

1. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프에 대한 설명이다.

안에 알맞은 것을 써넣으세요.[5점]

(1) 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프는 $y =$ 의 꼴로 고쳐서 그릴 수 있다.

(2) 점 $(0, \text{ })$ 를 지난다.

(3) $a > 0$ 이면 로 볼록하고, $a < 0$ 이면 로 볼록하다.

2. 다음 이차함수의 꼭짓점의 좌표와 y 축과 만나는 점의 좌표를 각각 구하세요.[8점]

(1) $y = -x^2 + 6x - 1$

꼭짓점의 좌표: (,)

y 축과 만나는 점의 좌표: $(0, \text{ })$

(2) $y = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 3$

꼭짓점의 좌표: (,)

y 축과 만나는 점의 좌표: $(0, \text{ })$

(3) $y = -3x^2 + 6x - 5$

꼭짓점의 좌표: (,)

y 축과 만나는 점의 좌표: $(0, \text{ })$

(4) $y = 3x^2 - 6x - 9$

꼭짓점의 좌표: (,)

y 축과 만나는 점의 좌표: $(0, \text{ })$

3. 이차함수 $y = 2x^2 - 4x + 1$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르세요. [5점]

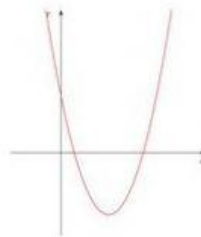
- ① 꼭짓점의 좌표는 $(-1, -1)$ 이다.
- ② 축은 직선 $x = -1$ 이다.
- ③ y 축과 만나는 점의 좌표는 $(0, 1)$ 이다.
- ④ 위로 볼록한 곡선이다.
- ⑤ 제3사분면을 지나지 않는다.

4. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 점 $(-1, 3)$ 을 지나고 꼭짓점의 좌표가 $(2, -6)$ 일 때, 이 그래프가 나타내는 이차함수의 식을 구하세요. [3점]

답:

5. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 그림과 같을 때, a, b, c 의 부호를 각각 구하세요[6점]

(1)

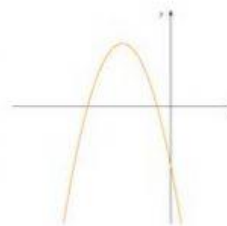


a 0

b 0

c 0

(2)

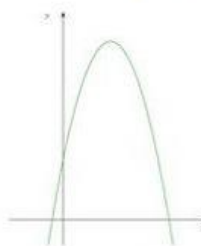


a 0

b 0

c 0

6. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 그림과 같을 때, 이차함수 $y = cx^2 + ax + b$ 의 그래프가 지나는 사분면을 모두 고르세요.[3점]



☐ 제1사분면

☐ 제2사분면

☐ 제3사분면

☐ 제4사분면

7. 오늘 수업을 듣고 느끼고 배운 것을 적어보세요. [5점]