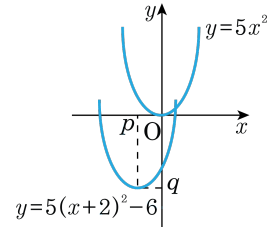


1.  $y = 5x^2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $p$  만큼,  
 $y$  축의 방향으로  $q$  만큼 평행이동하였더니 다음  
그림과 같았다. 이 때,  $p + q$  의 값은?

- ① 4                      ② 8                      ③ -4  
 ④ -8                      ⑤ 12



2. 이차함수  $y = -5x^2$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-1$  만큼 평행이동한 그래프에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

① 함수의 식은  $y = -5x^2 - 1$  이다.

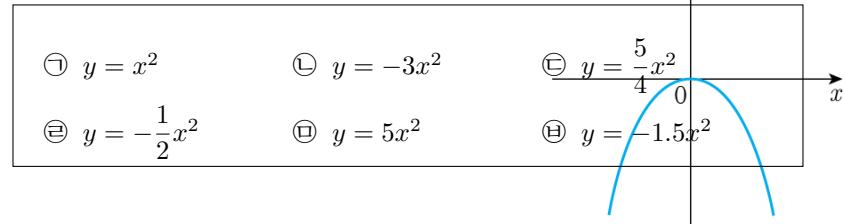
② 꼭짓점의 좌표는  $(0, -1)$  이다.

③ 위로 볼록한 그래프이다.

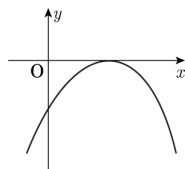
④ 축의 방정식은  $x = -1$  이다.

⑤  $y$  축에 대칭인 그래프이다.

3. 다음 중 이차함수 중 그래프가 아래  
그림과 같이 나타나는 것을 모두 골라라.

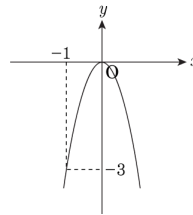


4.  $y = a(x - p)^2$  ( $a \neq 0$ ) 의 그래프가 그림과 같을 때, 상수  $a, p$  의 부호는?



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

5. 다음 그림과 같은 그래프가 나타내는 이차함수의 식은?



①  $y = -3x^2$

②  $y = -x^2$

③  $y = 3x^2$

④  $y = \frac{1}{3}x^2$

⑤  $y = -\frac{1}{3}x^2$

6. 다음 중에서 이차함수인 것은?

①  $y = x^2 - (x - 1)^2$

②  $y = \frac{1}{x} - 1$

③  $y = -\frac{1}{2}x(x - 2) - 5$

④  $y = \frac{1^2}{x}$

⑤  $y = -3x + 5$

7. 다음 보기의 이차함수에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

보기

ㄱ.  $y = -3(x+1)^2 + 1$

ㄴ.  $y = 2x^2 - 1$

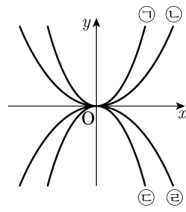
ㄷ.  $y = \frac{1}{4}(x+1)^2$

ㄹ.  $y = \frac{1}{3}x^2$

ㅁ.  $y = \frac{2}{5}x^2 - 3$

- ① 위로 볼록한 포물선은 ㄱ이다.
- ② 꼭짓점이 원점인 포물선은 ㄹ이다.
- ③ 축의 방정식이  $x = 0$  인 이차함수는 ㄱ, ㄹ이다.
- ④ 폭이 가장 좁은 포물선은 ㄱ이다.
- ⑤ 꼭짓점이  $x$  축 위에 있는 이차함수는 ㄷ, ㄹ이다.

8. 다음 그림은  $y = ax^2$  의 그래프이다.  $a$  의 값이 가장 작은 것을 찾아라.



9. 다음 보기 중  $y = 2x^2$  과 서로  $x$  축에 대하여 대칭을 이루는 함수를 고르면?

①  $y = 4x^2$

②  $y = \frac{1}{2}x^2$

③  $y = -2x^2$

④  $y = \frac{1}{4}x^2$

⑤  $y = x^2$

10. 이차함수  $y = -3x^2 + 18x$  을  $y = a(x - p)^2 + q$  의 꼴로 나타낼 때, 상수  $a, p, q$  의 합  $a + p + q$  의 값은?

① 17

② 19

③ 21

④ 24

⑤ 27