

1. 자연수 A 의 양의 제곱근을 a , 자연수 B 의 음의 제곱근을 b 라고 할 때, 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면? (단, $A < B$)

보기

㉠ $a + b = 0$

㉡ $ab < 0$

㉢ $a^2 < b^2$

㉣ $a - b > 0$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

2. $\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} - \sqrt{(2-\sqrt{3})^2}$ 을 계산하면?

① $1 - \sqrt{3}$

② $5 - 3\sqrt{3}$

③ 0

④ $-5 - \sqrt{3}$

⑤ $5 - \sqrt{3}$

3. 다음 중 옳은 것은? (정답 2 개)

① $\sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2} = \pm \frac{1}{2}$ ② $(\sqrt{0.4})^2 = 0.2$ ③ $\left(-\sqrt{\frac{2}{3}}\right)^2 = \frac{2}{3}$

④ $\sqrt{(-1.5)^2} = -1.5$ ⑤ $(\sqrt{0.7})^2 = 0.7$

4. 유리수 전체의 집합을 Q , 무리수 전체의 집합을 I 라고 할 때, $a \in Q, b \in I$ 이면 다음 중 항상 I 의 원소인 것을 모두 고르면?

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

5. 유리수, 무리수의 집합을 각각 Q, I 라고 한다. $a \in Q, b \in I$ 일 때, 다음 중 항상 성립하는 것은?

① $ab \in Q$

② $\sqrt{a} + b \in I$

③ $a + b^2 \in Q$

④ $a - b \in I$

⑤ $b\sqrt{a} \in I$

6. $x > 0$, $y < 0$ 일 때, 다음 식을 간단히 한 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

$$(1) \sqrt{(x-y)^2} = x-y$$

$$(2) \sqrt{x^2} + \sqrt{y^2} + \sqrt{(y-x)^2} = 2x$$

$$(3) \sqrt{x^2} - \sqrt{y^2} - \sqrt{(x-y)^2} = 2y$$

① (1)

② (2)

③ (3)

④ (1), (2)

⑤ (1), (3)