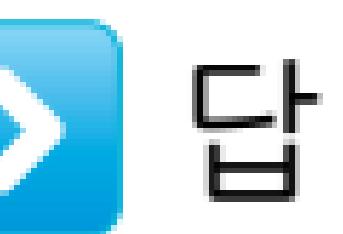


1. 이차방정식  $3(x-1)^2 - 2x = x^2 + 2$  을  $ax^2 + bx + c = 0$  의 꼴로 나타낼 때, 상수  $a, b, c$  의 합을 구하여라.



답:  $a + b + c =$

---

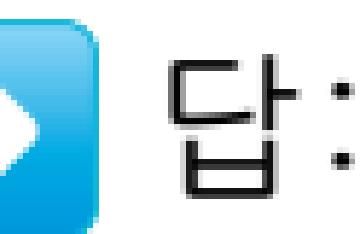
2.  $x$  가  $-1, 0, 1, 2$  일 때 다음 표를 완성하고, 이차방정식  $x^2 - x - 2 = 0$ 의 해를 구하여라.

| $x$ | $x^2 - x - 2$ |
|-----|---------------|
| -1  |               |
| 0   |               |
| 1   |               |
| 2   |               |

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

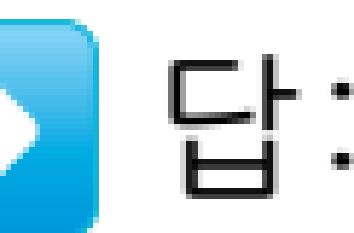
3. 이차방정식  $x^2 + ax + b = 0$ 의 해가  $x = 3$ ,  $x = -2$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

---

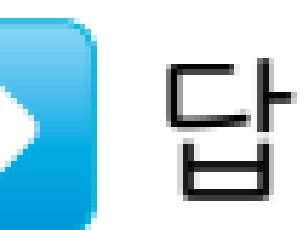
4. 이차방정식  $x^2 + ax + b = 0$  의 해가  $x = 2$ ,  $x = -4$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:

---

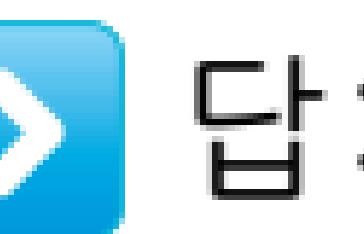
5. 이차방정식  $x^2 + ax + 8 = 0$ 의 한 근이 2이고 다른 한 근이 이차방정식  $3x^2 - 10x + b = 0$ 의 한 근일 때,  $a - b$ 의 값을 구하여라.



답:

---

6. 이차방정식  $x^2 + x + 3k = 0(k \neq 0)$ 의 한 근이  $k$ 일 때,  $k$ 의 값을 구하여라.



답:

---

7.  $(x+2)(x-5) = 0$ 이 참이 되게 하는  $x$ 의 값들의 합을 구하면?

- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ -3
- ⑤ -4

8. 다음 이차방정식을 풀면?

$$(2x - 3)^2 = (2x + 1)(x - 9) + 25$$

①  $x = -1$  또는  $x = 7$

②  $x = -1$  또는  $x = -7$

③  $x = 1$  또는  $x = \frac{5}{2}$

④  $x = 1$  또는  $x = -\frac{7}{2}$

⑤  $x = 3$  또는  $x = 5$

9. 수학 시험 문제에 ‘ $x^2 - 8x + 12 = 0$  을 인수분해를 이용하여 풀어라.’라는 문제가 출제되어 민수, 수진, 영민이가 다음과 같이 답을 적었다. 다음 중 올바른 답을 적은 사람은 누구인지 구하여라.

민수 :  $x = 2$  이고  $x \neq 6$

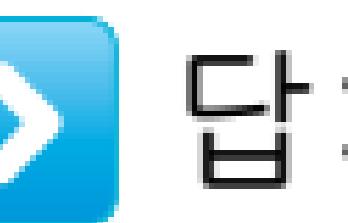
수진 :  $x \neq 2$  또는  $x = 6$

영민 :  $x = 2$  또는  $x = 6$



답:

10. 이차방정식  $ax^2 + x + 2a = 0$  의 한 근이 2이다. 다른 한 근을  $b$  라 할 때,  $ab$  를 구하여라.



답:

---

11. 다음에 주어진 이차방정식 중에서 중근을 갖는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $x^2 - 4 = 0$

㉡  $x^2 = 8x - 16$

㉢  $(3x + 1)^2 = 1$

㉣  $x^2 = 0$

㉤  $(4x - 1)(x + 2) = 3x - 3$

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉤

12.  $x^2 + ax + b = 0$ 에서 계수  $a, b$ 를 정하기 위하여 주사위를 던져서 나오는 첫 번째의 수를  $a$ , 두 번째의 수를  $b$  라 한다. 이 때, 이 이차 방정식이 중근을 가지는 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{1}{9}$

⑤  $\frac{1}{18}$

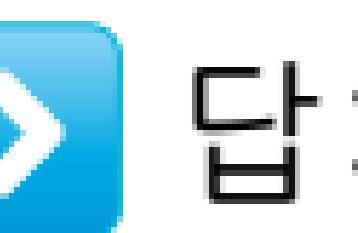
13. 이차방정식  $(x - 3)^2 = a$ 의 두 근의 합을 구하여라. (단,  $a > 0$ )



답:

---

14.  $x^2 + 6x - 5 = 0$  을  $(x+A)^2 = B$  의 꼴로 나타낼 때,  $A + B$  의 값을 구하여라.



답:

15. 다음 보기는 완전제곱식을 이용하여 이차방정식  $x^2 + 6x + 3 = 0$  을 푸는 과정이다. (가)~(마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

보기

$$x^2 + 6x = \text{(가)}$$

$$x^2 + 6x + \text{(나)} = \text{(가)} + \text{(나)}$$

$$(x + \text{(다)})^2 = \text{(라)}$$

$$x + \text{(다)} = \pm \sqrt{\text{(라)}}$$

$$\therefore x = \text{(마)}$$

- ① (가): -3      ② (나): 9      ③ (다): 3  
④ (라): 6      ⑤ (마):  $\pm\sqrt{6}$