1. 이차함수 $y = ax^2 + 3$ 의 그래프는 이차함수 $y = 2(x+b)^2 - c$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 -2 만큼, y 축의 방향으로 3 만큼 평행이동한 것이다. 이 때, 상수 $a,\ b,\ c$ 의 합 $a+b+c$ 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

2. 이차방정식 $\left(\frac{1}{2}x+1\right)\left(x-\frac{1}{3}\right)=1$의 두 근의 합은?

① $-\frac{5}{3}$ ② -2 ③ $-\frac{7}{3}$ ④ $-\frac{8}{3}$ ⑤ -3

3. 다음 이차방정식의 두 근을 α, β라 할 때, $\alpha - \beta$의 값은? (단, $\alpha > \beta$)

$$(x-3)^2 - 4(x-3) = 5$$

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

4. 이차함수 $y = -3(x-1)^2$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 위로 볼록한 그래프이다.

② 꼭짓점의 좌표는 $(1,\ 0)$ 이다.

③ y의 값의 범위는 $y \le 0$ 이다.

④ y 축과 $(0,\ 3)$ 에서 만난다.

⑤ 축의 방정식은 $x = 1$ 이다.