

1. 다음 밑줄 그은 부분을 양의 부호 또는 음의 부호를 사용하여 나타낼 때 양의 부호를 사용한 것은?(정답 2개)

- ① 지하 3 층
- ② 소득 1000 달러 감소
- ③ 축구 경기에서 2 점 실점
- ④ 영상 15°C
- ⑤ 동쪽으로 100m

해설

지하 3 층은 지상과 반대이므로 음의 부호를 사용한다. 증가는 양의 부호, 감소는 음의 부호를 나타낸다.
온도는 영상과 영하로 나누어질 수 있는데 0°C 를 기준으로 영상이면 양의부호를, 영하이면 음의 부호로 나타낼 수 있다.
동쪽을 양의 부호라고 표시하고 서쪽은 음의 부호로 표시한다.

2. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 0의 절댓값은 없다.
㉡ 절댓값이 $\frac{10}{7}$ 인 유리수는 $\frac{10}{7}, -\frac{10}{7}$ 이다.
㉢ 2, 3.5, -4 중에서 절댓값이 가장 작은 수는 -4이다.

- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉢
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

해설

㉠ 0의 절댓값은 0이다.
㉡ 2, 3.5, -4의 절댓값은 각각 2, 3.5, 4 이므로 절댓값이 가장 작은 수는 2이다.

3. 다음 중 절댓값이 가장 작은 수를 골라라.

- ① +6 ② -5 ③ 0 ④ -10 ⑤ +1

해설

① $|+6| = 6$

② $|-5| = 5$

③ $|0| = 0$

④ $|-10| = 10$

⑤ $|+1| = 1$

[별해] (절댓값) ≥ 0 이므로 절댓값이 가장 작은 수는 0 이다.

4. x 의 절댓값이 13, y 의 절댓값이 4이다. $x \times y > 0$ 일 때, xy 의 값은?

- ① -52 ② 2 ③ 5 ④ 25 ⑤ 52

해설

x 의 절댓값이 13이므로 x 는 13, -13
 y 의 절댓값이 4이므로 y 는 4, -4
 $x \times y > 0$ 일 때는 $x = 13, y = 4$ 또는 $x = -13, y = -4$ 이므로
 $xy = 13 \times 4 = 52$ 또는 $xy = (-13) \times (-4) = 52$ 이다.

5. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

① $-5 < -4$

② $-2 > 0$

③ $-\frac{3}{4} > -\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4} > \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{3}{5} > \frac{2}{3}$

해설

음수는 절댓값이 작을수록 큰 수이다.

② $-2 < 0$

③ $-\frac{3}{4} < -\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{3}{5} < \frac{2}{3}$

6. 안에 알맞은 부등호(>, <) 를 순서대로 나열한 것은?

$\text{㉠ } 2 \square + 5$ $\text{㉡ } -1 \square - 3$ $\text{㉢ } 0 \square - 4$

- ① >, <, > ② <, <, < ③ >, >, >
④ <, >, > ⑤ <, >, <

해설

$\text{㉠ } 2 < +5$
 $\text{㉡ } -1 > -3$
 $\text{㉢ } 0 > -4$

7. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

$$\frac{1}{10}, -1.2, 2, -\frac{2}{5}, 0, -4, \frac{10}{2}$$

- ① 양수는 4 개이다.
- ② 음의 정수는 2 개이다.
- ③ 자연수는 1 개이다.
- ④ 음의 유리수는 4 개이다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

해설

- ① 양수는 3 개이다.
- ② 음의 정수는 1 개이다.
- ③ 자연수는 2 개이다.
- ④ 음의 유리수는 3 개이다.

8. 다음 수들에 대한 설명으로 옳은 것은?

