

1. 9의 제곱근과 25의 제곱근의 합의 최솟값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 중 두 실수의 대소 관계가 옳은 것을 두 개 고르면?

①  $\sqrt{15} + 1 < 2\sqrt{15} - 1$       ②  $2\sqrt{5} + \sqrt{7} > \sqrt{5} + 2\sqrt{7}$

③  $3\sqrt{5} - 4\sqrt{2} < 4\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$       ④  $3\sqrt{5} - 3 > 5\sqrt{5} - 2$

⑤  $3 - \sqrt{10} < 5 - 2\sqrt{10}$

3.  $-\sqrt{4} < x \leq \sqrt{15}$  가 성립하는 정수  $x$  를 모두 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 자연수  $x$ 에 대하여  $1 < x < 50$  일 때,  $\sqrt{20x}$ 가 자연수가 되도록 하는 모든  $x$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

5.  $\sqrt{38-n}$  이 정수가 되도록 하는 자연수  $n$  의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

6.  $\sqrt{6}$ 의 소수 부분을  $a$ ,  $\sqrt{8}$ 의 정수 부분을  $b$ 라고 할 때,  $2a-3b$ 의 값을 구하면?

①  $2\sqrt{2}-4$

②  $\sqrt{6}$

③  $\sqrt{6}-4$

④  $-6\sqrt{2}+10$

⑤  $2\sqrt{6}-10$

7. 다음 중 수직선 위의 모든 점과 일대일 대응하는 수는?

① 자연수

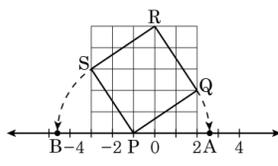
② 정수

③ 무리수

④ 유리수

⑤ 실수

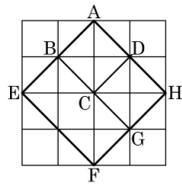
8. 다음 그림에서  $\square PQRS$ 는 정사각형이고,  $\overline{PQ} = \overline{PA}$ ,  $\overline{PS} = \overline{PB}$ 이다. 두 점 A, B의  $x$ 의 좌표를 각각  $a$ ,  $b$ 라 할 때,  $a+b$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $a+b =$  \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서 AEFH의 넓이가 8일 때,  $\overline{AH}$ 는?

- ① 8                      ②  $\sqrt{8}$                       ③  $\sqrt{2}$   
 ④  $\sqrt{3}$                       ⑤  $\sqrt{5}$



10. 두 실수  $a, b$  가  $a = \sqrt{8} - 3, b = -\sqrt{7} + \sqrt{8}$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $a - b > 0$

②  $b - a < 0$

③  $b + \sqrt{7} > 3$

④  $ab > 0$

⑤  $a + 1 > 0$

11.  $4.1 < \sqrt{x} < 5.6$  를 만족하는 자연수  $x$  의 값 중에서 가장 큰 수를  $a$ , 가장 작은 수를  $b$  라고 할 때,  $a+b$  의 값으로 알맞은 것은?

- ① 42      ② 45      ③ 48      ④ 51      ⑤ 54

12.  $\sqrt{8x}$ 가 자연수가 되기 위한  $x$ 를 모두 구하면? (단,  $x < 20$ 인 자연수이다.)

① 2, 8

② 2, 4, 8, 16

③ 2, 8, 9

④ 2, 8, 18

⑤ 2, 8, 19

13. 다음 중  $\sqrt{35-x}$  가 자연수가 되게 하는 자연수  $x$  의 값은?

- ① 1      ② 3      ③ 5      ④ 7      ⑤ 10

14.  $\sqrt{5}$ 의 소수 부분을  $a$ ,  $\sqrt{7}$ 의 정수 부분을  $b$ 라고 할 때,  $a+b$ 의 값을 구하면?

①  $\sqrt{5}$

②  $\sqrt{5}+1$

③  $\sqrt{5}-1$

④  $\sqrt{5}+2$

⑤  $\sqrt{5}-2$

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 무리수를 소수로 나타내면 순환하지 않는 무한 소수이다.
- ② 두 무리수  $-\sqrt{3}$  과  $\sqrt{5}$  사이에는 무수히 많은 유리수가 있다.
- ③ 두 정수  $-1$  과  $3$  사이에는 무수히 많은 유리수가 있다.
- ④ (무리수) + (무리수) = (무리수) 이다.
- ⑤ 수직선 위의 모든 점은 실수에 대응된다.