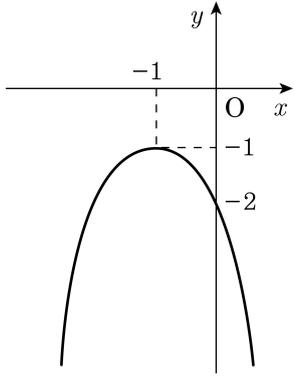


확인학습문제

1. 다음 포물선의 함수식을 바르게 나타낸 것은?



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

2. 꼭짓점이 (2, 3) 이고, 점(5, -6) 을 지나는 포물선이 y 축과 만나는 점의 좌표는?

- ① (0, -2) ② (0, 3) ③ (0, 1)
- ④ (0, 2) ⑤ (0, -1)

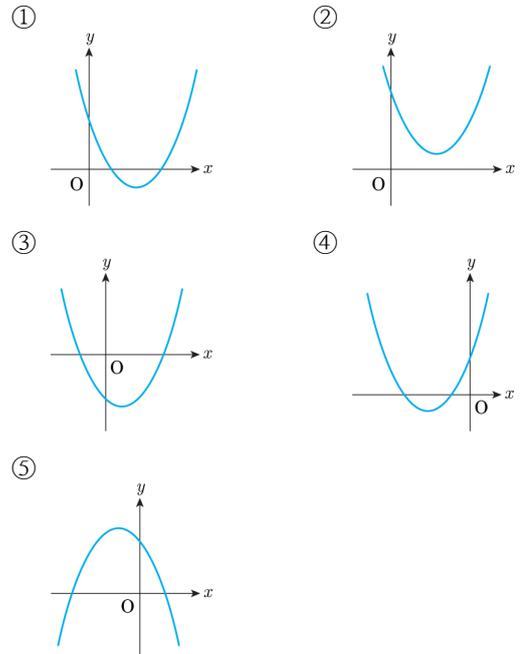
3. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 점 (0, 3) 을 지나고, 꼭짓점의 좌표가 (1, -2) 일 때, 이 이차함수의 식은?

- ① $y = -5x^2 - 10x + 3$
- ② $y = 5x^2 + 10x + 3$
- ③ $y = -5x^2 + 9x - 2$
- ④ $y = 5x^2 - 10x + 3$
- ⑤ $y = 5x^2 + 10x + 2$

4. $y = ax^2 + bx + c$ 그래프가 제 1, 3, 4사분면을 지난다고 할 때, a, b, c 의 부호가 바르게 짝지어진 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 $a < 0, b > 0, c < 0$

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



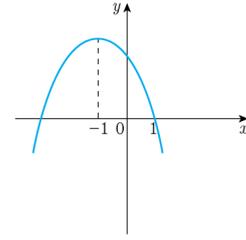
6. 다음 중 꼭짓점 $(-1, 4)$, 대칭축의 방정식 $x = -1$, y 축과의 교점의 좌표 $(0, 3)$ 인 이차함수는?

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

7. x 축과의 교점이 $(3, 0)$, $(-2, 0)$ 이고, 점 $(1, 6)$ 을 지나는 이차함수의 식을 구하면?

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

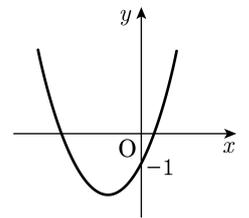
8. 다음 그림은 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



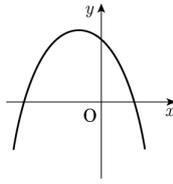
보기

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

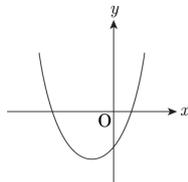
9. 이차함수 $y = ax^2 + bx - c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b, c 의 부호를 구하여라.



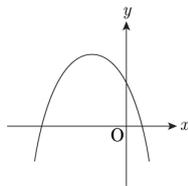
10. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $a + bc$ 의 부호를 정하여라.



11. 오른쪽 그림은 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프이다. abc 의 부호를 결정하여라.



12. 다음 그림은 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프이다. 다음 중 옳은 것은?

