

1. 이차방정식  $x^2 - 2x - 15 = 0$  의 근을 구하면?

①  $x = 5, x = -3$

②  $x = -5, x = 3$

③  $x = 15, x = 1$

④  $x = -3, x = -5$

⑤  $x = -5, x = -3$

2. 이차방정식  $2x^2 + 6x - a = 0$  의 한 근이 3 일 때, 다른 한 근의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 이차방정식  $9x^2 - 6x - 1 = 0$  을 풀면?

①  $x = \frac{1}{3}$  (중근)      ②  $x = -\frac{1}{3}$  (중근)      ③  $x = \frac{6 \pm \sqrt{2}}{18}$   
④  $x = \frac{2 \pm \sqrt{2}}{6}$       ⑤  $x = \frac{1 \pm \sqrt{2}}{3}$

4.  $x$ 에 관한 이차방정식  $2x^2 - 11x + a = 0$ 의 한 근이 2일 때,  $a$ 의 값을 구하면?

① 14

② 13

③ 12

④ 11

⑤ 10

5.  $x^2 - 10x + 25 = 0$  을 풀면?

- ①  $x = -2$  (증근)    ②  $x = -3$  (증근)    ③  $x = 5$  (증근)  
④  $x = 1$  (증근)    ⑤  $x = 3$  (증근)

6. 이차방정식  $2x^2 - ax + 6 = 0$  의 두 근이 1, 3 일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 이차방정식  $3x^2 + \sqrt{3}x - 5 = 0$  의 두 근을  $\alpha, \beta$  라고 할 때,  $3\left(\frac{\beta}{\alpha} + \frac{\alpha}{\beta}\right)$  의 값은?

- ①  $-10$       ②  $-\frac{2}{5}$       ③  $-\frac{7}{5}$       ④  $-\frac{31}{5}$       ⑤  $-\frac{33}{5}$

8. 자연수 1 부터  $n$  까지의 합을 구하는 식은  $\frac{n(n+1)}{2}$  이다. 1 부터  $n$  까지의 합이 45 일 때,  $n$  의 값은?

- ① 6      ② 7      ③ 8      ④ 9      ⑤ 10

9. 이차방정식  $(5x-4)^2=9$  를 풀어라.

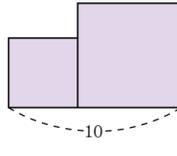
▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

10.  $x$ 에 관한 이차방정식  $ax^2 + bx + 1 = 0$ 의 해가  $-\frac{1}{2}$ , 1일 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림과 같은 두 정사각형의 넓이의 합이 52일 때, 큰 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 어떤 정사각형의 가로와 세로의 길이를 각각  $4\text{cm}$  ,  $2\text{cm}$  늘여서 만든 직사각형의 넓이는 처음 정사각형의 넓이의 2배보다  $8\text{cm}^2$  만큼 좁아졌다. 이 때, 처음 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}$

13.  $x(x-3) = 0$  을  $(ax+b)^2 = q$  의 꼴로 바꾸었을 때,  $abq$  의 값을 구하면?

①  $\frac{27}{8}$

②  $-\frac{27}{8}$

③  $-\frac{25}{8}$

④  $\frac{25}{8}$

⑤  $\frac{23}{8}$

14. 다음 중  $x$  에 대한 이차방정식이 아닌 것은?

①  $x^2 = 0$

②  $4x^2 - 4x = 0$

③  $3x(x+1) = x(x+1)$

④  $x^2 = x(x-1) - 4$

⑤  $3x^2 - 4 = x^2 + 4x$

15. 이차방정식  $x^2 - 2ax + b = 0$  의 근이  $x = 1 \pm 2\sqrt{5}$  일 때, 상수  $a, b$  의 합을 구하여라.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_