

1. $-\frac{3}{2}$ 이상 $\frac{7}{4}$ 이하인 분모가 2인 유리수의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 5개 ⑤ 6개

해설

$-\frac{3}{2} \left(= -\frac{6}{4} \right) \leq x \leq \frac{7}{4}$ 인 분모가 2인 유리수 이므로

$-\frac{6}{4}, -\frac{4}{4}, -\frac{2}{4}, \frac{2}{4}, \frac{4}{4}, \frac{6}{4}$ 의 6개이다.

2. 다음 보기의 수 중에서 그림의 색칠한 부분에 해당하는 수의 개수를 구하여라.

정수
자연수

보기

Ⓐ 0	Ⓑ 1	Ⓒ -3	Ⓓ $+\frac{3}{4}$	Ⓔ +8
Ⓕ $-\frac{42}{7}$				

▶ 답: 개

▷ 정답: 3 개

해설

그림의 색칠한 부분은 자연수가 아닌 정수이다.

따라서, $-\frac{42}{7} = -6$ 이므로 색칠한 부분에 해당하는 수는 $0, -3, -\frac{42}{7}$ 의 3개이다.

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정수는 음의 정수, 0, 양의 정수로 이루어져 있다.
- ② 제일 큰 음의 정수는 -1 이다.
- ③ 절댓값이 가장 작은 정수는 0 이다.
- ④ 수직선에 나타낼 수 없는 유리수도 있다.

- ⑤ 두 정수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.

해설

- ④ 모든 유리수는 수직선에 나타낼 수 있다.

4. 다음 설명 중 옳은 것을 골라라.

① 유리수는 $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 수이다. (단, a, b 는 정수)

② 정수는 분수의 꼴로 나타낼 수 없으므로 유리수가 아니다.

③ 모든 유리수 a 에 대하여 절댓값이 a 인 수는 $+a$ 와 $-a$ 의 두 개가 존재한다.

④ 0은 양수도 음수도 아니다.

⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 이루어져 있다.

해설

① 분모는 0이 아닌 정수이어야 한다.

② 정수는 분수꼴로 나타낼 수 있다.

예) $2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \dots$

③ 절댓값이 0인 수는 한 개이다.

④ 0은 양수와 음수를 구분하는 기준이 되는 수로 부호가 붙지 않는다.

⑤ 유리수는 양의 유리수, 0, 음의 유리수로 이루어져 있다.

5. 수직선 위에서 두 수 a , b 에 대응하는 두 점 사이의 거리가 8이고 두 점의 한 가운데 있는 점이 나타내는 수가 2 일 때 a 의 값을 구하여라.
(단, $b > a$)

▶ 답:

▷ 정답: -2

해설

a , b 두 점의 한 가운데 있는 점이 2 일 때, 두 점 사이의 거리가 8 이므로 2를 기준점으로 오른쪽으로 4 만큼 이동한 점과 왼쪽으로 4 만큼 이동한 점이 된다. 여기에서 $b > a$ 이므로 b 는 2에서 오른쪽으로 4 만큼 이동한 점이다. 즉, b 는 6이다. a 는 2에서 왼쪽으로 4 만큼 이동한 점이므로 -2이다.

6. 두 유리수 a 와 b 의 절댓값은 같고 a 는 b 보다 12 만큼 클 때, ab 의 값은?

① -36 ② -24 ③ -12 ④ 12 ⑤ 24

해설

$$a = 6, b = -6, ab = -36$$

7. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 절댓값이 음의 정수인 수는 없다.
- ② 수직선에서 오른쪽에 있는 수가 왼쪽에 있는 수보다 절댓값이 크다.
- ③ 양의 정수끼리는 절댓값이 큰 수가 크다.
- ④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 두 수 중 절댓값이 큰 수의 부호와 같다.
- ⑤ 절댓값이 가장 작은 수는 0이다.

해설

- ② 절댓값은 원점에서 멀리 떨어진 수일수록 더 크다.
- ④ 부호가 다른 두 수의 곱의 부호는 항상 – 이다.

8. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 유리수는 0, 음수, 자연수로 구분된다.
- ② $|a| < |b|$ 이면 $a < b$ 이다.
- ③ 유리수 a 에 대하여 $|a|$ 의 최솟값은 0이다.
- ④ 수직선 위의 수 중에서 원점과 가장 가까운 수는 -1 과 1 이다.
- ⑤ 부호가 같은 두 수의 대소 비교에서는 절댓값의 크기가 클수록 크다.

