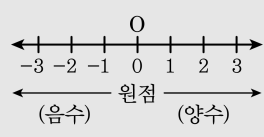


1. 절댓값이 1 인 것을 모두 고르면?

- ① -1.2 ② $-\frac{3}{2}$ ③ -1 ④ 0 ⑤ $+1$

해설



2. 절댓값이 3 또는 5인 정수의 개수를 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

절댓값이 3 또는 5인 정수는 $-3, 3, -5, 5$ 이므로 4개이다.

3. 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

㉡

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

㉢

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

㉥

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

4. 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 $(-2.5) \times 8 \times \left(+\frac{1}{2}\right) = -\left(\frac{5}{2} \times 8 \times \frac{1}{2}\right) = -10$

5. 다음 중 가장 큰 수는?

- ① $(-2)^3$ ② $(-1)^2$ ③ -3^2 ④ -2^3 ⑤ 0

해설

① $(-2)^3 = -8$

② $(-1)^2 = 1$

③ $-3^2 = -9$

④ $-2^3 = -8$

작은 것부터 차례대로 나열하면, ③<①=④<⑤<② 이다.

6. 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 $(+39) \div (-3) = -13$

7. 다음 보기의 수에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

보기

- | | | | | |
|------------------|------|--------|-----|------------------|
| ㉠ $-\frac{6}{5}$ | ㉡ 4 | ㉢ -5.1 | ㉣ 0 | ㉤ $\frac{12}{3}$ |
| ㉥ 3.7 | ㉦ -9 | | | |

- ① 양수의 개수는 3 개이다.
② 음수의 개수는 3 개이다.
③ 정수가 아닌 유리수는 2 개이다.
④ 정수의 개수는 3 개이다.
⑤ 유리수의 개수는 7 개이다.

해설

- ③ 정수가 아닌 유리수는 $-\frac{6}{5}$, -5.1, 3.7 의 3 개이다.
④ 정수의 개수는 4, 0, $\frac{12}{3}(=4)$, -9 의 4 개이다.

8. 수직선 위에 다음 수들이 대응할 때, 원점에서 가장 가까운 수는 ?

- ① -7 ② $+3$ ③ $+6$ ④ -2 ⑤ -8

해설

원점에서 가장 가까운 수는 절댓값이 가장 작은 수이다.

① -7 의 절댓값은 7이다.

② $+3$ 의 절댓값은 3이다.

③ $+6$ 의 절댓값은 6이다.

④ -2 의 절댓값은 2이다.

⑤ -8 의 절댓값은 8이다.

9. 절댓값이 $\frac{7}{3}$ 보다 작은 정수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 곱은?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

해설

절댓값이 $\frac{7}{3}$ 보다 작은 정수는 $-2, -1, 0, 1, 2$ 이다.

가장 큰 수 2 , 가장 작은 수 -2 이므로 곱은 $2 \times (-2) = -4$ 이다.

10. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 세 번째인 수를 구하여라.

㉠

$+1$

㉡

-2.4

㉢

$-\frac{2}{3}$

㉣

$-\frac{4}{5}$

㉤

$-\frac{3}{2}$

①

-2.4

②

$-\frac{2}{3}$

③

$-\frac{4}{5}$

④

1

⑤

$-\frac{3}{2}$

해설

주어진 수를 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 세 번째인 수는 세 번째로 작은 수이다. 주어진 수를 작은 수부터 나열하면 $-2.4, -\frac{3}{2}, -\frac{4}{5}, -\frac{2}{3}, +1$

따라서, 세 번째인 수는 $-\frac{4}{5}$ 이다.

11. 다음 중 계산 결과가 옳은 것은?

① $(+7) - (-3) + (-9) + (-8) = -6$

② $(-3) - (+5) - (-11) + (+15) = +16$

③ $(-6) + (+9) - (+5) + (-6) = -8$

④ $(-11) - (+8) + (+7) - (+7) = -17$

⑤ $(+10) + (+12) - (+29) - (+18) = -23$

해설

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

12. 다음 중 옳은 것은?

