

1. 다음 중 y 가 x 에 대한 이차함수인 것은 몇 개인가?

$\textcircled{\tiny{\Gamma}} \ y = 0.1x^2$	$\textcircled{\tiny{\Delta}} \ y = \frac{4}{x}$
$\textcircled{\tiny{\Xi}} \ y = \frac{4}{3}x^2 - 2$	$\textcircled{\tiny{\Theta}} \ y = \frac{1}{2}(x-3)(x+4)$
$\textcircled{\tiny{\Theta}} \ y = -5x^2 + 2x + 3$	$\textcircled{\tiny{\Theta}} \ y = 3x + 2$

 답: _____ 개

2. 이차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -x^2 + 2x - 1$ 일 때, $f(-3) - 2f(0)$ 의 값은?

① 13

② -13

③ 14

④ -14

⑤ 15

3. 함수 $y = f(x)$ 에서 $y = x^2 + 3x - 2$ 일 때, $f(f(f(1)))$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

4. 이차함수 $y = \frac{4}{5}x^2$ 의 그래프가 점 $(a, a^2 - 1)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라. (단, $a < 0$)

 답: _____

5. 원점을 꼭짓점으로 하는 이차함수의 그래프 $y = f(x)$ 에 대하여 $2f\left(\frac{1}{2}\right) - f(-2) = 7$ 일 때, 다음 중 이 그래프 위의 점이 아닌 것은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ $(1, -2)$	㉡ $\left(-\frac{1}{3}, -\frac{2}{9}\right)$	㉢ $(3, -12)$
㉣ $\left(\frac{3}{2}, -\frac{9}{2}\right)$	㉤ $(-4, -30)$	

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

6. 다음 이차함수의 그래프 중에서 x 축에 대하여 서로 대칭인 것끼리 짝지은 것을 모두 고르면?

㉠ $y = -2x^2$	㉡ $y = -\frac{1}{3}x^2$	㉢ $y = -\frac{1}{6}x^2$
㉤ $y = -3x^2$	㉥ $y = \frac{1}{6}x^2$	㉦ $y = 2x^2$

- ① ㉠, ㉢ ② ㉡, ㉤ ③ ㉢, ㉥ ④ ㉡, ㉥ ⑤ ㉤, ㉦

7. 다음 포물선을 꼭이 좁은 것부터 차례로 쓴 것을 고르면?

㉠ $y = x^2$	㉡ $y = 4x^2$
㉢ $y = \frac{3}{2}x^2$	㉣ $y = \frac{1}{4}x^2$

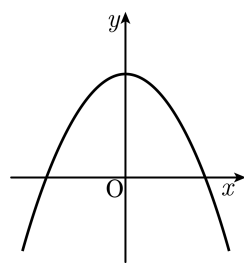
- ① ㉠-㉡-㉢-㉣
- ② ㉡-㉣-㉠-㉢
- ③ ㉡-㉢-㉠-㉣
- ④ ㉢-㉠-㉣-㉡
- ⑤ ㉣-㉡-㉢-㉠

8. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 원점이 꼭짓점이다.
- ② a 의 절댓값이 작을수록 그래프의 폭이 좁아진다.
- ③ $a < 0$ 일 때, 위로 볼록하다.
- ④ $y = -ax^2$ 의 그래프와 x 축에 대하여 대칭이다.
- ⑤ 축의 방정식은 $x = 0$ 이다.

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

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



10. 이차함수 $y = 2x^2$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 3 만큼 평행이동하면 점 $(2, a)$ 를 지난다고 할 때, a 의 값을 구하여라.

 답: _____