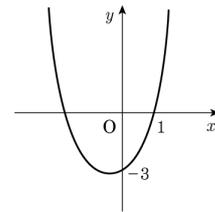


13. 이차함수 $y = x^2 + ax + b$ 가 $x = -2$ 일 때, 최솟값 3 을 갖는다. 이 때, ab 의 값을 구하여라.

14. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 세 점 $(0, 12)$, $(-2, -2b)$, $(1, 1 - 4a)$ 를 지날 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.

15. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프의 꼭짓점이 $(-2, 2)$ 이고 점 $(0, 4)$ 를 지날 때, abc 의 값을 구하여라.

16. 다음은 이차함수 $y = x^2 + bx + c$ 의 그래프이다. $b^2 - c^2$ 의 값을 구하면?



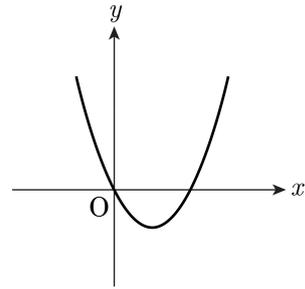
- ① -5 ② -3 ③ 0 ④ 1 ⑤ 5

17. 꼭짓점의 좌표가 $(2, 1)$ 이고, y 축과의 교점의 좌표가 $(0, 9)$ 인 이차함수의 식을 $y = ax^2 + bx + c$ 의 꼴로 나타내면?

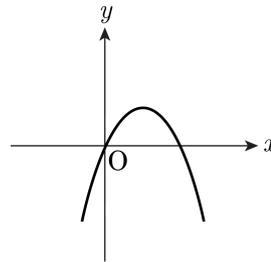
- ① $y = x^2 - 6x + 9$
 ② $y = 2x^2 - 8x + 9$
 ③ $y = 3x^2 - 10x + 9$
 ④ $y = -2x^2 + 9$
 ⑤ $y = -3x^2 + 11x - 9$

18. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프의 꼭짓점이 $(-2, 2)$ 이고 점 $(0, 4)$ 를 지날 때, abc 의 값을 구하여라.

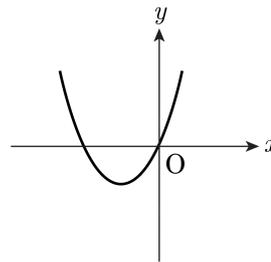
19. $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $y = cx^2 + bx + a$ 의 그래프는?



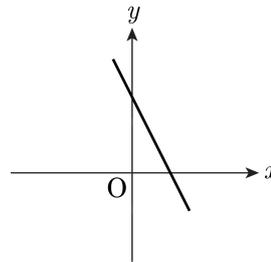
①



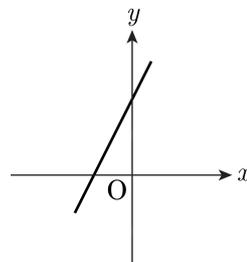
②



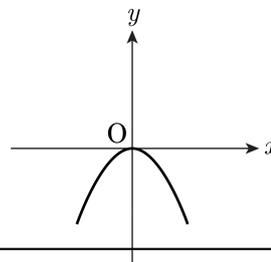
③



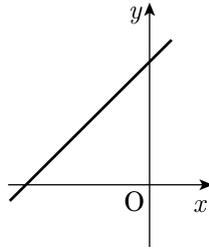
④



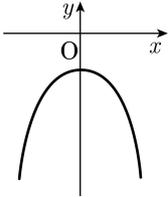
⑤



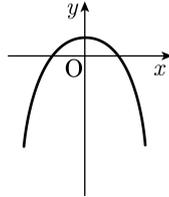
20. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음그림과 같을 때 이차함수 $y = ax^2 + b$ 의 그래프로 옳은 것은?



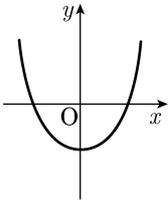
①



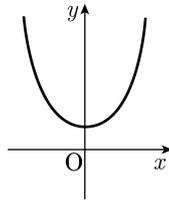
②



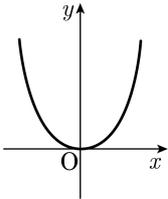
③



④



⑤



21. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 는 $x = 2$ 에서 최솟값 4 를 가지고, 점 $(3, 6)$ 을 지난다. 이 때 a 의 값을 구하여라.(단, $a > 0$)