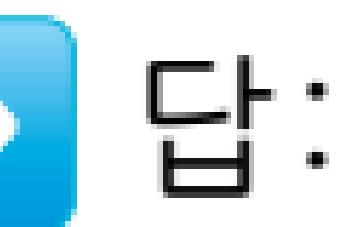


1. 이차방정식  $3x^2 - x + 2 = 0$  의 한 근을 A, 이차방정식  $x^2 - 3x - 6 = 0$ 의 한 근을 B 라 할 때,  $3A^2 + B^2 - A - 3B$ 의 값을 구하여라.



답:

---

2. 이차방정식  $x^2 - 4x + 2 = 0$ 의 한 근이  $a$  일 때,  $a^2 + \frac{4}{a^2}$ 의 값은?

① 12

② 13

③ 15

④ 16

⑤ 18

3. 다음 중  $(a - 2)(b + 1) = 0$ 을 만족하는  $a, b$ 를 모두 고른 것은?

㉠  $a = 2, b = 1$

㉡  $a = 3, b = 1$

㉢  $a = 1, b = -1$

㉣  $a = 2, b = -1$

① ㉠

② ㉡

③ ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉠, ㉢, ㉣

4. 이차방정식  $2x^2 - 7x + 2 = 0$  의 두 근 중에서 큰 것을  $m$ 이라 하면  
 $n < m < n + 1$ 이다.  
정수  $n$ 의 값은?

① 2

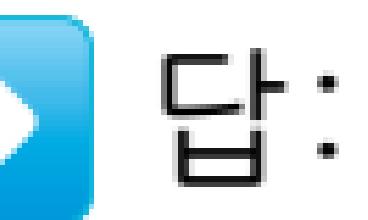
② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

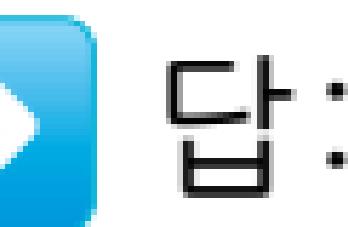
5.  $2a^2x + ax - 15x = a + 3$  을 만족하는  $x$  의 값이 없을 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답:

---

6. 이차방정식  $ax^2 + bx + ca = -b$  가  $a$ 의 값에 관계없이 항상  $x = 1$  을 근으로 가질 때,  $bc$ 의 값을 구하여라.



답:

---

7. 이차방정식  $x^2 + bx + c = 0$  이 이차방정식  $x^2 - 5x - a = 0$  과의 공통근 2를 중근으로 가질 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답:

8.  $x^2 + ax + b = 0$ 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  $\frac{1}{18}$