

1.  $\sqrt{17+x}$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수  $x$ 는?

① 4

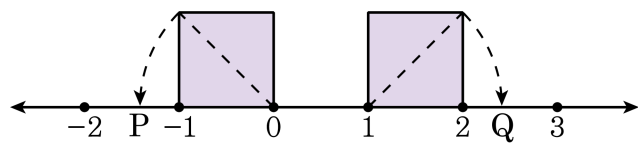
② 8

③ 10

④ 12

⑤ 19

2. 다음 그림에서 수직선 위의 사각형은 정사각형이다. 이 때, 점  $P(a)$ ,  $Q(b)$  에서  $a + b$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

3.  $\sqrt{75} - \frac{9}{\sqrt{3}}$  를 간단히 하여라.

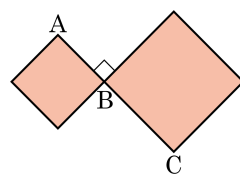
 답: \_\_\_\_\_

4. 일차방정식  $(\sqrt{2}-2)x=(3-\sqrt{2})(3\sqrt{2}+1)$  을 풀면?

- ①  $-1-\frac{13}{2}\sqrt{2}$       ②  $-2-\frac{13}{2}\sqrt{2}$       ③  $-3-\frac{13}{2}\sqrt{2}$   
④  $-4-\frac{13}{2}\sqrt{2}$       ⑤  $-5-\frac{13}{2}\sqrt{2}$

5. 다음 그림에서 두 정사각형의 넓이가 각각 12, 27 일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?

- ①  $3\sqrt{3}$       ②  $4\sqrt{2}$       ③  $5\sqrt{3}$   
④  $6\sqrt{2}$       ⑤  $9\sqrt{3}$



6. 다음 중  $\sqrt{4.3} = 2.074$  임을 이용하여 제곱근의 값을 구할 수 없는 것을 골라라.

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| ㉠ $\sqrt{0.043}$ | ㉡ $\sqrt{430}$   |
| ㉢ $\sqrt{0.43}$  | ㉣ $\sqrt{43000}$ |

 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 의미하는 것이 다른 하나는?

- ① 4의 제곱근
- ②  $(-2)^2$ 의 제곱근
- ③ 제곱근 4
- ④ 제곱하여 4가 되는 수
- ⑤  $x^2 = 4$ 를 만족하는  $x$ 의 값

8.  $\sqrt{36} - \sqrt{(-5)^2} + \sqrt{81} \times \sqrt{\frac{4}{9}}$  를 간단히 하면?

① 3

② 7

③ 10

④ 15

⑤ 17

9.  $5 < \sqrt{4x^3} < 10$  을 만족하는 자연수  $x$  의 값을 구하여라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

10.  $\sqrt{5}$ 의 정수 부분을  $a$ , 소수부분을  $b$ 라고 할 때,  $a(\sqrt{5}-b)$ 의 값을 구하면?

- ① 2                      ②  $\sqrt{5}$                       ③ 4                      ④  $2\sqrt{5}$                       ⑤ 10