

1. 다음 중  $x = 1$  을 근으로 갖는 이차방정식은?

①  $(x - 1)^2 = 1$

②  $x^2 + 4 = 4x$

③  $x^2 - 2x + 1 = 0$

④  $x^2 - 4x = 0$

⑤  $x(x + 3) = 0$

2. 이차방정식  $3x^2 - 4x - 2 = 0$  의 해가  $x = \frac{2 \pm \sqrt{k}}{3}$  일 때,  $k$  의 값은?

① 50

② 40

③ 30

④ 20

⑤ 10

3.  $y = ax^2 + bx + c$  그래프가 제 2, 3, 4 사분면을 지난다고 할 때,  $a, b, c$ 의 부호가 바르게 짝지어진 것은?

①  $a > 0, b > 0, c > 0$

②  $a > 0, b > 0, c < 0$

③  $a > 0, b < 0, c < 0$

④  $a < 0, b < 0, c > 0$

⑤  $a < 0, b < 0, c < 0$

4.  $x$  축과 두 점  $(-2, 0)$ ,  $(1, 0)$  에서 만나고 최댓값이 9 인 포물선의 방정식은?

①  $y = -4x^2 + 4x - 8$

②  $y = 4x^2 - 4x + 8$

③  $y = -4x^2 + 4x + 8$

④  $y = -4x^2 - 4x + 8$

⑤  $x$  축과 두 점  $(p, 0)$ ,  $(q, 0)$  에서 만나는  $\overline{pq}$  의 길이를 이등분한 점이 축의 방정식이 된다.

5. 어린이 날을 맞이하여 구슬 126 개를 어린이들에게 똑같이 나누어 주었다. 그 후에 어린이 5 명이 더 와서 어린이들에게 나누어 주었던 구슬을 5 개씩 회수하여, 나중에 온 5 명의 어린이들에게 똑같이 주었더니 모든 어린이들에게 돌아간 구슬의 수가 같게 되었다. 처음 어린이들의 수는?

① 5 명

② 6 명

③ 7 명

④ 8 명

⑤ 9 명