보기

$3.4, -3, \frac{2}{7}, 0, -0.4, -\frac{2}{9}, 4$

- ① 음수 : 2 개 ② 음의 정수 : 2 개
③ 양의 유리수 : 3 개 ④ 유리수 : 6 개
⑤ 정수 : 2 개

해설

- ① 음수는 3 개이다.
② 음의 정수는 1 개이다.
④ 유리수는 7 개이다.
⑤ 정수는 3 개이다.

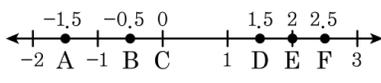
9. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 0 은 양수도 음수도 아니다.
- ② 정수는 자연수, 0, 음의 정수로 이루어져 있다.
- ③ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수의 꼴로 나타낼수 있는 수를 말한다.
- ④ 양의 유리수와 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.
- ⑤ 모든 정수는 유리수이다.

해설

④ 양의 유리수, 0, 음의 유리수를 통틀어 유리수라고 한다.

10. 다음 수직선 위의 각 점에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 음의 정수에 해당하는 점은 없다.
- ② 양수에 해당하는 점은 3 개이다.
- ③ 원점에서 가장 먼 곳에 있는 점은 점 F 이다.
- ④ 점 B 와 점 C 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 정수가 아닌 유리수는 3 개이다.

해설

⑤ 정수가 아닌 유리수는 4 개이다.

11. 두 수 A 와 B 의 절댓값은 같고, A 는 B 보다 6 만큼 작다. 다음 중 A 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$|A| = |B|, A = B - 6$$

$$\therefore A = -3, B = 3$$

12. 다음 \square 안에 들어갈 부등호의 방향이 나머지 넷과 다른 하나는?

① $-\frac{3}{5} \square \frac{5}{7}$ ② $\frac{24}{5} \square 4.8$ ③ $-0.7 \square 1.3$

④ $-1.8 \square -\frac{3}{5}$ ⑤ $-1.2 \square -0.8$

해설

- ① $-\frac{3}{5} < \frac{5}{7}$
- ② $\frac{24}{5} = 4.8$
- ③ $-0.7 < 1.3$
- ④ $-1.8 < -\frac{3}{5}$
- ⑤ $-1.2 < -0.8$

13. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 정수는 무한히 많다.
- ② -1 와 $+4$ 사이에는 5 개의 정수가 있다.
- ③ -2 와 $+3$ 사이에는 4 개의 정수가 있다.
- ④ 유리수는 분모가 0 이 아닌 분수로 모두 나타낼 수 있다.
- ⑤ 자연수는 무한히 많지 않다.

해설

- ② -1 과 $+4$ 사이에는 4 개의 정수가 있다.
- ⑤ 자연수는 무한히 많다.

14. 다음을 부등호를 사용하여 나타낸 것은?

보기

x 는 $\frac{3}{11}$ 보다 크지 않고 음수가 아니다.

① $x \leq \frac{3}{11}$

② $x < \frac{3}{11}$

③ $0 < x \leq \frac{3}{11}$

④ $0 \leq x < \frac{3}{11}$

⑤ $0 \leq x \leq \frac{3}{11}$

해설

x 는 $\frac{3}{11}$ 보다 크지 않다 = 작거나 같다 :

$$x \leq \frac{3}{11}$$

x 는 음수가 아니다 : $0 \leq x$

x 는 $\frac{3}{11}$ 보다 크지 않고 음수가 아니다 :

$$0 \leq x \leq \frac{3}{11}$$

15. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 음의 정수 중 가장 큰 수는 -1 이다.
- ② 절댓값이 12 인 수는 $+12$ 이다.
- ③ 양의 정수는 절댓값과 상관없이 음의 정수보다 크다.
- ④ 0에 가장 가까운 정수는 $+1$ 뿐이다.
- ⑤ -2 와 $+2$ 의 사이에는 3 개의 정수가 있다.

해설

- ② 절댓값이 12 인 수는 $+12$ 와 -12 이다.
- ④ 0에 가장 가까운 정수는 $+1$ 과 -1 이다.