해설

- ① 유리수는 0, 음수, 양수로 구분된다.
- ② $|2| < |-3|$ 일 때 $2 > -3$ 이다.
- ③ 가장 작은 절댓값은 0이다.
- ④ 수직선 위의 정수 중에서 원점과 가장 가까운 수는 -1 과 1 이다.
- ⑤ 부호가 양수인 두 수의 대소 비교에서만 절댓값의 크기가 클수록 크다.

9. 두 정수 x, y 에 대하여 $B(x, y)$ 를 x, y 중 절댓값이 작지 않은 수의 절댓값이라고 정의 할 때, $B(-4, -9) + B(2, -7)$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 16

해설

$B(x, y)$ 를 x, y 중 절댓값이 작지 않은 수의 절댓값일 때 $B(-4, -9)$

의 값을 구해보자.

-4 의 절댓값은 4 이고 -9 의 절댓값은 9 이므로 절댓값이 작지 않은 수의 절댓값은 9 가 된다.

또, $B(2, -7)$ 의 값을 구해보자. 2 의 절댓값은 2 이고 -7 의 절댓값은 7 이므로 절댓값이 작지 않은 수의 절댓값은 7 이다. 이것을 합하면 16 이 된다.

10. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

$$1.2, -\frac{3}{2}, -0.1, 5, 1\frac{2}{5}, \frac{10}{3}$$

① 세 번째로 작은 수는 1.2 이다.

② 가장 작은 수는 -0.1 이다.

③ 가장 작은 양수는 1.2 이다.

④ 1.2 보다 작은 수는 2개이다.

⑤ 절댓값이 가장 큰 수는 $1\frac{2}{5}$ 이다.

해설

작은 수부터 차례로 나열하면

$-\frac{3}{2}, -0.1, 1.2, 1\frac{2}{5}, \frac{10}{3}, 5$ 이므로

① 세 번째로 작은 수는 1.2 이다.

② 가장 작은 수는 $-\frac{3}{2}$ 이다.

③ 가장 작은 양수는 1.2 이다.

④ 1.2 보다 작은 수는 2 개이다.

⑤ 절댓값이 가장 큰 수는 5 이다.

11. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $+5 > 3$

④ $|-3| < |-6|$

② $-6 > -4$

⑤ $|-7| < |+6|$

③ $0 < +2$

해설

② $-6 < -4$

⑤ $|-7| > |+6|$

12. $-\frac{17}{4}$ 이상 $\frac{16}{3}$ 미만인 정수의 개수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 10

해설

$-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$

$\therefore 10$ 개이다.

13. A 는 -3 보다 7 큰 수이고 B 는 1 보다 3 작은 수 일 때, 두 점 A, B에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으면?



- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

$$A = -3 + 7 = 4, B = 1 - 3 = -2$$

4 와 -2 에서 같은 거리에 있는 수는 1

14. $\left(+\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{4}{5}\right)$ 를 계산한 것은?

- ① $-\frac{5}{20}$ ② $-\frac{13}{20}$ ③ $-\frac{1}{30}$ ④ $-\frac{7}{60}$ ⑤ $-\frac{13}{60}$

해설

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = \frac{30 - 40 + 45 - 48}{60} = -\frac{13}{60}$$

15. 다음 계산 과정 중 ⑦과 ⑧에서 사용된 덧셈의 계산 법칙을 올바르게 짹지은 것을 골라라.

$$\begin{aligned} & (-2) - (-6) + (-3) \\ & = (-2) - (-6) + (-3) \quad \boxed{\textcircled{7}} \quad \boxed{\textcircled{8}} \\ & = (+6) + (-2) + (-3) \quad \leftarrow \boxed{\textcircled{7}} \\ & = (+6) + \{(-2) + (-3)\} \quad \leftarrow \boxed{\textcircled{8}} \\ & = (+6) + (-5) \\ & = +1 \end{aligned}$$

① ⑦ : 교환법칙, ⑧ : 결합법칙

② ⑦ : 교환법칙, ⑧ : 분배법칙

③ ⑦ : 결합법칙, ⑧ : 교환법칙

④ ⑦ : 분배법칙, ⑧ : 결합법칙

⑤ ⑦ : 결합법칙, ⑧ : 분배법칙

해설

덧셈의 계산 법칙

1. 교환법칙 : $a + b = b + a$

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

16. -3 에서 5 까지의 정수를 한번씩만 사용하여 가로, 세로, 대각선의 세 정수의 합이 같게 되는 마방진을 만들려고 한다. 다음 빈칸 A에 알맞은 수는?

