

1. 지면으로부터 초속 20m 의 속력으로 쏘아올린 물로켓의 t 초 후의 높이는 $(20t - 5t^2)$ m 이다. 물로켓의 높이가 처음으로 15m 가 되는 것은 물로켓을 쏘아올린 지 몇 초 후인지 구하여라.



답:

초 후

2. 다음 중 y 가 x 에 대한 이차함수인 것은 몇 개인가?

㉠ $y = 0.1x^2$

㉡ $y = \frac{4}{x}$

㉢ $y = \frac{4}{3}x^2 - 2$

㉣ $y = \frac{1}{2}(x-3)(x+4)$

㉤ $y = -5x^2 + 2x + 3$

㉥ $y = 3x + 2$



답:

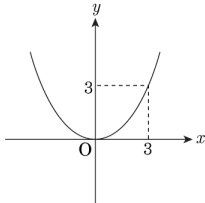
개

3. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프가 두 점 $(3, 9)$, $(-4, b)$ 를 지날 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

4. 다음 포물선의 식을 구하여라.



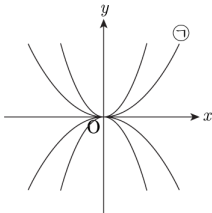
답:

5. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프에서 $f(2) = -8$ 일 때, $y = ax^2$ 와 x 축
대칭인 이차함수에서 $f(3)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 다음은 이차함수 $y = -x^2$, $y = -\frac{1}{3}x^2$, $y = \frac{1}{3}x^2$, $y = 2x^2$ 의 그래프를 한 좌표평면에 각각 나타낸 것이다. 포물선 ㉠ 이 점 $(2, a)$ 를 지날 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 이차함수 $y = x^2$ 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

① 꼭짓점이 $(0, 0)$ 인 아래로 볼록한 포물선이다.

② $y = -x^2$ 의 그래프와 x 축에 대하여 대칭이다.

③ 축의 방정식은 $y = 0$ 이다.

④ x 가 증가함에 따라 $x < 0$ 일 때, y 는 감소하고, $x > 0$ 일 때, y 는 증가한다.

⑤ 점 $(-3, 9)$ 를 지난다.