

1.  $x$ 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.

## 2. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0 은 유리수가 아니다.
- ② 가장 작은 유리수는 0 이다.
- ③ 유리수는 분자가 0 이 아닌 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ④ 서로 다른 두 유리수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 되어있다.

### 해설

- ① 0 은 유리수이다.
- ② 0 은 가장 작은 유리수가 아니다.
- ③ 유리수는 분자가 정수이고, 분모가 0 이 아닌 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ⑤ 유리수는 정수와 정수가 아닌 유리수로 되어있다.

3. 다음 중 두 유리수  $-5.1$  와  $\frac{14}{3}$  사이에 있는 정수 중 절댓값이 가장 큰 정수는?

①  $-6$

②  $-5$

③  $-4$

④  $4$

⑤  $5$

해설

$$\frac{14}{3} = 4\frac{2}{3} \text{ 이므로,}$$

$-5.1$  와  $4\frac{2}{3}$  사이에 있는 정수는

$-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4$  이므로 절댓값이 가장 큰 정수는  $-5$  이다.

4. 다음 그림에서 세 변에 놓인 네 수의 합이 모두 같도록 할 때,  $A + B$  의 값은?

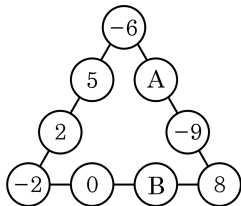
①  $-6$

②  $-4$

③  $-1$

④  $2$

⑤  $4$



해설

$$(-6) + 5 + 2 + (-2) = -1$$

$$(-6) + A + (-9) + 8 = -1, A = 6$$

$$(-2) + 0 + B + 8 = -1, B = -7$$

$$\therefore A + B = -1$$

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

①  $a$

②  $b$

③  $a + b$

④  $a - b$

⑤  $b - a$

해설

$$a < 0, b > 0$$

예를 들어  $a = -1, b = 2$  라 하면

①  $-1$

②  $2$

③  $1$

④  $-3$

⑤  $3$

따라서  $b - a$  가 가장 크다.

6. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

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

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

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

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

⑤  $-\left(\frac{1}{3}\right)^3 = -\frac{1}{3^3}$

해설

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

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

③  $\left(-\frac{1}{3}\right)^3 = -\frac{1}{27}, \frac{1}{(-3)^3} = \frac{1}{-27} = -\frac{1}{27}$

④  $-\left(-\frac{1}{3}\right)^3 = -\left(-\frac{1}{27}\right) = \frac{1}{27}, \left(\frac{1}{-3}\right)^3 = \frac{1}{-27} = -\frac{1}{27}$

⑤  $-\left(\frac{1}{3}\right)^3 = -\frac{1}{27}, -\frac{1}{3^3} = -\frac{1}{27}$

7.  $(-3)^2 \times (-2^2) \div \{(-2) \times (-4) + 1\} + 6$  을 계산하면?

① 10

② -20

③ -10

④ -2

⑤ 2

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= 9 \times (-4) \div (8 + 1) + 6 \\&= (-36) \div 9 + 6 \\&= -4 + 6 = 2\end{aligned}$$

8. 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $a \times b = -6$  ,  $a \times (b + c) = -20$  일 때,  $a \times c$  의 값은?

① -14

② -26

③ -10

④ 8

⑤ 14

해설

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c = -6 + a \times c = -20$$

$$\therefore a \times c = -14$$



9. 서로 다른 세 양의 정수  $a, b, c$  가  $a < b < c$  를 만족할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

②  $-a > -c$

③  $a - 5 < b - 5$

④  $-(a \times b) < c$

⑤  $|+a| > |-a|$

해설

⑤  $a$  의 절댓값은 양수와 음수에 상관없이 같다.

10. 다음 중 계산 결과가 옳지 않은 것을 모두 고르면?

①  $-1.5 + 4.6 - 2.1 = 0.9$

②  $3 - 2.5 + 0.9 = 1.4$

③  $\frac{1}{4} - 2 - \frac{3}{2} - \frac{1}{3} = -\frac{43}{12}$

④  $-10 + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + 8 = -\frac{59}{6}$

⑤  $-1.5 + 0.6 - 0.7 = -1.6$

해설

①  $-1.5 + 4.6 - 2.1 = 1$

④  $-10 + \frac{2}{3} - \frac{1}{2} + 8 = -\frac{11}{6}$