

1. 다음 보기 중 제곱수인 것의 개수를 구하여라.

보기

$-3, \sqrt{121}, 121, 0, 36, -\sqrt{16}, \sqrt{16}$



답:

개

2. $\sqrt{\frac{50}{3}x}$ 가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 정수 x 를 구하여라.



답: $x =$ _____

3. 다음을 만족하는 유리수 a, b 의 곱 ab 의 값은?

$$\sqrt{3} \times \sqrt{\frac{2}{3}} = \sqrt{a}, \quad 3\sqrt{\frac{5}{12}} \times \sqrt{\frac{2}{5}} = \sqrt{b}$$

① 1

② $\sqrt{2}$

③ $\sqrt{3}$

④ 2

⑤ 3

4. $2x^2 - 5x + 2 = (2x - A)(Bx - C)$ 일 때, $A + B + C$ 의 값을 구하여라.



답: $A + B + C =$ _____

5. $\sqrt{82^2 - 80^2}$ 을 인수분해 공식을 이용하여 계산하면?

① 18

② $2\sqrt{41}$

③ $2\sqrt{43}$

④ $3\sqrt{43}$

⑤ $2\sqrt{47}$

6. 다음 중 옳은 것은? (정답 2 개)

① $\sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2} = \pm\frac{1}{2}$

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

⑤ $(\sqrt{0.7})^2 = 0.7$

② $(\sqrt{0.4})^2 = 0.2$

④ $\sqrt{(-1.5)^2} = -1.5$

7. 다음 수를 큰 수부터 순서대로 나열할 때, 네 번째에 오는 수는?

$$4, \sqrt{\frac{1}{2}}, -\sqrt{12}, -2, \sqrt{3}$$

① 4

② $\sqrt{\frac{1}{2}}$

③ $-\sqrt{12}$

④ -2

⑤ $\sqrt{3}$

8. 다음 $3 < x < 5$ 일 때, 옳지 않은 것은?

① $\sqrt{2} < x$

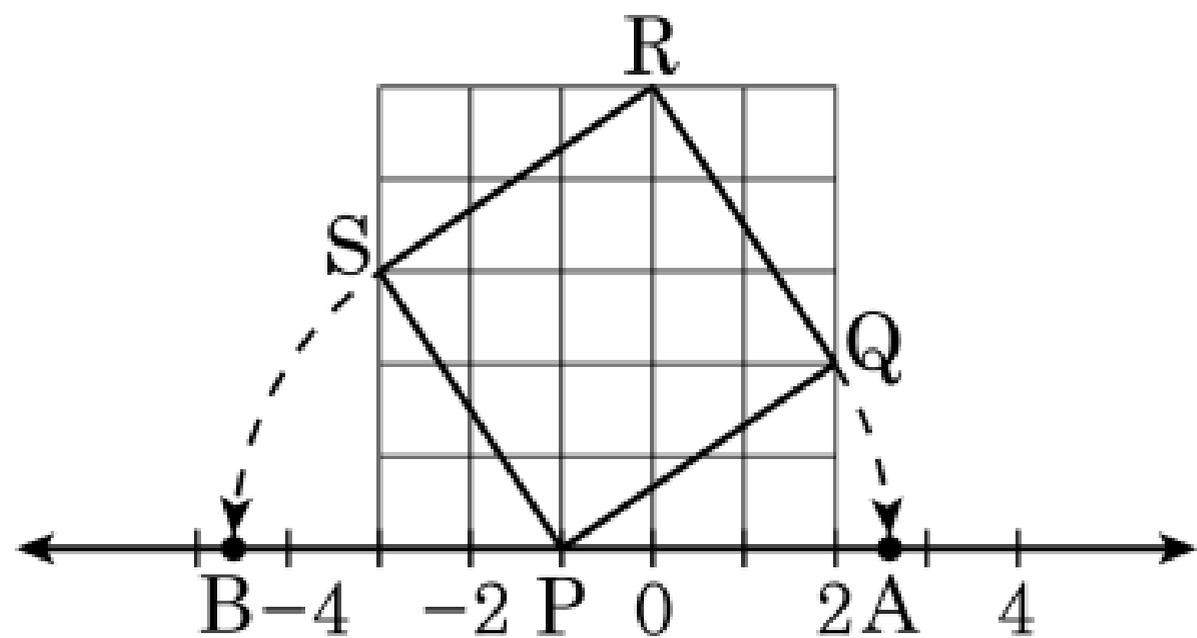
② $\sqrt{3} < x$

③ $x < 2\sqrt{2}$

④ $x < 4\sqrt{2}$

⑤ $x < 5\sqrt{3}$

9. 다음 그림에서 $\square PQRS$ 는 정사각형이고, $\overline{PQ} = \overline{PA}$, $\overline{PS} = \overline{PB}$ 이다. 두 점 A, B 의 x 의 좌표를 각각 a, b 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: $a + b =$ _____

10. $-\sqrt{2}$ 와 $\sqrt{5}$ 사이에 있는 수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자연수가 2 개 있다.
- ② 정수가 3 개 있다.
- ③ 무수히 많은 무리수가 있다.
- ④ 무수히 많은 유리수가 있다.
- ⑤ 무수히 많은 실수가 있다.

11. 유리수 a 에 대하여 $\frac{2\sqrt{3} + a - 5}{a\sqrt{3} - 3}$ 가 유리수가 되도록 a 의 값을 정할

때, a 의 값을 모두 구하면?

① 1, 2

② 2, 3

③ 3, 4

④ 3, 5

⑤ 4, 5

13. 다음 표는 제곱근표의 일부분이다. 다음 중 주어진 표를 이용하여 그 값을 구할 수 없는 것은?

수	0	1	2	3
2.6	1.612	1.616	1.619	1.622
2.7	1.643	1.646	1.649	1.652
2.8	1.673	1.676	1.679	1.682
2.9	1.703	1.706	1.709	1.712

① $\sqrt{2.60}$

② $\sqrt{2.72}$

③ $\sqrt{2.91}$

④ $\sqrt{2.61} - \sqrt{2.94}$

⑤ $\sqrt{2.83} + \sqrt{2.70}$

14. 자연수 n 에 대하여 \sqrt{n} 의 소수 부분을 $f(n)$ 이라 할 때, $f(75) - f(48)$ 의 값은?

① $\sqrt{2}$

② $\sqrt{2} - 1$

③ $\sqrt{2} - 3$

④ $\sqrt{3} - 1$

⑤ $\sqrt{3} - 2$

15. $\sqrt{3}$ 의 정수 부분을 a , 소수 부분을 b 라 할 때, $2a + b$ 의 값은 얼마인가?

① $\sqrt{3}$

② $1 + \sqrt{3}$

③ $2 + \sqrt{3}$

④ 5

⑤ $2 + 2\sqrt{3}$

16. 다음은 $\sqrt{5}-1$ 의 정수 부분과 소수 부분을 구하는 과정이다.
안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\sqrt{5} = 2.\times\times\times$ 이므로 $\sqrt{5}-1 = 1.\times\times\times$ 가 된다. 따라서 정수 부분은 이고, 소수 부분은 $\sqrt{5}-1$ 에서 정수 부분을 뺀 나머지 부분이므로 $\sqrt{5}-1 - \text{} = \text{}$ 가 된다.

답: _____

답: _____

답: _____