

1. 이차함수  $f(x) = x^2 + 2x - 3$  에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $f(0) = -3$       ②  $f(-1) = 6$       ③  $f(1) = 0$

④  $f(2) = 5$       ⑤  $f(-2) = -3$

2. 함수  $f(x) = x^2 - x + 1$  에 대해서  $f(1) + f(2)$  의 값으로 알맞은 것을 고르면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 이차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = -x^2 + 2x + 5$  일 때,  $f(2)$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 식이 이차함수가 되기 위한  $a$  의 조건은?

$$y = ax^2 + 3x + 4$$

- ①  $a > 0$     ②  $a < 0$     ③  $a = 0$     ④  $a \neq 0$     ⑤  $a = 4$

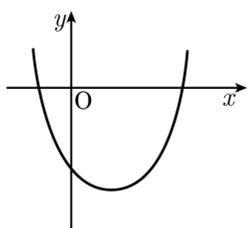
5. 함수  $y = 2x^2 + 1 - a(x^2 - 1)$  이 이차함수일 때, 다음 중  $a$  의 값이 될 수 없는 것은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

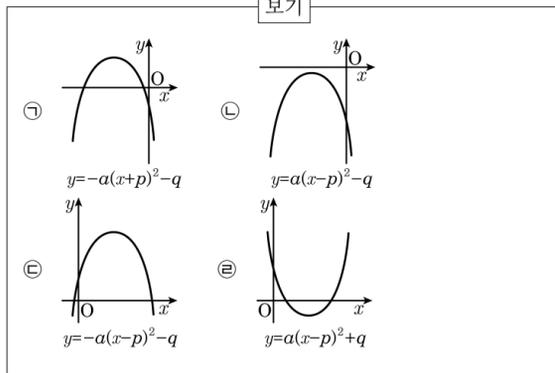
6. 이차함수  $y = \frac{1}{2}x^2$  에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 원점을 꼭짓점으로 한다.
- ② 아래로 볼록인 포물선이다.
- ③  $x = 0$  을 축으로 한다.
- ④  $y = 2x^2$  보다 폭이 넓다.
- ⑤  $y = -\frac{1}{2}x^2$  과는  $y$  축에 대한 대칭이다.

7. 다음은 이차함수의  $y = 3a(x-p)^2 + q$  의 그래프이다. 이 이차함수와  $a, p, q$  의 부호가 모두 같은 이차함수의 그래프를 보기에서 골라라.



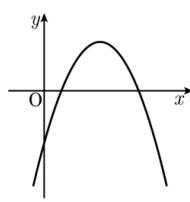
보기



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 이차함수  $y = a(x-p)^2 - q$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 항상 옳은 것은?

- ①  $ap + q > 0$
- ②  $aq - q < 0$
- ③  $p^2 + q < 0$
- ④  $a + pq < 0$
- ⑤  $a(p + q) > 0$



9. 다음 이차함수  $y = a(x+p)^2 + q$ 의 그래프가 제 1, 2, 4 사분면을 지날 때,  $a, p, q$ 의 부호는?

①  $a < 0, p < 0, q < 0$

②  $a < 0, p > 0, q < 0$

③  $a > 0, p < 0, q > 0$

④  $a > 0, p > 0, q > 0$

⑤  $a > 0, p < 0, q < 0$