	5	
	1	A
4	-3	

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 2 ⑤ 3

해설

	5	a
	1	A
4	-3	b

$$5 + 1 + (-3) = 6 + (-3) = +3 \text{ 이므로}$$

가로, 세로, 대각선의 합이 3 으로 같게 만들면 된다.

a 를 구하면 $4 + 1 + a = +3$, $5 + a = +3$ 이므로 $a = -2$

b 를 구하면 $4 + (-3) + b = +3$, $1 + b = +3$ 이므로 $b = +2$

$\therefore A + (-2) + (+2) = +3 \therefore A = +3$

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

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

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

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

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

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

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\textcircled{\text{A}}$

▷ 정답: $\textcircled{\text{D}}$

해설

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

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

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

18. 재용이는 집에서 지하철 역까지는 자전거를 이용하고, 지하철 역에서 학교까지의 거리는 5 km이고 지하철을 이용하여 등교한다. 재용이의 총 등교 거리가 8 km 일 때, 자전거를 타고 가는 거리는 몇 km 인가?

- ① 1 km ② 2 km ③ 3 km ④ 4 km ⑤ 5 km

해설

$$\square + (+5) = +8$$

$$(+8) - (+5) = \square$$

$$(+8) + (-5) = \square$$

$$+ (8 - 5) = \square$$

$$+ 3 = \square$$

따라서 3 km 이다.



19. $\frac{1}{56} = \frac{1}{7 \times 8} = \frac{1}{7} - \frac{1}{8}$ 인 성질을 이용하여 다음 계산을 하면?

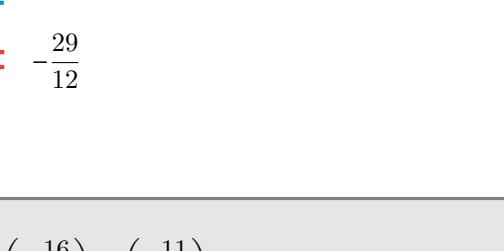
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}$$

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

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} \\ &= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6} \\ &= 1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \\ &\therefore \frac{5}{6} \end{aligned}$$

20. 다음과 같은 수직선에서 점 A가 나타내는 수를 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: $-\frac{29}{12}$

해설

$$\begin{aligned} & (-5) + \left(+\frac{16}{3} \right) + \left(-\frac{11}{4} \right) \\ &= (-5) + \left(+\frac{64}{12} \right) + \left(-\frac{33}{12} \right) \\ &= (-5) + \left(+\frac{31}{12} \right) \\ &= \left(-\frac{60}{12} \right) + \left(+\frac{31}{12} \right) \\ &= -\frac{29}{12} \end{aligned}$$

21. -7 보다 9만큼 작은 수를 a , 27 보다 -14 만큼 큰 수를 b 라 할 때,
 $a < x \leq b$ 인 정수 x 의 총합을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: -29

해설

$$\begin{aligned}a &= (-7) - 9 = -16 \\b &= 27 + (-14) = 13 \\-16 < x \leq 13 \text{ 인 정수 } x \text{ 는} \\-15, -14, -13, \dots, 12, 13 \text{ 이다.} \\∴ (-15) + (-14) + (-13) + \dots + 12 + 13 \\&= (-15) + (-14) + 0 = -29\end{aligned}$$

22. $\frac{1}{5}$ 에서 어떤 유리수 a 를 빼야 하는데 잘못하여 $\frac{5}{6}$ 에서 뺐더니 $-\frac{3}{15}$

이 되었다. 바르게 계산한 것을 고르면?

① -1

② $-\frac{3}{2}$

③ $-\frac{2}{3}$

④ $-\frac{6}{5}$

⑤ $-\frac{5}{6}$

해설

$$\frac{5}{6} - a = -\frac{3}{15}, -a = -\frac{3}{15} - \frac{5}{6} = \frac{-6 - 25}{30} = -\frac{31}{30}, a = \frac{31}{30}$$

바르게 계산한 결과는

$$\frac{1}{5} - \frac{31}{30} = \frac{6 - 31}{30} = -\frac{25}{30} = -\frac{5}{6}$$

23. -3 에서 5까지의 정수를 한 번씩만 사용하여 가로, 세로, 대각선의 세 정수의 합이 같게 되는 마방진을 만들려고 한다. 다음 ① ~ ⑤에 알맞은 수를 구하여라.

