

1.  $a > 0$  일 때,  $\sqrt{(-4a)^2}$  을 간단히 하면?

①  $-16a^2$

②  $-4a$

③  $2a$

④  $4a$

⑤  $16a^2$

2. 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\sqrt{10}$  은  $\sqrt{2}$  의 5 배이다.
- ② 25 의 제곱근은 5 이다.
- ③  $-\sqrt{(-3)^2}$  은 -3 이다.
- ④  $\sqrt{16}$  의 제곱근은  $\pm 4$  이다.
- ⑤ -8 의 음의 제곱근은  $-\sqrt{8}$  이다.

3. 다음 중  $\sqrt{5}$  와  $\sqrt{10}$  사이에 있는 무리수는?

①  $\sqrt{5} - 1$

②  $2\sqrt{5}$

③  $\sqrt{10} - 2$

④  $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{10}}{2}$

⑤ 4

4. 다음 중  $\sqrt{2}$  와  $\sqrt{5}$  사이의 수가 아닌 것은?

①  $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{5}}{2}$

②  $\sqrt{3}$

③  $\sqrt{2} - 0.1$

④  $\sqrt{5} - 0.01$

⑤ 2

5. 다음 중  $\sqrt{2}$  와  $\sqrt{3}$  사이에 있는 수가 아닌 것은?

①  $\frac{3}{2}$

②  $\sqrt{\frac{3}{2}}$

③  $\frac{\sqrt{2} + \sqrt{3}}{2}$

④ 1.6

⑤  $\frac{5}{3}$

6. 두 실수  $\sqrt{5}$ 와  $\sqrt{10}$  사이에 있는 실수가 아닌 것은?

① 3

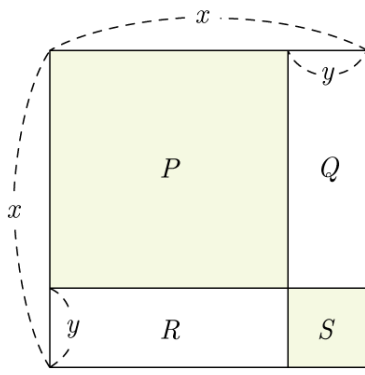
②  $\sqrt{6}$

③  $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{10}}{2}$

④  $\sqrt{5} + 2$

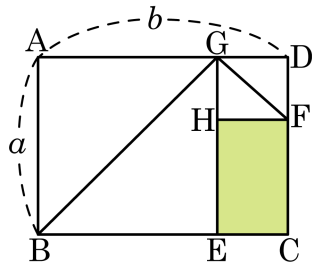
⑤  $2\sqrt{2}$

7. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가  $x$  인 정사각형을 네 부분으로 나누어 각 직사각형의 넓이를  $P, Q, R, S$  라 하자. 이 때,  $P+S$  를  $x, y$  를 써서 나타내어라.



 답: \_\_\_\_\_

8. 세로의 길이가  $a$ , 가로 길이가  $b$ 인 직사각형 ABCD를 그림과 같이  $\overline{AB}$ 를  $\overline{BE}$ 에,  $\overline{GD}$ 를  $\overline{GH}$ 에 겹치게 접었을 때,  $\square HECF$ 의 넓이를  $a$ ,  $b$ 로 나타내면?



- ①  $-2a^2 + 3ab - b^2$                       ②  $a^2 - 3ab - 2b^2$   
 ③  $-2a^2 - ab + 3b^2$                       ④  $3a^2 - 2ab - b^2$   
 ⑤  $3a^2 + ab - 2b^2$

9.  $x + y = 12$ ,  $x - y = -8$  일 때,  $xy$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $x^2 - 2x = 1$  일 때,  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11.  $x + y = 3$ ,  $xy = -4$  일 때,  $x^2 + y^2 - xy$  의 값은?

① 18

② 19

③ 20

④ 21

⑤ 22

12.  $x + y = 7$ ,  $xy = -3$  일 때,  $x^2 + y^2$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**13.** 이차식  $9x^2 - 12x + a$  를 완전제곱식으로 고치면  $(3x - b)^2$  이다. 이때,  $a - 2b$  의 값을 구하면?

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

14.  $x$ 에 대한 이차식  $(3x+3+a)(3x+2a-5)$ 가 완전제곱식이 되는 상수  $a$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

15. 다음 식이 완전제곱식이 되도록  안에 알맞은 것을 써 넣어라.

$$4x^2 + \text{} + y^2$$

 답: \_\_\_\_\_

16.  $a^2 - \boxed{\phantom{000}}a + \frac{1}{16}$  이 완전제곱식이 되도록  $\boxed{\phantom{000}}$ 안에 알맞은 수를  
써넣어라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

17.  $x = \sqrt{2} - 1$ ,  $y = \sqrt{2} + 1$  일 때, 다음을 계산하여라.

보기

$xy^2 - x^2y$

 답: \_\_\_\_\_

18.  $x + y = 15, x^2 - y^2 + 5x - 5y = 120$  일 때,  $x - y$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_