

3

이차함수(2)3차시

형성평가

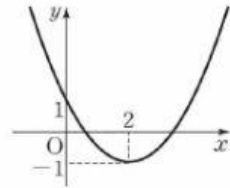
III. 이차함수 2. 이차함수의 그래프
 학습주제 : $y = a(x-p)^2 + q$ 의 그래프
 (교과서 p.131~133)

학번

이름

- 1 이차함수 $y = a(x-p)^2 + q$ 의 그래프가 오른쪽 그림과 같을 때, 다음 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

그래프의 꼭짓점의 좌표가 (□, □)이므로 $p = \square$, $q = \square$
 또, 그래프가 점 (□, □)을 지나므로 $a = \square$

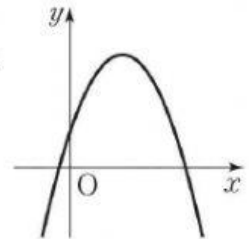


- 2 꼭짓점의 좌표가 $(-1, 0)$ 이고, y 축과 만나는 점의 좌표가 $(0, 2)$ 인 그래프를 나타내는 이차함수의 식을 다음과 같이 구하였다. 다음 □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

이차함수의 식을 $y = a(x + \square)^2$ 으로 놓을 수 있고, 이 식에 $x = \square$, $y = \square$ 를 대입하여 a 의 값을 구하면 $a = \square$ 따라서 구하는 이차함수의 식은 $y = \square x^2 + \square x + \square$

- 3 이차함수 $y = a(x-p)^2 + q$ 의 그래프가 오른쪽 그림과 같을 때, a , p , q 가 양수인지 음수인지 각각 말하시오.

답 : $a \square 0$, $p \square 0$, $q \square 0$

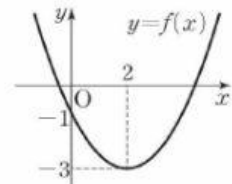


- 4 이차함수 $y = (x-p)^2 + q$ 의 그래프가 점 $(1, 1)$ 을 지나고, 꼭짓점이 x 축 위에 있을 때, p , q 의 값을 각각 구하시오. (단, $p \neq 0$)

답 : $p = \square$, $q = \square$

- 5 오른쪽 그림은 이차함수 $y = f(x)$ 의 그래프이다. 이때 $f(8)$ 의 값을 구하시오.

답 : $y = f(x) = \square(x - \square)^2 + \square$ 이므로 $f(8) = \square$



- 6 이차함수 $y = -\frac{1}{2}(x+1)^2 - 3$ 의 그래프를 x 축 방향으로 p 만큼, y 축 방향으로 q 만큼 평행이동하면 꼭짓점의 좌표는 $(1, 1)$ 이고, 점 $(2, k)$ 를 지나는 그래프가 된다. 이때 $p+q+k$ 의 값을 구하시오.

답 : $p+q+k = \square + \square + \square = \square$