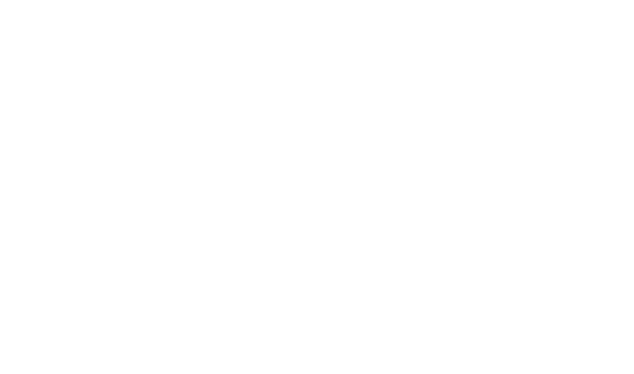


1. 다음 그림에서 사각형ABCD는 한 변의 길이가 1인 정사각형이다. 점 P에 대응하는 수가  $5 - 3\sqrt{2}$ 이고  $\overline{AC} = \overline{AQ}$ ,  $\overline{DB} = \overline{BP}$  일 때, 점 Q에 대응하는 수는?



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

2. 다음 수직선 위의 두 점 A, B에 대응하는 수를 각각 A, B라고 할 때 선분 AB의 길이를 구하여 여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

3.  $\sqrt{6}$  의 소수 부분을  $a$  라 할 때,  $2(a - \sqrt{6})$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $5 - \sqrt{6}$  의 소수 부분을  $m$  이라 할 때,  $m^2 - 6m + 5$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

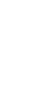
5. 다음 중 주어진 수의 계산을 간편하게 하기 위하여 이용할 수 있는 곱셈 공식으로 적절하지 않은 것은?

- ①  $91^2 \rightarrow (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- ②  $597^2 \rightarrow (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- ③  $103^2 \rightarrow (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- ④  $84 \times 75 \rightarrow (a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
- ⑤  $50.9 \times 49.1 \rightarrow (a+b)(a-b) = a^2 - b^2$

6. 곱셈 공식을 이용하여  $10.3 \times 9.7$ 을 계산하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_

8. 두 양수  $a$ ,  $b$ 에 대하여  $a + b = 4$ ,  $a^2 + b^2 = 12$  일 때,  $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서 P 의 좌표를  $a$ , Q 의 좌표를  $b$  라고 할 때,  
 $a^2 - b^2$  의 값을 구하여라.

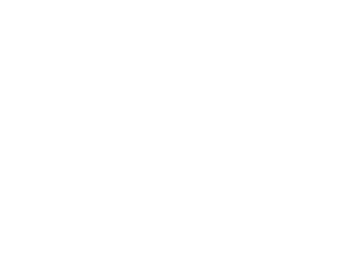


▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 한 변의 길이가  $x$ 인 정사각형의 넓이에서 한 변의 길이가 2인 정사각형을 뺀다. 이때, 이 넓이를 직사각형으로 나타냈을 때, 직사각형의 가로와 세로의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_



11.  $x^2 + 3x = 5$  일 때,  $x(x+1)(x+2)(x+3) - 3$ 의 값은?

- ① 21      ② 32      ③ 60      ④ 96      ⑤ 140

12.  $(x^2 + 5x + 6)(x^2 - 3x + 2) - 252$  을 바르게 인수분해 한 것은?

①  $(x^2 + x + 12)(x - 4)(x + 5)$

②  $(x^2 - x + 12)(x + 4)(x - 5)$

③  $(x^2 - x - 12)(x + 4)(x - 5)$

④  $(x^2 + 2x - 12)(x + 4)(x - 5)$

⑤  $(x^2 + 2x - 12)(x - 4)(x + 5)$