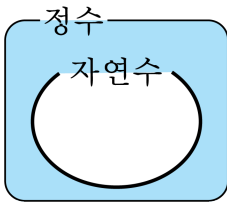


1. 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 수를 바르게 구한 것은?



① $-1, 0, 1$

② $0, 1, 2$

③ $+1, +2, +3$

④ $-2, -1, +1$

⑤ $-3, -1, 0$

해설

색칠한 부분은 0 과 음의 정수이다.

2. 7보다 -4만큼 큰 수를 A, -1보다 3만큼 작은 수를 B라 할 때, $B \leq |x| \leq A$ 를 만족하는 정수 x 의 갯수를 구하여라.

▶ 답: 개

▷ 정답: 7개

해설

$$A = (+7) + (-4) = +(7 - 4) = +3$$

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

즉, $-4 \leq |x| \leq 3$ 이므로

$$|x| = 0, 1, 2, 3 \quad (\because |x| \geq 0)$$

따라서 $x = -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3$ 의 7개이다.

3. $\left(+\frac{2}{5}\right) - (+1.4) - \left(-\frac{7}{6}\right)$ 를 계산한 값으로 옳은 것은?

① $+\frac{1}{15}$

② $+\frac{1}{6}$

③ $-\frac{1}{15}$

④ $-\frac{1}{6}$

⑤ $-\frac{7}{30}$

해설

$$\begin{aligned} & \left(+\frac{2}{5}\right) - (+1.4) - \left(-\frac{7}{6}\right) \\ &= \left(+\frac{12}{30}\right) + \left(-\frac{42}{30}\right) + \left(+\frac{35}{30}\right) \\ &= +\frac{5}{30} \\ &= +\frac{1}{6} \text{ 이다.} \end{aligned}$$

4. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $(+12) \times (+5) = 60$

② $(-2) \times (-30) = 60$

③ $(+4) \times (-13) = -52$

④ $(-22) \times (+4) = -88$

⑤ $(-8) \times (-9) = -72$

해설

⑤ $(-8) \times (-9) = 72$

5. 다음 계산 중 옳지 않은 것은?

① $\frac{1}{4} \div \frac{3}{2} \times 4 = \frac{2}{3}$

② $\frac{4}{15} \times (-24) \div \frac{8}{21} = -\frac{84}{5}$

③ $(-24) \div \frac{8}{3} \div \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -36$

④ $\left(-\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{17}{12}$

⑤ $(-20) \div \left(-\frac{5}{3}\right) \times \frac{15}{14} = \frac{56}{5}$

해설

⑤ $(-20) \div \left(-\frac{5}{3}\right) \times \frac{15}{14} = \frac{90}{7}$

6. 다음 두 조건을 만족하는 정수 x 의 합은?

$$-5 \leq x < 1 \qquad |x| < 3$$

① -1

② -4

③ -3

④ 1

⑤ -5

해설

$-5 \leq x < 1$ 을 만족하는 정수

$$x = -5, -4, -3, -2, -1, 0 \cdots \textcircled{1}$$

$|x| < 3$ 을 만족하는 정수

$$x = -2, -1, 0, 1, 2 \cdots \textcircled{2}$$

①, ② 를 동시에 만족하는 정수

$$x = -2, -1, 0$$

$$\therefore (-2) + (-1) + 0 = -3$$

7. $4, -2, \frac{2}{3}, -5, -\frac{4}{5}$ 중에서 절댓값이 가장 작은 수의 역수를 a ,
절댓값이 가장 큰 수의 역수를 b 라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① $-\frac{5}{6}$

② $-\frac{7}{2}$

③ $\frac{13}{10}$

④ $\frac{17}{10}$

⑤ $\frac{4}{5}$

해설

절댓값이 가장 작은 수는 $\frac{2}{3}$ 이므로 $a = \frac{3}{2}$,

절댓값 가장 큰 수는 -5 이므로 $b = -\frac{1}{5}$

$$\therefore a - b = \frac{3}{2} - \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{17}{10}$$

8. $3 \times 3.99 + 97 \times 3.99$ 를 계산하면?

① 11.97

② 387.03

③ 100

④ 299

⑤ 399

해설

$$3.99 \times (3 + 97) = 3.99 \times 100 = 399$$

9. $[a]$ 가 a 를 넘지 않는 최대 정수를 나타낼 때, $[-4.8] \leq x < \left[\frac{15}{7}\right]$ 인 정수의 개수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7개

해설

$$[-4.8] \leq x < \left[\frac{15}{7}\right] \text{ 에서}$$

$$[-4.8] = -5, \left[\frac{15}{7}\right] = 2 \text{ 이므로}$$

$-5 \leq x < 2$ 인 정수를 구하면 $-5, -4, \dots, 1$ 의 7개다.

10. 다음 조건을 만족하는 서로 다른 세 정수 A, B, C의 대소 관계를 부등호를 사용하여 나타내어라.

- ㉠ C는 세 수 중에서 수직선의 가장 왼쪽에 있다.
- ㉡ A의 절댓값은 -6의 절댓값과 같다.
- ㉢ A, B는 각각 -6보다 크다.
- ㉣ B는 A보다 0에 더 가깝다.

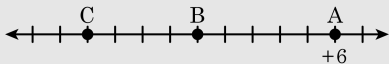
▶ 답 :

▷ 정답 : $A > B > C$

해설

C는 세 수 중에서 수직선의 가장 왼쪽에 위치하므로 C는 세 정수 중에서 가장 작은 수이다. A의 절댓값은 -6의 절댓값과 같고 -6보다 큰 수이므로 $A = 6$ 이다.

B는 A보다 0에 더 가까이 있으므로 A보다 작은 수이다. 따라서 세 수를 수직선 위에 나타내보면 다음과 같다.



부등호를 사용하여 세 수의 대소 관계를 나타내면 $A > B > C$ 이다.