

1. 이차함수  $y = x^2$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 평행이동하면 점  $(1, 3)$  을 지난다. 이 포물선의 꼭짓점의 좌표는?

①  $(3, 0)$

②  $(0, 3)$

③  $(0, 2)$

④  $(1, 3)$

⑤  $(2, 5)$

**2.** 이차함수  $y = x^2 - 6x + 2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $-3$  만큼 평행이동하면 점  $(3, m)$  을 지난다.  $m$  의 값을 구하면?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

3. 다음 중  $y = -x^2 - 4x$  의 그래프가 지나지 않는 사분면은?

① 제 1 사분면

② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면

④ 제 4 사분면

⑤ 원점

4. 이차함수  $y = -\frac{2}{3}x^2$  에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?

①  $y$ 의 값의 범위는  $y \geq 0$ 이다.

② 아래로 볼록하다.

③ 꼭짓점은 원점이고 축은  $y$ 축이다.

④  $y = \frac{3}{2}x^2$ 의 그래프와  $x$ 축에 대하여 대칭이다.

⑤  $x > 0$ 일 때,  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값도 증가한다.

5. 다음 이차함수의 그래프가  $x$  축과 한 점에서 만나는 것은?

①  $y = x^2 + 1$

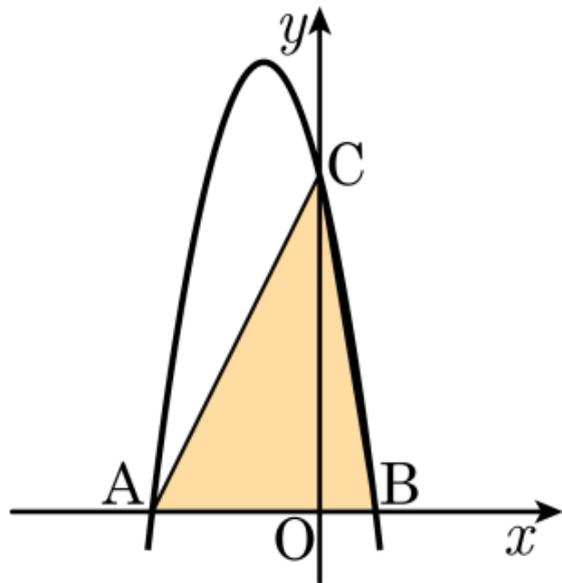
②  $y = x^2 + 2x + 1$

③  $y = x^2 - 3x - 2$

④  $y = 2x^2 + 4x + 4$

⑤  $y = 3x^2 + 7x - 1$

6. 다음 그림은 이차함수  $y = -x^2 - 4x + 12$  의 그래프이다.  $\triangle ABC$  의 넓이는?



① 12

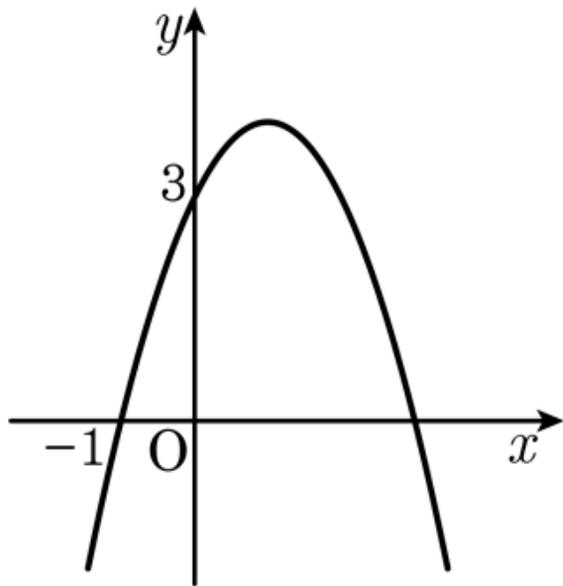
② 24

③ 36

④ 48

⑤ 72

7. 다음 그림은 이차함수  $y = ax^2 + 2x + c$  의 그래프이다. 이차함수의 최댓값은?



- ①  $\frac{7}{2}$       ② 4      ③  $\frac{9}{2}$       ④ 5      ⑤  $\frac{11}{2}$