

1. 이차방정식  $kx^2 + 4x + 1 = 0$  이 서로 다른 두 근을 갖게 될  $k$  의 범위는?

①  $k > 4$

②  $k < 4$

③  $k \geq 4$

④  $k \leq 4$

⑤  $-4 \leq k \leq 4$

2. 이차방정식  $x^2 + ax - 2 = 0$ 의 한 근이  $x = -2$ 이고,  $x^2 + 3x + b = 0$ 의 한 근이  $x = -1$ 일 때,  $ab$ 의 값을 구하면?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

3. 이차방정식  $x^2 - (2a + 3)x + a^2 + 3a = 0$  의 한 근이 다른 한 근의 2배일 때,  $a$  의 값은? ( $a$  는 상수)

- ① 3      ② -3      ③ 6      ④ -3,6      ⑤ 3,-6

4. 면으로부터 50m 되는 높이에서 던져올린 물체의  $t$  초 후의 높이를  $h$  라고 할 때,  $t$  와  $h$  사이에는  $h = -5t^2 + 15t + 50$  인 관계가 성립한다. 이 물체는 몇 초 후에 땅에 떨어지는가?

- ① 2 초      ② 3 초      ③ 4 초      ④ 5 초      ⑤ 7 초

5. 이차방정식  $2x^2 - ax + 5b = 0$  이 증근을 가질 때,  $a$  의 값을 최소가 되게 하는  $b$  의 값은?  
(단,  $a, b$  는 양의 정수)

- ① 5      ② 10      ③ 15      ④ 20      ⑤ 25