b = b \times a$
결합법칙 : $(a \times b) \times c = a \times (b \times c) = a \times b \times c$

35. 다음 계산 과정 중 (1), (2), (3)에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned} & (-24) \times \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{6}\right) - (-3) \\ &= (-24) \times \left(\frac{1}{8}\right) + (-24) \times \left(-\frac{1}{6}\right) - (-3) \quad \leftarrow (1) \\ &= (-3) + (+4) - (-3) \quad \leftarrow (2) \\ &= (+4) + (-3) + (+3) \quad \leftarrow (3) \\ &= (+4) + 0 \\ &= 4 \end{aligned}$$

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙
- ② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙
- ③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙
- ④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

해설

(1) = $a \times (b + c) = a \times b + a \times c \rightarrow$ 분배법칙

(2) = $a + b + c = b + a + c \rightarrow$ 교환법칙

(3) = $(a + b) + c = a + (b + c) \rightarrow$ 결합법칙

36. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 자연수에 + 부호를 붙인 수를 양의 정수라 하고, - 부호를 붙인 수를 음의 정수라 한다. 또, 이들과 0 을 통틀어서 정수라고 한다.
- ② 수가 대응되어 있는 직선을 수직선이라 하고, 수 0 을 나타내는 점 O 를 원점이라고 한다.
- ③ 수직선 위에서 어떤 수를 나타내는 점과 원점 사이의 거리를 그 수의 절댓값이라고 한다.
- ④ 음수는 그 절댓값이 클수록 크다.
- ⑤ 부호가 같은 두 정수의 곱은 항상 자연수이다.

해설

④ 양수는 그 절댓값이 클수록 크고, 음수는 그 절댓값이 클수록 작다.