- ① -1 보다 4 만큼 큰 수 $\Rightarrow -1 + (-4)$
- ② 2 보다 -4 만큼 작은 수 $\Rightarrow 2 + (-4)$
- ③ 2 보다 -6 만큼 큰 수 $\Rightarrow 2 + 6$
- ④ 0 보다 1 만큼 작은 수 $\Rightarrow 0 - 1$
- ⑤ -1 보다 -3 만큼 큰 수 $\Rightarrow -1 - (-3)$

해설

- ① -1 보다 4 만큼 큰 수 $\Rightarrow -1 + 4$
- ② 2 보다 -4 만큼 작은 수 $\Rightarrow 2 - (-4)$
- ③ 2 보다 -6 만큼 큰 수 $\Rightarrow 2 + (-6)$
- ⑤ -1 보다 -3 만큼 큰 수 $\Rightarrow -1 + (-3)$

13. 다음 식을 분배법칙을 이용하여 계산한 값은?

$$(-7) \times 34 + (-7) \times 67$$

- ① -707 ② -490 ③ -100 ④ 238 ⑤ 469

해설

$$\begin{aligned} & (-7) \times 34 + (-7) \times 67 \\ &= (-7) \times \{(+34) + (+67)\} \\ &= (-7) \times 101 \\ &= -707 \end{aligned}$$

14. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(-3)^2 \times (-1) = -9$

② $-3^2 \times (-1) = 9$

③ $(-2)^2 \times (-3)^2 = -36$

④ $-(-1)^3 \times (-2)^2 = 4$

⑤ $(-1)^{10} \times (-1)^{15} = -1$

해설

③ $(-2)^2 \times (-3)^2 = 4 \times 9 = 36$

15. 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 $(-4) \div (-4) = 1$

16. $a \times b > 0$, $b \times c < 0$, $a > c$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$

② $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$

③ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$

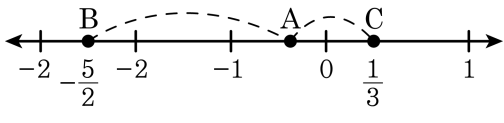
④ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$

⑤ $a < 0$, $b < 0$, $c < 0$

해설

$a \times b > 0$, $b \times c < 0$, $a > c$ 를 통해서 a 와 b 의 부호가 같고,
 $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$ 임을 알 수 있다.

17. 아래의 수직선 위의 점 A는 점 B와 점 C의 사이의 거리를 3:1로 나눈 점이다. 점 A가 나타내는 수를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : $-\frac{3}{8}$

해설

점 B와 점 C 사이의 거리 : $\frac{5}{2} + \frac{1}{3} = \frac{17}{6}$

$$\frac{17}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{17}{8}$$

$$A = -\frac{5}{2} + \frac{17}{8} = -\frac{3}{8}$$

18. $\frac{15}{x}$ 에서 분모가 절댓값이 6보다 작은 정수일 때, 정수인 $\frac{15}{x}$ 의 개수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 6개

해설

$x = -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5$ 이므로

$\frac{15}{x}$ 중 정수인 것은 $-\frac{15}{5}, -\frac{15}{3}, -\frac{15}{1}, \frac{15}{1}, \frac{15}{3}, \frac{15}{5}$ 이다.

즉, $-15, -5, -3, 3, 5, 15$ 의 6개이다.

19. 6 개의 유리수 -2 , $-\frac{5}{2}$, $\frac{1}{2}$, -5 , 3 , 4 중에서 세 수를 뽑아 곱한 값 중에서 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 50 또는 +50

해설

가장 큰 값은 $(-5) \times 4 \times \left(-\frac{5}{2}\right) = 50$

$\therefore 50$

20. $a \star b = \frac{a}{b} - \frac{b}{a}$ 일 때, $\left(1.5 \star \frac{1}{2}\right) \star \left(3 \star \frac{6}{5}\right)$ 을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2431}{5040}$

해설

$$1.5 \star \frac{1}{2} = \frac{1.5}{0.5} - \frac{0.5}{1.5} = 3 - \frac{1}{3} = \frac{8}{3}$$

$$3 \star \frac{6}{5} = \frac{3}{1.2} - \frac{1.2}{3} = \frac{5}{2} - \frac{2}{5} = \frac{21}{10}$$

$$\frac{8}{3} \star \frac{21}{10} = \frac{\frac{8}{3}}{\frac{21}{10}} - \frac{\frac{21}{10}}{\frac{8}{3}} = \frac{80}{63} - \frac{63}{80} = \frac{2431}{5040}$$