

1. 이차방정식  $3(x+1)(x-2) = -x^2 - x + 2$  을  $ax^2 + bx - 4 = 0$  의 꼴로 나타낼 때, 상수  $a, b$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 중  $x = -2$  가 해가 되는 이차방정식은? (정답 2 개)

①  $x(x + 2) = 0$

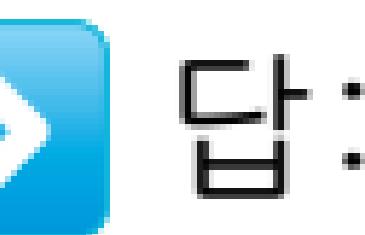
②  $x^2 + 2x - 3 = 0$

③  $x^2 + 6x + 8 = 0$

④  $2x^2 - x - 1 = 0$

⑤  $2x^2 + 4 = 0$

3. 이차방정식  $2(x - 4)^2 = a$  가 하나의 근을 갖도록 하는 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

4. 두 이차방정식  $x^2 + 3x + a = 0$  과  $x^2 - 2x + b = 0$  이 모두 1을 근으로 가질 때, 상수  $a, b$ 의 값은?

①  $a = -4, b = 1$

②  $a = -4, b = -1$

③  $a = -3, b = 1$

④  $a = 4, b = -1$

⑤  $a = -3, b = -1$

5. 이차방정식  $(2x + 6)(x - 1) = 0$ 이 참이 되는 두 개의 근이 각각  $a, b$  일 때,  $a \times b$ 의 값은?

① -3

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 9

6. 두 이차방정식  $(x-1)(x-2) = 0$ ,  $x^2 + 14 = 9x$ 의 공통인 해는?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

7. 이차방정식  $3x^2 + ax + b = 0$ 의 근이 2 또는 3 일 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

① -20

② -15

③ 0

④ 3

⑤ 6

8.  $-1$  은 이차방정식  $x^2 + ax + 1 = 0$  과  $2x^2 - 3x + b = 0$  의 공통인 해이다. 이 때,  $a^2 + b^2$ 의 값은?

① 25

② 27

③ 29

④ 31

⑤ 33

9. 이차방정식  $3(x - 3)^2 = p$  가 중근을 가진다고 할 때, 상수  $p$  의 값과 중근은?

①  $p = 0, x = 3$

②  $p = 3, x = 3$

③  $p = 0, x = -3$

④  $p = 3, x = 0$

⑤  $p = -3, x = 3$

10. 이차방정식  $2(x - 3)^2 - 8 = 0$  의 해의 값을 구하여라.



답:  $x =$

---



답:  $x =$

---

11. 두 이차방정식  $x^2 - ax + 3 = 0$ ,  $x^2 + 2x - b = 0$ 의 공통근이  $x = 1$  일 때,  $a - b$ 의 값은?

① 0

② -1

③ 1

④ 3

⑤ 4

12. 이차방정식  $ax^2 + bx + 3 = 0$  의 한 근을  $k$  라고 할 때,  $ak^2 + bk + 5$ 의 값을 구하여라.



답:

---

13. 이차방정식  $ax^2 - x - 1 = 0$ 의 한 근이 1 일 때,  $a$ 의 값과 또 다른 근과의 곱을 구하면?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

14. 이차방정식  $2x^2 + 7x + a = 0$ 의 한 근이  $x = -1$  일 때, 다른 한 근은?

①  $x = -\frac{5}{2}$

④  $x = -\frac{3}{2}$

②  $x = -\frac{3}{2}$

⑤  $x = \frac{5}{2}$

③  $x = -\frac{1}{2}$

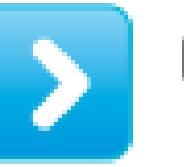
15. 이차방정식  $x^2 - 6x + 3 - k = 0$  이 중근을 가질 때, 이차방정식  
 $-\frac{1}{3}kx^2 - 6x + 4 = 0$  의 두 근의 곱을 구하여라.



답:

---

16. 이차방정식  $(3x - 2)^2 = 16$  을 풀어라.



답:  $x =$

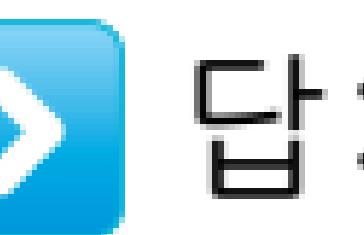
\_\_\_\_\_



답:  $x =$

\_\_\_\_\_

17. 이차방정식  $x^2 + 4x + 2 = 0$  을  $(x+a)^2 = b$  의 꼴로 고칠 때,  $a+b$  의 값을 구하여라.



답:

---

18. 이차방정식  $3x^2 + 2x - 4 = 0$  의 해가  $x = \frac{a \pm \sqrt{b}}{3}$  일 때,  $a$ ,  $b$ 의 값을 각각 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19.  $\alpha$  가  $x^2 + 2x = 10$  을 만족할 때,  $\frac{\alpha^3 + 2\alpha^2 + 20}{\alpha + 2}$  의 값은?

① 2

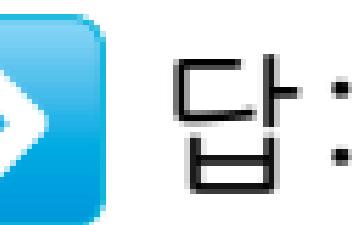
② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

20. 이차방정식  $(x + 5)(m - x) = n$  이 중근  $x = -3$  을 가질 때,  $m + n$  의 값을 구하여라.(단,  $m, n$  은 상수)



답:

---