

1. 다음  안을 알맞게 채워라.

이차함수  $y = ax^2 + bx + c$  가 성립하기 위한 조건은  이다.

다

음 중 알맞은 것을 고르면?

①  $\frac{a}{c} < 0$

②  $b > 0$

③  $a \neq 0$

④  $ab > 0$

⑤  $a > 0$

2. 이차함수  $y = -\frac{5}{4}(x-3)^2$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 포물선이 점  $(7, a)$  를 지날 때, 상수  $a$  의 값을 구하면?

① 16

② 17

③ 18

④ 19

⑤ 20

3. 이차함수  $y = -\frac{3}{2}(x-2)^2$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 포물선이 점  $(6, a)$  를 지날 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 이차함수  $y = (x - 1)^2 - 2$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 포물선 식은?

①  $y = (x - 1)^2 + 2$

②  $y = (x + 1)^2 + 2$

③  $y = (x - 1)^2 - 2$

④  $y = -(x + 1)^2 + 2$

⑤  $y = -(x - 1)^2 + 2$

5. 이차함수  $y = (x+2)^2 + 3$  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  $y = (x+2)^2 + 3$

6. 이차함수  $y = -3(x-1)^2 + 2$  의 그래프를  $y$  축에 대하여 대칭이동하면 점  $(-1, k)$  를 지난다. 이 때,  $k$  의 값을 구하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $1$

⑤  $2$

7.  $y = 2x^2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로 3 만큼 평행이동한 후 다시  $x$  축에 대하여 대칭이동 한 그래프의 식을 구하면?

①  $y = -2(x + 3)^2$

②  $y = -2(x - 3)^2$

③  $y = 2(x - 3)^2$

④  $y = 2(x + 3)^2$

⑤  $y = -2(3x - 1)^2$

8. 이차함수  $y = (-x - 4)^2 - 5$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 이차함수의 식이  $y = a(x + p)^2 + q$  라고 할 때, 상수  $a, p, q$  의 곱  $apq$  의 값을 구하면?

① 20

② -10

③ 0

④ 10

⑤ -20

9. 이차함수  $y = 2(x - 1)^2$  의 그래프가  $y$  축과 만나는 점의 좌표는?

①  $(0, -1)$

②  $(0, 1)$

③  $(0, -2)$

④  $(0, 2)$

⑤  $(0, 3)$

10. 이차함수  $y = x^2 - 6x + 5$  의 그래프와  $x$  축과의 교점의  $x$  좌표와  $y$  축과의 교점의  $y$  좌표를 구하면?

①  $x$  의 좌표 : 2, 0 ,  $y$  의 좌표 : 0

②  $x$  의 좌표 : -5, -1 ,  $y$  의 좌표 : -5

③  $x$  의 좌표 : 1, -3 ,  $y$  의 좌표 :  $\frac{3}{2}$

④  $x$  의 좌표 : 1, 5 ,  $y$  의 좌표 : 5

⑤  $x$  의 좌표 : 0, 2 ,  $y$  의 좌표 : 0

11. 이차함수  $y = \frac{3}{5}x^2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로 4 만큼 평행이동하면,

점  $(9, k)$  를 지날 때,  $k$  의 값은?

① 12

② 13

③ 14

④ 15

⑤ 16

**12.** 이차함수  $y = -x^2 + 6x + 2k - 5$  의 꼭짓점이 직선  $y = x + 2$  위에 있다고 한다. 이때,  $k$  의 값을 구하여라.



답:  $k =$  \_\_\_\_\_

**13.** 이차함수  $y = -4x^2 + 8x - 4$  의 그래프가  $x$  축과 만나는 점의 좌표는?

①  $(1, 0)$

②  $(-1, 0)$

③  $(0, 1)$

④  $(2, 0)$

⑤  $(-2, 0)$

14. 포물선  $y = -x^2 + 8x - 7$  과  $x$ 축과의 교점의 좌표를  $(a, 0)$ ,  $(b, 0)$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

15.  $y = 2(x + 3)^2 - 5$ 의  $y$  절편은?

