

1. ① 차함수  $y = (x+2)^2 + 3$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 포물선의  
식은?

①  $y = (x - 2)^2 + 3$

②  $y = (x - 2)^2 - 3$

③  $y = -(x + 2)^2 - 3$

④  $y = -(x + 2)^2 + 3$

⑤  $y = (x + 2)^2 + 3$

2. 다음 중 이차함수  $y = 2(x - 4)^2 + 2$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ①  $y = 2x^2$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로 4만큼,  $y$ 축의 방향으로 2만큼 평행이동한 그래프이다.
- ② 꼭짓점의 좌표는  $(4, 2)$ 이다.
- ③ 축의 방정식은  $x = 4$ 이다.
- ④  $y = x^2$ 의 그래프보다 폭이 좁다.
- ⑤  $x > 4$ 일 때,  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값은 감소한다.

3. 이차함수  $y = -\frac{1}{2}x^2$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 이차함수는?

①  $y = -2x^2$

②  $y = -\frac{1}{2}x^2$

③  $y = 2x^2$

④  $y = \frac{1}{2}x^2$

⑤  $y = \frac{1}{3}x^2$

4. 다음 이차함수를  $y = \frac{1}{3}(x-p)^2 - 5$ 로 나타낼 수 있다. 이 때, 꼭짓점이  $(p, -5)$ 라고 할 때,  $apq$ 의 값은?

$$y = ax^2 + 6x + q$$

- ① -45
- ② -54
- ③ -66
- ④ -76
- ⑤ -80

5. 다음 중 아래 주어진 이차함수의 그래프를  $x$  축에 대칭인 것끼리 바르게 짹지어 놓은 것은?

㉠  $y = x^2$

㉡  $y = -x^2 - 1$

㉢  $y = (x + 1)^2$

㉣  $y = x^2 + 1$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉣

⑤ ㉡, ㉣

6.  $y = 3x^2$  의 그래프를 꼭짓점의 좌표가  $(2, 1)$  이 되도록 평행이동한  
포물선의 식은?

①  $y = 3(x + 2)^2 + 1$

②  $y = 3(x + 2)^2 - 1$

③  $y = 3(x - 2)^2 + 1$

④  $y = 3(x - 1)^2 + 2$

⑤  $y = 3(x - 1)^2 - 2$

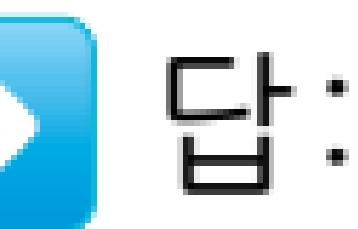
7. 이차함수  $y = -x^2$ 의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $m$  만큼,  $y$  축의 방향으로  $n$  만큼 평행이동하였더니  $y = -x^2 + 4x + 2$  가 되었다.  $m + n$  의 값을 구하여라.



답:

---

8. 이차함수  $y = 3x^2 - 12x + 1$  와  $y = 2x^2 + px + q$  와 꼭짓점이 일치할 때,  $p - q$  의 값을 구하여라.



답:

---