

1. 이차방정식 $(x-5)^2 = a$ 의 한 근이 $x = 5 - \sqrt{3}$ 일 때, 다른 한 근은?
(단, $a \geq 0$)

① 5

② $3 + \sqrt{5}$

③ $3 - \sqrt{5}$

④ $5 + \sqrt{3}$

⑤ 3

2. 이차방정식 중에서 해가 유리수인 것을 모두 고르면?

㉠ $x^2 = 8$	㉡ $3x^2 - 12 = 0$
㉢ $(x - 3)^2 = 4$	㉣ $2(x + 1)^2 = 6$
㉤ $3x^2 - 6x + 3 = 0$	

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| ① ㉠, ㉡ | ② ㉡, ㉣ | ③ ㉡, ㉢, ㉣ |
| ④ ㉢, ㉣, ㉤ | ⑤ ㉡, ㉢, ㉤ | |

3. 다음 이차함수의 그래프 중에서 제 2 사분면을 지나지 않는 것은?

① $y = 2(x + 1)^2 - 3$

② $y = -\frac{1}{2}(x - 3)^2 + 6$

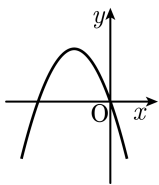
③ $y = (x - 4)^2 + 5$

④ $y = -3(x - 1)^2 + 2$

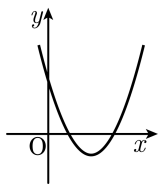
⑤ $y = \frac{3}{2}(x + 2)^2 + 9$

4. $a < 0, p > 0$ 일 때, 이차함수 $y = a(x-p)^2$ 의 그래프로 알맞은 것은?

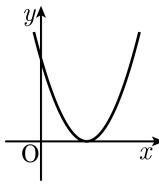
①



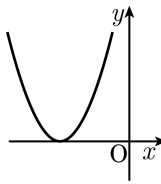
②



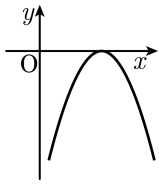
③



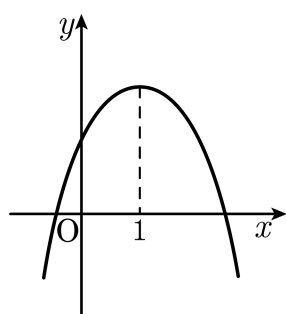
④



⑤

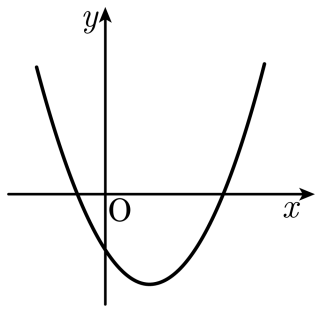


5. 함수 $y = ax^2 + bx + 1$ 의 그래프가 그림과 같을 때, $a, b, a + b + 1$ 의 부호로 바른 것은?



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

6. 이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b, c 의 부호는?



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 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 $a < 0, b < 0, c < 0$ | |