

1. 이차함수  $y = \frac{1}{2}x^2 + mx + n$  의 꼭짓점의 좌표가  $(6, -14)$  일 때,  $m + n$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 이차함수  $y = -(x + 6)^2 + 3$  의 그래프에서  $x$  의 값이 증가할 때  $y$  의 값도 증가하는  $x$  의 값의 범위를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**3.** 포물선  $y = x^2 + 2ax + a - \frac{1}{2}$  이  $x$  축과 만나는 두 점의 사이의 거리가 1 일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 이차함수  $y = -\frac{2}{3}x^2 + 4x$  의 꼭짓점의 좌표를 A,  $x$  축과 만나는 두 점을 각각 B, C 라 할 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

5. 다음은  $y = 2x^2 - kx + 3$ 이 점  $(1, 1)$ 을 지날 때의 설명을 나타낸 것이다.  
이 때, 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ㉠ 꼭짓점의 좌표는  $(-1, 1)$ 이다.
- ㉡ 직선  $x = 1$ 을 축으로 한다.
- ㉢  $x$ 축과 한 점에서 만난다.
- ㉣  $y$ 축과의 교점의 좌표는  $(0, 3)$ 이다.
- ㉤  $y = 2x^2$ 의 그래프를  $x$ 축으로  $-1$ ,  $y$ 축으로  $3$ 만큼 평행이동한 것이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉣, ㉤