1. 이차함수 $y = ax^2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 2 만큼 평행이동하였을 때 꼭짓점의 좌표는?

① $(0,\ 2)$ ② $(0,\ -2)$ ③ $(2,\ 0)$

④ $(-2,\ 0)$ ⑤ $(0,\ 0)$

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

① $y = -2x^2 + 2$ ② $y = 2x^2 + 3$ ③ $y = -2x^2 + 3$

④ $y = -2x^2 - 3$ ⑤ $y = -2(x-3)^2$

3. 다음 중 이차함수 $y = \frac{1}{2}x^2 + 1$ 의 y의 값의 범위는?

① $y \geq 1$ ② $y \leq 1$ ③ $y \geq -2$

④ $y \leq -2$ ⑤ $y \geq 0$

4. 이차함수 $y = -x^2$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 -2 만큼 평행이동한 그래프에서 x 의 값이 증가할 때 y 의 값도 증가하는 x 의 값의 범위는?

① $x > -2$ ② $x < -2$ ③ $x < 2$

④ $x > 2$ ⑤ $x > 0$

5. 이차함수 $y = 3(x+3)^2 - 1$ 의 그래프에서 x의 값이 증가할 때, y 의 값이 감소하는 x의 값의 범위를 구하여라.

답: _____

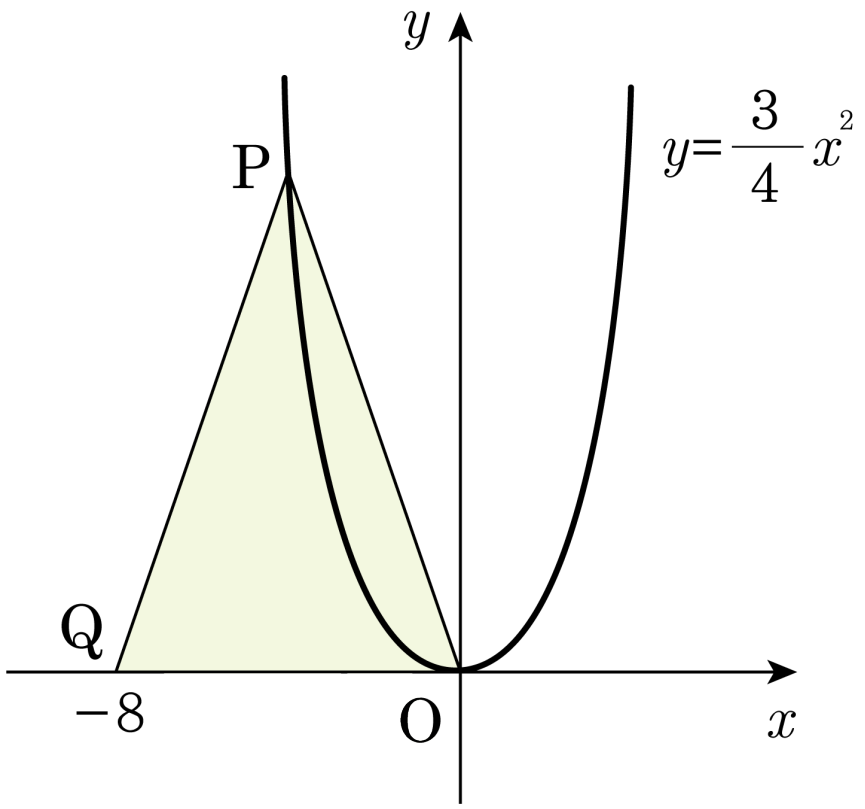
6. 이차함수 $y = -\left(x + \frac{1}{2}\right)^2$ 의 그래프에서 x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소하는 x 의 값의 범위를 구하여라.

답: _____

7. 포물선 $y = -(x+2p)^2 + 3p^2 - p$ 의 꼭짓점은 어떤 곡선 위를 움직인다. 이 곡선의 식을 구하여라.

답: _____

8. 다음 그림에서 점 P 는 이차함수 $y = \frac{3}{4}x^2$ 의 그래프 위의 한 점이다. x 축 위의 점 Q 의 좌표가 $(-8,\ 0)$ 일 때, $\triangle PQO$ 의 넓이가 48이 되는 점 P 의 좌표를 구하여라. (단, P 는 제 2 사분면 위의 점이다.)



답: _____

9. 점 P 는 이차함수 $y = \frac{5}{8}x^2$ 의 그래프 위의 한 점이다. x 축 위의 점 Q 의 좌표가 $(-4,\ 0)$ 일 때, $\triangle PQO$ 의 넓이가 48이 되는 점 P 의 좌표를 구하여라. (단, P 는 제 2사분면 위의 점이다.)

답: _____