① 3

② -3

③ 5

④ 13

⑤ -13

16. 이차함수  $y = -2x^2 + 4x$  의 그래프와  $x$  축과의 교점의  $x$  좌표를  $a$ ,  $y$  축과의 교점의  $y$  좌표를  $b$  라 할 때,  $a$  와  $b$  의 값을 구하면?

①  $a : -2$  또는  $0$ ,  $b : 0$

②  $a : -5$  또는  $-1$ ,  $b : -5$

③  $a : 1$  또는  $-3$ ,  $b : \frac{3}{2}$

④  $a : 1$  또는  $5$ ,  $b : 5$

⑤  $a : 0$  또는  $2$ ,  $b : 0$

17. 다음 이차함수의 그래프 중  $x$  축과 두 점에서 만나는 것은?

①  $y = 2x^2 + 3$

②  $y = -2x^2 - 3$

③  $y = x^2 - 2x + 1$

④  $y = -x^2 + 4x$

⑤  $y = -x^2 + 6x - 10$

18. 포물선  $y = -x^2 + 8x - 7$  과  $x$ 축과의 교점의 좌표를  $(a, 0)$ ,  $(b, 0)$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

19. 이차함수  $y = (x-1)^2 - 2$  의 그래프와  $x$  축에 대하여 대칭인 포물선의 식은?

①  $y = (x-1)^2 + 2$

②  $y = (x+1)^2 + 2$

③  $y = (x-1)^2 - 2$

④  $y = -(x+1)^2 + 2$

⑤  $y = -(x-1)^2 + 2$

**20.** 이차함수  $y = -x^2 - 2x + 1$  에서  $x$  의 값이 증가함에 따라  $y$  의 값이 감소하는  $x$  의 값의 범위는?

①  $x < -1$

②  $x > -1$

③  $x < 1$

④  $x > 1$

⑤  $x > 0$

**21.** 이차함수  $y = -(x + 6)^2 + 3$  의 그래프에서  $x$  의 값이 증가할 때  $y$  의 값도 증가하는  $x$  의 값의 범위를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 이차함수  $y = x^2 + px + 4$  의 그래프가 점  $(1, 6)$  을 지난다. 이 그래프에서  $x$  의 값이 증가할 때  $y$  의 값이 증가하는 범위가 될 수 있는 것은?

