

확인학습문제

1. 꼭짓점의 좌표가 점 $(-1, 2)$ 이고, y 절편이 4 인 이차함수의 그래프의 식을 구하면?

- ① $y = -(x+1)^2 + 2$
- ② $y = 2(x+1)^2 + 2$
- ③ $y = -2(x-1)^2 + 2$
- ④ $y = 2(x-1)^2 + 2$
- ⑤ $y = -2(x+1)^2 + 2$

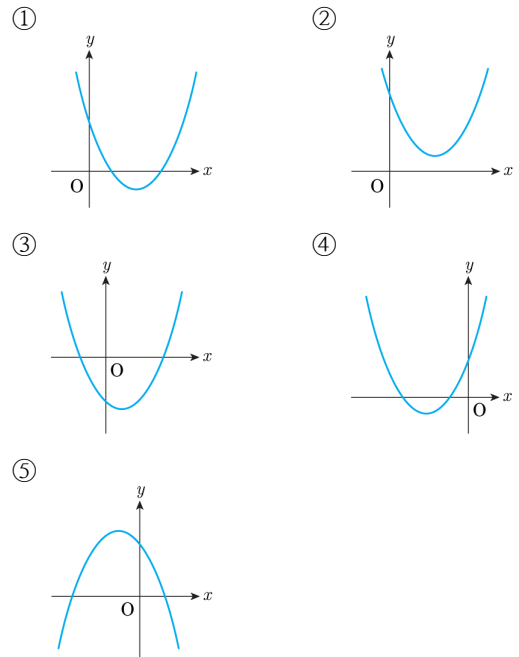
2. $y = ax^2 + bx + c$ 그래프가 제 1, 3, 4사분면을 지난다고 할 때, a, b, c 의 부호가 바르게 짝지어 진 것은?

- ① $a > 0, b > 0, c > 0$
- ② $a > 0, b > 0, c < 0$
- ③ $a < 0, b < 0, c < 0$
- ④ $a < 0, b < 0, c > 0$
- ⑤ $a < 0, b > 0, c < 0$

3. $y = ax^2 + bx + c$ 그래프가 제 2, 3, 4 사분면을 지난다고 할 때, a, b, c 의 부호가 바르게 짝지어 진 것은?

- ① $a > 0, b > 0, c > 0$
- ② $a > 0, b > 0, c < 0$
- ③ $a > 0, b < 0, c < 0$
- ④ $a < 0, b < 0, c > 0$
- ⑤ $a < 0, b < 0, c < 0$

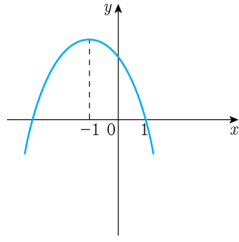
4. 다음 중 $a > 0, b > 0, c > 0$ 일 때, 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 될 수 있는 것은?



5. 다음 중 꼭짓점 $(-1, 4)$, 대칭축의 방정식 $x = -1$, y 축과의 교점의 좌표 $(0, 3)$ 인 이차함수는?

- ① $y = x^2 - 2x - 3$
- ② $y = x^2 - 4x + 5$
- ③ $y = -x^2 - 2x + 3$
- ④ $y = -x^2 + 4x - 10$
- ⑤ $y = 2x^2 - 4x + 5$

6. 다음 그림은 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프이다.
보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

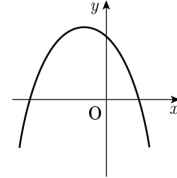
- ㉠ $ab < 0$
 ㉡ $ac < 0$
 ㉢ $a - b + c > 0$
 ㉣ $a + b + c < 0$
 ㉤ $4a - 2b + c > 0$
 ㉥ $\frac{1}{4}a + \frac{1}{2}b + c > 0$

7. 꼭짓점의 좌표가 (1, 5) 이고, 점 (0, 3) 을 지나는 포물선의 식을 구하여라.

- ① $y = 2x^2 - 4x + 3$
 ② $y = x^2 + 4x + 3$
 ③ $y = 2x^2 - 2x + 3$
 ④ $y = -2x^2 + 4x + 3$
 ⑤ $y = -2x^2 - 4x + 3$

8. 포물선 $y = ax^2 + 9x + 12$ 가 x 축과 두 점 A (-1, 0), B (b, 0) 에서 만날 때, b 의 값을 구하여라.

9. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $ab + c$ 의 부호를 정하여라.



10. 이차함수 $y = x^2 + ax + b$ 가 $x = -2$ 일 때, 최솟값 3 을 갖는다. 이 때, ab 의 값을 구하여라.

11. 꼭짓점의 좌표가 (-3, 1) 이고, 한 점 (0, -2) 를 지나는 포물선을 그래프로 하는 이차함수식이 $y = a(x-p)^2 + q$ 일 때, apq 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

12. 세 점 (0, -6), (2, 0), (-2, 4)를 지나는 이차함수의 식은?

- ① $y = 2x^2 - x - 6$ ② $y = 2x^2 + x - 6$
 ③ $y = 2x^2 + x + 6$ ④ $y = -2x^2 - x - 6$
 ⑤ $y = -2x^2 + x + 6$

13. $(-1, 7)$, $(1, 1)$, $(2, 1)$ 을 지나는 이차함수의 식을 구하면?

① $y = -x^2 - x + 3$ ② $y = -x^2 - 3x + 1$

③ $y = x^2 - x + 1$ ④ $y = x^2 - 3x + 3$

⑤ $y = x^2 - 3x + 7$