

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

$$\textcircled{\Gamma} y = -2x^2$$

$$\textcircled{\text{L}} y = -\frac{1}{3}x^2$$

$$\textcircled{\text{C}} y = -\frac{1}{6}x^2$$

$$\textcircled{\text{E}} y = -3x^2$$

$$\textcircled{\text{Q}} y = \frac{1}{6}x^2$$

$$\textcircled{\text{H}} y = 2x^2$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{H}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{E}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{Q}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{Q}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{Q}}, \textcircled{\text{H}}$$

2. 이차함수 $y = x^2$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 2만큼 평행이동시키면 점 $(4, m)$ 을 지난다. m 의 값을 구하면?

① 4

② 8

③ 6

④ 1

⑤ 2

3. 이차함수 $y = -2x^2$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 3 만큼 평행이동한 함수의 식은?

① $y = -2x^2 + 12x - 18$

② $y = 12x^2 - 6x + 9$

③ $y = 2x^2 + 12x - 18$

④ $y = x^2 - 3x + 1$

⑤ $y = -2x^2 - x - 18$

4. $y = -2x^2$ 을 x 축의 방향으로 3 만큼, y 축의 방향으로 1 만큼 평행이동
했더니 $(2, a)$ 를 지난다고 한다. a 의 값을 구하면?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

5. 다음은 이차함수 $y = -x^2$ 에 대하여 설명한 것이다. 옳은 것을 모두 고르면?

① x 축에 대하여 대칭이다.

② 제 3, 4 사분면을 지난다.

③ 아래로 볼록한 포물선이다.

④ $y = x^2$ 과 y 축에 대하여 대칭이다.

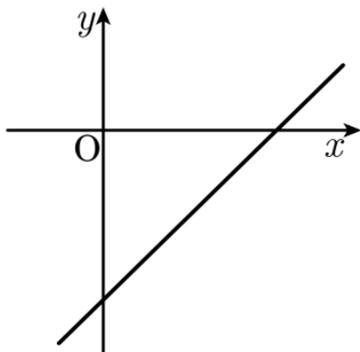
⑤ $x > 0$ 일 때, x 값이 증가하면 y 값은 감소한다.

6. 이차함수 $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x - k$ 의 그래프의 꼭짓점이 직선 $y = 2x + 3$ 위에 있을 때, k 의 값을 구하여라.

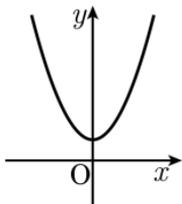


답: _____

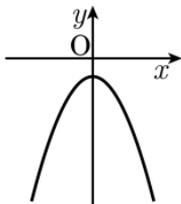
7. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 다음 중 이차함수 $y = ax^2 + b$ 의 그래프의 개형은?



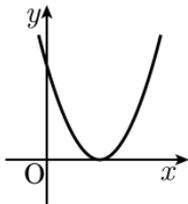
①



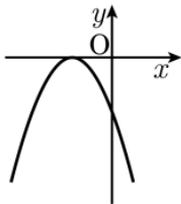
②



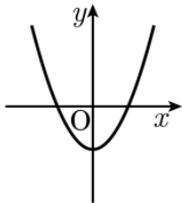
③



④



⑤



8. 이차함수 $y = -x^2 + 12x + m$ 의 그래프가 x 축에 접할 때, m 의 값을 구하여라.



답: _____

9. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프가 $y = -\frac{1}{2}x^2$ 의 그래프보다 폭이 좁고,
 $y = 2x^2$ 의 그래프보다 폭이 넓다고 할 때, a 의 값으로 옳지 않은
것은?

① $-\frac{3}{4}$

② -1

③ $\frac{4}{3}$

④ $\frac{5}{2}$

⑤ $\frac{7}{4}$

10. 이차함수 $y = -\frac{1}{4}x^2$ 의 그래프를 y 축 방향으로 a 만큼 평행이동하면 점 $(-\sqrt{2}, \frac{1}{2})$ 을 지난다고 할 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____