

1.  $y = 2x^2$  의 그래프 위의 두 점 A(2,  $p$ ), B( $q$ , 2)를 지나는 직선의  
방정식은?(단,  $q < 0$ )

①  $y = 2x - 3$

②  $y = -2x + 3$

③  $y = 2x + 4$

④  $y = -2x + 4$

⑤  $y = 2x - 4$

2. 다음의 이차함수의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- (가)  $y = \frac{1}{2}x^2$
- (나)  $y = -2x^2$
- (다)  $y = 2x^2$
- (라)  $y = -\frac{1}{4}x^2$

- ① (나)와 (다)의 그래프는 폭이 같다.
- ② 아래로 볼록한 포물선은 (가)와 (다)이다.
- ③ 폭이 가장 넓은 그래프는 (라)이다.
- ④ (나)와 (다)의 그래프는  $x$  축에 대하여 서로 대칭이다.
- ⑤  $x$  축 아래쪽에 나타나지 않는 그래프는 (나), (라)이다.

3. 이차함수  $y = ax^2 + bx + c$  는 직선  $x = 2$  에 대하여 대칭이고, 직선  $y = x - 1$  과 만나는 점의  $x$  좌표가 3, -2 일 때,  $a + b + c$  의 값을 구하면?

① 0

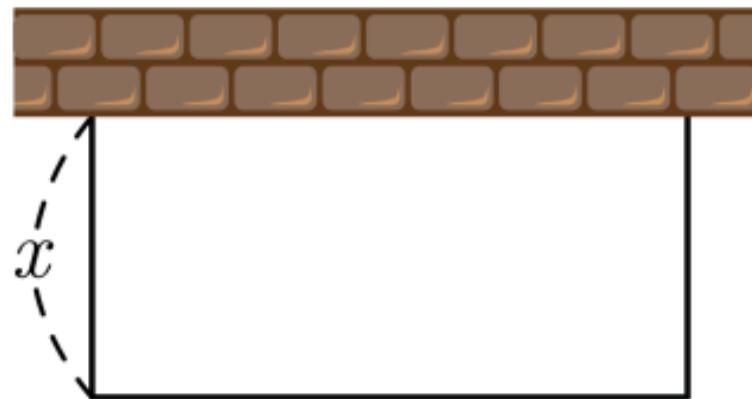
②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{3}$

④ 1

⑤ 2

4. 아래 그림과 같이 40m 인 철망으로 직사각형의 모양의 닭장을 만들려고 한다.  
넓이가 최대가 되도록 하는  $x$  의 값은?



- ① 6m      ② 8m      ③ 10m      ④ 12m      ⑤ 14m

5. 이차함수  $y = \frac{1}{4}x^2$ 의 그래프와 직선  $y = 16$  사이에 둘러싸인 도형  
내부의 좌표 중,  $x$ ,  $y$  좌표의 값이 모두 정수인 점의 개수를 구하여라.



답:

개