

1. $a > 0, q > 0$ 일 때, 이차함수 $y = ax^2 + q$ 의 그래프는 제 몇 사분면을 지나는지 구하여라.



답:



답:

2. 이차함수 $y = -\frac{1}{4}(x+2)^2$ 의 그래프에서 x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소하는 x 의 값의 범위를 구하여라.



답: _____

3. 다음의 이차함수 중 최댓값을 갖는 것과 최솟값을 갖는 것으로 구분하여라.

$$\textcircled{\text{㉠}} y = \frac{1}{3}x^2 - x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -\frac{3}{2}x^2 + 4$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = 2x^2 - 6x - 9$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = -\frac{1}{4}x^2 + 3x - 7$$



답: _____



답: _____

4. 이차함수 $y = x^2 - 4x - 7$ 의 최솟값을 구하여라.



답:

5. $y = 3x^2 + 6ax + 4$ 의 그래프에서 $x < 1$ 이면 x 의 값이 증가할 때 y 의 값은 감소하고, $x > 1$ 이면 x 의 값이 증가할 때 y 의 값은 증가한다. 이때, 상수 a 의 값은?

① 0

② -1

③ 2

④ 3

⑤ 4

6. 이차함수 $y = 2x^2 - 12x + 16$ 의 그래프에서 x 의 값이 증가함에 따라 y 의 값도 증가하는 x 의 값의 범위는?

① $x > 3$

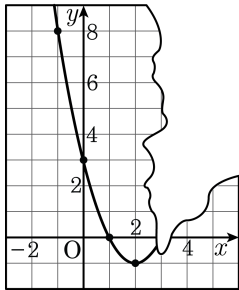
② $x > 2$

③ $x < 3$

④ $x < 2$

⑤ $x < -3$

7. 다음 그림은 어떤 이차함수의 그래프의 일부분이 찢겨져 나간 것이다. 이 이차함수의 그래프가 점 $(5, a)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 이차함수 $y = x^2 - 2ax + a^2 - a + 3$ 의 꼭짓점이 제 2 사분면에 있을 때, 상수 a 의 값의 범위는?

① $a > 0$

② $a < 3$

③ $a > 3$

④ $a < 0$

⑤ $0 < a < 3$