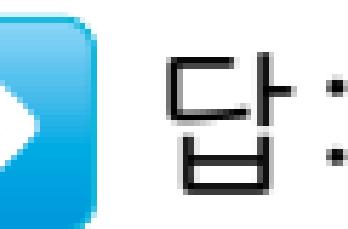


1.  $x$ 에 관한 이차방정식  $ax^2 + px - ap - 2q = 0$ 이  $a$ 의 값에 관계없이  
항상  $x = 2$ 의 근을 가질 때,  $p + q$ 의 값을 구하여라.



답:

---

2. 두 이차방정식  $x^2 + x + a = 0$  과  $x^2 - 4x + b = 0$  의 공통인 해가 2일 때,  $ax^2 + bx + 5 = 0$  의 해를 구하여라.



답:

---

3. 이차방정식  $2x^2 - 2x - 1 = 0$  의 두 근을  $p, q$  라고 할 때,  
 $(p^2 - p - 1)(q^2 - q + 1)$ 의 값을 구하여라.



답:

4. 이차방정식  $x^2 - 2x - 1 = 0$ 의 한 근이  $m$  일 때,  $\frac{m^2}{1+2m} - \frac{6m}{1-m^2}$  의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

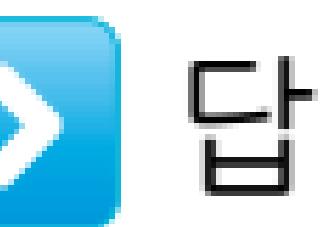
5. 이차방정식  $5(2a-3)x^2 - 5(4a^2 - 9)x - 4(2a+3) = 0$  의 한 근이 1 일 때, 다른 한 근을 구하여라. (단,  $a$  는 정수)



답:

---

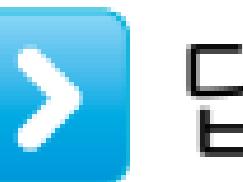
6. 이차방정식  $(a-1)x^2 - (a^2 + 1)x + 2(a+1) = 0$  의 한 근이 2 일 때,  
다른 한 근을 구하여라. (단,  $a \neq 1$ )



답:

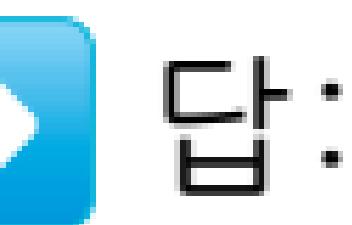
---

7. 이차방정식  $x^2 - 2x - 1 = 0$  의 한 근이  $p$  일 때,  $\frac{2p^3}{3p^2 - p - 1}$  의 값을 구하여라.



답:

8. 이차방정식  $4x^2 + px - 5p = 0$  을  $(2x - A)^2 = B$  의 꼴로 변형하였더니  $B = 0$  이 되었다. 이 때,  $A$ 의 값을 구하여라. ( $p \neq 0$ )



답:

---

9. 이차방정식  $(4x - 1)^2 = K$ 가 중근을 갖고 그 근을  $a$ 라고 할 때,  $a + K$ 의 값을 구하여라. (단,  $K$ 는 상수)



답:

---

10. 이차방정식  $x^2 + 4ax + 6a + 4 = 0$ 이 중근을 가질 때, 양수  $a$ 의 값은?

- ① -2
- ② -1
- ③ 1
- ④ 2
- ⑤ 3

11. 이차방정식  $2x^2 - 12x + k - 3 = 0$  가 중근을 가질 때,  $k$  의 값을 구하  
여라.



답:

---

12. 이차방정식  $25x^2 + ax + 4 = 0$  이 중근을 가질 때, 이차방정식  $2x^2 + 3x - a = 0$  을 풀어라. (단,  $a > 0$  )



답:  $x =$

\_\_\_\_\_



답:  $x =$

\_\_\_\_\_

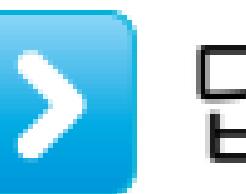
13. 이차방정식  $x^2 - 6x + 3 - k = 0$ 이 중근을 가질 때, 이차방정식  
 $-\frac{1}{3}kx^2 - 6x + 4 = 0$ 의 두 근의 곱을 구하여라.



답:

---

14. 이차방정식  $4x^2 - 12x + 1 - k = 0$  이 중근을 가질 때, 이차방정식  
 $-\frac{1}{4}kx^2 - 3x - 2 = 0$  의 두 근의 곱을 구하여라.



답:

---

15. 이차방정식  $(3x - 2)^2 = 16$  을 풀어라.



답:  $x =$

\_\_\_\_\_



답:  $x =$

\_\_\_\_\_

16. 이차방정식  $3(x+2)^2 = 6$  의 두 근의 합을 구하면?

① -5

② -4

③ -3

④ -2

⑤ -1

17. 이차방정식  $3x^2 - 8x + 2 = 0$  의 해를 완전제곱식을 이용하여 풀려고 한다.  $(x + a)^2 = b$  의 꼴로 고쳐서 이차방정식의 해를 구하면?

$$\textcircled{1} \quad x = \frac{2 \pm \sqrt{10}}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad x = \frac{-4 \pm \sqrt{10}}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad x = \frac{3 \pm \sqrt{10}}{4}$$

$$\textcircled{5} \quad x = \frac{4 \pm \sqrt{10}}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad x = \frac{4 \pm 2\sqrt{10}}{3}$$

18. 이차방정식  $x^2 - 4x + a = 0$  의 해를 완전제곱식을 이용하여 풀었을 때, 유리수 해를 가지는  $a$ 의 값을 모두 구하여라.(단,  $a \geq 0$ )



답: \_\_\_\_\_

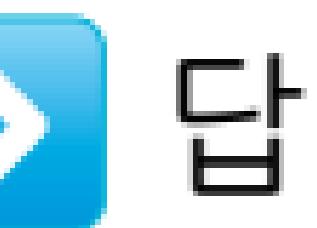


답: \_\_\_\_\_



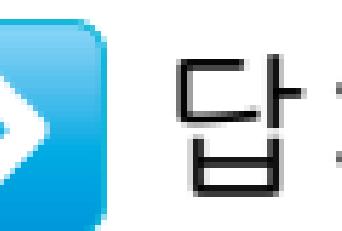
답: \_\_\_\_\_

19. 다음 이차방정식  $x^2 - 2ax + a^2 - 10 = 0$  의 해가  $x = 7 \pm \sqrt{b}$  일 때,  $ab$ 의 값을 구하여라.



답:

20. 이차방정식  $x^2 + 4ax + b = 0$ 의 근이  $x = 2 \pm 2\sqrt{3}$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답:  $a - b =$

---

21. 이차방정식  $(x - 1)^2 = 3 - k$  의 근에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $k = -6$  이면 근이 2개이다.
- ②  $k = -1$  이면 정수인 근을 갖는다.
- ③  $k = 0$  이면 무리수인 근을 갖는다.
- ④  $k = 2$  이면 근이 1개이다.
- ⑤  $k = 4$  이면 근이 없다.

22. 이차방정식  $(x - 1)^2 = 3 - k$ 의 근에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $k = -6$  이면 근이 2개이다.
- ②  $k = -1$  이면 정수인 근을 갖는다.
- ③  $k = 0$  이면 무리수인 근을 갖는다.
- ④  $k = 1$  이면 근이 1개이다.
- ⑤  $k = 3$  이면 중근을 갖는다.