

1. 다음 함수에서 그래프의 폭이 가장 좁은 것은?

① $y = -3x^2$

② $y = \frac{2}{3}(x+1)^2$

③ $y = -\frac{1}{2}x^2 + 1$

④ $y = 4(x+2)^2 - 5$

⑤ $y = \frac{3}{4}x^2 - 2x + 3$

2. 다음 안을 알맞게 채워라.

이차함수 $y = ax^2 + bx + c$ 가 성립하기 위한 조건은 이다.

다

음 중 알맞은 것을 고르면?

- ① $\frac{a}{c} < 0$
- ② $b > 0$
- ③ $a \neq 0$
- ④ $ab > 0$
- ⑤ $a > 0$

3. 이차함수 $y = 2(x - 1)^2 + 3$ 의 최솟값을 구하여라.

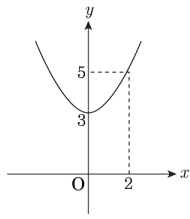
 답: _____

4. 다음 빈칸을 알맞게 채우고, 꼭짓점의 좌표와 대칭축의 방정식을 구하면?.

이차함수 $y = (x - 2)^2 - 3$ 의 그래프는 $y = \square$ 의 그래프를 x 축 방향으로 $\square$ 만큼, y 축 방향으로 $\square$ 만큼 평행이동한 그래프이다.

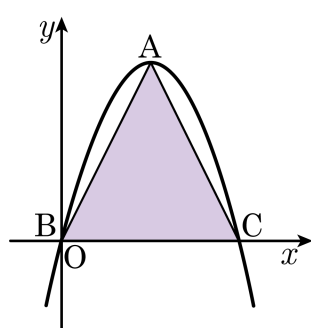
- ① x^2 , 2, -3, 꼭짓점 (2, -3), 대칭축 $x = 2$
② x^2 , -2, -3, 꼭짓점 (-2, -3), 대칭축 $x = -2$
③ x^2 , 2, 3, 꼭짓점 (2, 3), 대칭축 $x = 2$
④ x^2 , 2, -3, 꼭짓점 (2, -3), 대칭축 $y = 2$
⑤ x^2 , 2, -3, 꼭짓점 (-2, -3), 대칭축 $y = 2$

5. 다음과 같은 그래프를 가지는 이차함수의 식을 구하여라.



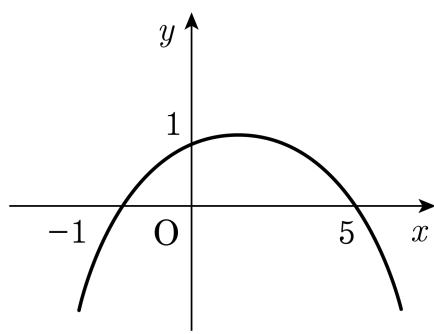
 답: _____

6. 이차함수 $y = -x^2 + 4x$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면? (점 A 는 꼭짓점)



- ① 32 ② 16 ③ 8 ④ 4 ⑤ 2

7. 다음 그래프를 보고 이차함수의 식을 구하여라.



 답: _____

8. $x = 1$ 일 때 최솟값 1 을 갖고, y 절편이 2 인 포물선을 그래프로 하는 이차함수의 식을 $y = a(x - p)^2 + q$ 라 할 때, 상수 a, p, q 의 곱 apq 의 값을 구하여라.

 답: _____