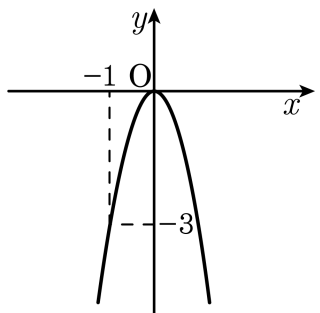


1. 다음 그림과 같은 그래프가 나타내는 이차함수의 식은?

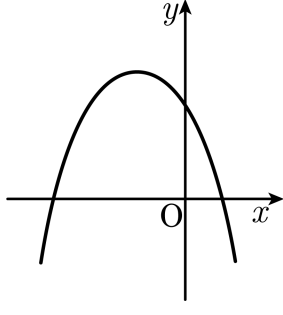


- ①  $y = -3x^2$                       ②  $y = -x^2$                       ③  $y = 3x^2$   
④  $y = \frac{1}{3}x^2$                       ⑤  $y = -\frac{1}{3}x^2$

2. 이차함수  $y = -3x^2$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 2 만큼 평행이동시키면 점  $(-1, a)$  을 지난다. 이때,  $a$  의 값은?

①  $-1$       ②  $-2$       ③  $-3$       ④  $-4$       ⑤  $-5$

3. 이차함수  $y = a(x - p)^2 + q$  의 그래프가 다음과 같을 때,  $a, p, q$  의 부호는?



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

4. 이차함수  $y = -x^2$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로  $m$ 만큼,  $y$ 축의 방향으로  $n$ 만큼 평행이동하였더니  $y = -x^2 + 4x + 2$ 가 되었다.  $m + n$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_



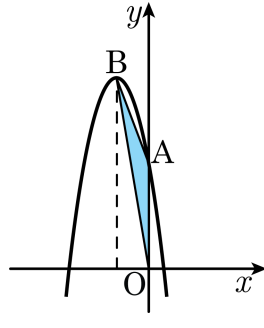
5. 이차함수  $y = -x^2 + 4x - 5$  의 그래프에서  $x$  값이 증가할 때,  $y$  의 값이 감소하는  $x$  의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

6. 이차함수  $y = x^2 - 4x - 5$  의 그래프가  $x$  축과 만나는 두 점의  $x$  좌표가  $p, q$  이고,  $y$  축과 만나는 점의  $y$  좌표가  $r$  일 때,  $p + q + r$  의 값은?

- ①  $-2$       ②  $-1$       ③  $0$       ④  $1$       ⑤  $2$

7. 이차함수  $y = -x^2 - 6x + 8$ 의 그래프가 다음 그림과 같다. 점 A는  $y$ 축과의 교점이고 점 B는 꼭짓점이다. 이 때,  $\triangle AOB$ 의 넓이는? (단, O는 원점이다.)



- ① 10      ② 12      ③ 14      ④ 16      ⑤ 18

8. 이차함수  $y = ax^2$  의 그래프가 두 점  $(4, 8)$ ,  $\left(b, \frac{9}{2}\right)$  를 지난다. 이 함수와  $x$  축 대칭인 이차함수가  $(b, c)$  를 지날 때,  $c$  의 값은?(단,  $b < 0$ )

- ①  $-2$       ②  $-\frac{5}{2}$       ③  $3$       ④  $\frac{7}{2}$       ⑤  $-\frac{9}{2}$