①	5	②
③	④	3
4	⑤	2

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 0

▷ 정답: -2

▷ 정답: -1

▷ 정답: 1

▷ 정답: -3

해설

$3 + 2 + ② = ① + 5 + ②$ 이므로 ① = 0이다.

② + ④ + 4 = ② + 3 + 2 이므로 ④ = 1이다.

대각선의 합을 구하면 3이므로 가로, 세로, 대각선의 합은 각각 3이 되어야 한다.

따라서 ② = -2, ③ = -1, ⑤ = -3이 된다.

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

24. $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right)$ 의 값을 구하면?

- ① $\frac{1}{10}$ ② $-\frac{1}{10}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $-\frac{1}{20}$ ⑤ -1

해설

$$\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right)$$

$$= -\left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \cdots \times \frac{19}{20}\right) = -\frac{1}{20}$$

25. $\frac{7}{3}, -\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}, -3, \frac{5}{3}$ 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장

큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① $\frac{245}{2}$ ② $\frac{133}{6}$ ③ $\frac{51}{4}$ ④ $\frac{33}{4}$ ⑤ $-\frac{7}{6}$

해설

$$\text{곱해서 가장 큰 수 } (-3) \times \frac{7}{3} \times \left(-\frac{3}{2}\right) = \frac{21}{2}$$

$$\text{가장 작은 수 } (-3) \times \frac{7}{3} \times \frac{5}{3} = -\frac{35}{3}$$

$$\text{두 수의 차는 } \frac{21}{2} - \left(-\frac{35}{3}\right) = \frac{63}{6} + \frac{70}{6} = \frac{133}{6}$$

26. 다음 중 옳게 계산된 것은?

$$\textcircled{1} \quad -2^2 = 4$$

$$\textcircled{2} \quad (-1)^{101} = -101$$

$$\textcircled{3} \quad (-2)^3 = -6$$

$$\textcircled{4} \quad \left(-\frac{3}{2}\right)^3 = -\frac{27}{8}$$

$$\textcircled{5} \quad \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{4}$$

해설

$$\textcircled{1} \quad -2^2 = -4$$

$$\textcircled{2} \quad (-1)^{101} = -1$$

$$\textcircled{3} \quad (-2)^3 = -8$$

$$\textcircled{5} \quad \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$$

27. 다음 중 옳은 것은?

- ① $(-1)^2 < 1^2$ ② $5^2 < (-5)^4$ ③ $-2^2 < -2^3$
④ $-3^3 > -(-3)^2$ ⑤ $-(-2)^2 < -2^2$

해설

- ① $(-1)^2 = 1$, $1^2 = 1$ 이므로 $(-1)^2 = 1^2$ 이다.
② $5^2 = 25$, $(-5)^4 = 625$ 이므로 $5^2 < (-5)^4$ 이다.
③ $-2^2 = -4$, $-2^3 = -8$ 이므로 $-2^2 > -2^3$ 이다.
④ $-3^3 = -27$, $-(-3)^2 = -9$ 이므로 $-3^3 < -(-3)^2$ 이다.
⑤ $-(-2)^2 = -4$, $-2^2 = -4$ 이므로 $-(-2)^2 = -2^2$ 이다.

28. 다음을 계산한 값으로 옳은 것을 고르면?

$$(-1)^{2009} \times (-1)^{2010} + (-1^{10}) \times (1^{10})$$

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

해설

$$(-1)^{\text{(짝수)}} = 1, (-1)^{\text{(홀수)}} = -1 \text{ 이므로}$$

$$(-1)^{2010} = 1, (-1)^{2009} = -1$$

$$(-1^{10}) = -(1^{10}) = -1, 1^{10} = 1$$

따라서

$$(-1)^{2009} \times (-1)^{2010} + (-1^{10}) \times (1^{10})$$

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

$$= -1 + (-1) = -2 \text{ 이다.}$$

29. $f(x)$ 는 x 의 역수를 나타낸다고 할 때, 다음을 구하여라.

$$f(-3^2) + f(-0.4) \div f\left(\frac{8}{15}\right)$$

▶ 답:

▷ 정답: $-\frac{13}{9}$

해설

$$f(-3^2) = f(-9) = -\frac{1}{9},$$

$$f(-0.4) = f\left(-\frac{2}{5}\right) = -\frac{5}{2},$$

$$f\left(\frac{8}{15}\right) = \frac{15}{8},$$

$$f(-3^2) + f(-0.4) \div f\left(\frac{8}{15}\right)$$

$$= \left(-\frac{1}{9}\right) + \left(-\frac{5}{2}\right) \div \frac{15}{8}$$

$$= \left(-\frac{1}{9}\right) + \left(-\frac{5}{2}\right) \times \frac{8}{15}$$

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

$$= -\frac{13}{9}$$

30. 다음 중 계산 결과가 0에 가장 가까운 것을 골라라.

$$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \left(+\frac{5}{12} \right) \times \left(-\frac{4}{3} \right) & \textcircled{2} \left(-\frac{5}{9} \right) \times (-3) \\ \textcircled{3} \left(-\frac{5}{2} \right) \div (-20) & \textcircled{4} (-75) \div \left(+\frac{25}{4} \right) \\ \textcircled{5} (-0.5) \div (+2.5) & \end{array}$$

해설

$$\textcircled{1} \left(+\frac{5}{12} \right) \times \left(-\frac{4}{3} \right) = -\left(\frac{5}{12} \times \frac{4}{3} \right) = -\frac{5}{9}$$

$$\textcircled{2} \left(-\frac{5}{9} \right) \times (-3) = +\left(\frac{5}{9} \times 3 \right) = +\frac{5}{3}$$

$$\textcircled{3} \left(-\frac{5}{2} \right) \div (-20) = +\left(\frac{5}{2} \times \frac{1}{20} \right) = +\frac{1}{8}$$

$$\textcircled{4} (-75) \div \left(+\frac{25}{4} \right) = -\left(75 \times \frac{4}{25} \right) = -12$$

$$\textcircled{5} (-0.5) \div (+2.5) = -\left(\frac{5}{10} \times \frac{10}{25} \right) = -\frac{1}{5}$$

0에 가장 가까운 수는 절댓값이 가장 작은 수이므로 $+\frac{1}{8}$ 이다.

31. $\left(-\frac{5}{6}\right) \div \left(-\frac{10}{3}\right) \times \frac{12}{17}$ 를 계산하면?

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

해설

$$\left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-\frac{3}{10}\right) \times \frac{12}{17} = \frac{1}{4} \times \frac{12}{17} = \frac{3}{17}$$

32. $A * B = A \times B$ 라고 정의할 때, 다음을 계산하여라.

$$\left\{ \frac{7}{12} * \left(-\frac{15}{14} \right) \right\} \div \left\{ \frac{1}{3} * \frac{9}{2} \right\}$$

▶ 답:

▷ 정답: $-\frac{5}{12}$

해설

$$\begin{aligned} & \left\{ \frac{7}{12} * \left(-\frac{15}{14} \right) \right\} \div \left\{ \frac{1}{3} * \frac{9}{2} \right\} \\ &= -\left(\frac{7}{12} \times \frac{15}{14} \right) \div \left(\frac{1}{3} \times \frac{9}{2} \right) \\ &= -\frac{5}{8} \div \frac{3}{2} = -\frac{5}{8} \times \frac{2}{3} = -\frac{5}{12} \end{aligned}$$

33. 두 수 a , b 에 대하여 $|a| > |b|$, $a \times b > 0$, $a < 0$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

- ① a ② b ③ $a - b$ ④ $b - a$ ⑤ $a + b$

해설

$a < 0$ 이고 $a \times b > 0$ 이므로 $b < 0$ 이다. $|a| > |b|$ 이므로 $b - a > 0$ 이다.

34. 두 유리수 a, b 가 $a \times b < 0, b \times c < 0, a \times c > 0$ 일 때, 다음 중 항상 음수인 것은? (단, $c > b$ 이다.)

① $b - a$ ② $a + c$ ③ $-\frac{b}{a}$ ④ $-\frac{b}{c}$ ⑤ $a - c$

해설

$a \times b < 0, b \times c < 0, a \times c > 0$ 에서 a, c 는 부호가 같고, b, c 는

부호가 다르며,

$a > 0, b < 0, c > 0$ 이다.

① $b - a < 0$

⑤ $a - c$ 는 양수인지 음수인지 모른다.

35. 다음 중 세 유리수 a, b, c 에 대하여 성립하지 않는 것은?

- ① $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$ ② $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
③ $a - b = b - a$ ④ $a \times b = b \times a$
⑤ $a + b = b + a$

해설

③ 뺄셈은 교환법칙이 성립하지 않는다.