①  $x < 1$

②  $x < -1$

③  $x > \frac{1}{2}$

④  $x > -\frac{1}{2}$

⑤  $x > 2$

**23.** 이차함수  $y = \frac{1}{3}x^2 + ax + 3$  의 그래프가  $(1, 4)$  를 지난다고 한다. 이 때,  $x$  의 값이 증가할 때  $y$  의 값은 감소하는 범위를 구하면?

①  $x > 1$

②  $x > 2$

③  $x < -1$

④  $x > -2$

⑤  $x < -3$

**24.**  $y = -2x^2 - 4x + 10$  의 그래프에서  $x$  의 값이 증가할 때,  $y$  의 값은 감소하는  $x$  의 값의 범위는?

①  $x > 1$

②  $x < 1$

③  $x > 0$

④  $x > -1$

⑤  $x < -1$

**25.**  $y = -x^2 + 2x + 3$  의 그래프에서  $x$  의 값이 증가할 때,  $y$  의 값은 감소하는  $x$  의 범위는?

①  $x > 1$

②  $x < 1$

③  $x > 0$

④  $x > -1$

⑤  $x < -1$

**26.** 이차함수  $y = \frac{1}{2}x^2 - 3x + 1$  의 그래프에서  $x$  의 값이 증가할 때,  $y$  의 값도 증가하는  $x$  값의 범위를 구하면?

①  $x > 1$

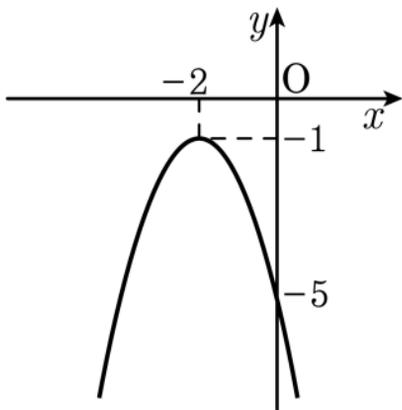
②  $x > 2$

③  $x > 3$

④  $x < 2$

⑤  $x < 1$

27. 다음 이차함수 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 이차함수 그래프의 식은  $y = -(x-2)^2 - 1$  이다.
- ② 이차함수  $y = -2x^2$  의 그래프를  $x$  축 방향으로  $-2$  만큼 평행이동한 그래프이다.
- ③ 이차함수  $y = -2x^2$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-1$  만큼 평행이동한 그래프이다.
- ④ 점  $(1, -10)$  을 지난다.
- ⑤  $y$ 의 값의 범위는  $y \leq -5$  이다

28. 이차함수  $y = 3(x - 1)^2 + 2$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 고르면? (정답 2 개)

- ①  $y = 3x^2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로 1 만큼,  $y$  축의 방향으로 2 만큼 평행이동한 그래프이다.
- ② 위로 볼록인 포물선이다.
- ③ 축의 방정식은  $x = 1$  이다.
- ④ 꼭짓점의 좌표는  $(-1, 2)$  이다.
- ⑤ 점  $(0, 2)$  를 지난다.

29. 이차함수  $y = 2(x+1)^2 - 2$  의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

①  $x = -1$  을 축으로 하는 아래로 볼록한 포물선이다.

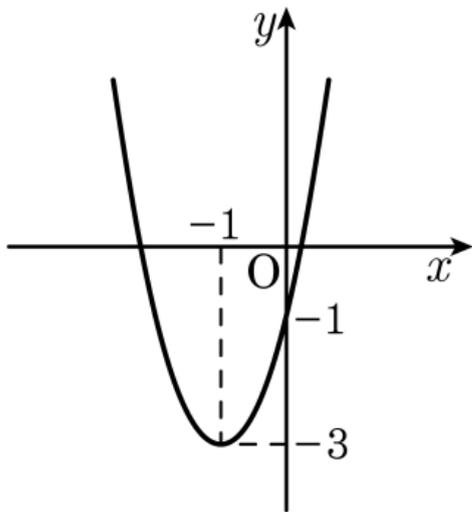
② 꼭짓점의 좌표는  $(-1, -2)$  이다.

③  $y$  절편은  $-2$  이다.

④  $y = 2x^2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $-1$  만큼,  $y$  축의 방향으로  $-2$  만큼 평행이동 시킨 것이다.

⑤  $(1, 6)$  을 지난다.

30. 다음 그래프는  $y = 2x^2$  의 그래프를 평행이동한 것이다. 이 그래프의 함수식은?



①  $y = 2(x + 1)^2 - 3$

②  $y = 2(x - 1)^2 - 3$

③  $y = -2(x + 1)^2 - 3$

④  $y = 2(x + 1)^2 + 3$

⑤  $y = 2(x - 1)^2 + 3$

31. 이차함수  $y = (x + 3)^2 - 9$  의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 꼭짓점의 좌표는  $(-3, -9)$  이다.
- ② 대칭축은  $x = -3$  이다.
- ③ 그래프는 아래로 볼록한 모양이다.
- ④  $x$  축과 두 점에서 만난다.
- ⑤ 제 1, 2, 3, 4 사분면을 모두 지난다.

32. 다음 보기에 주어진 이차함수에 대하여 옳게 설명한 것은?

보기

$$\textcircled{\text{㉠}} y = -\frac{3}{4}x^2 + 4$$

$$\textcircled{\text{㉡}} y = -2(x + 3)^2 - 1$$

$$\textcircled{\text{㉢}} y = \frac{1}{4}x^2$$

$$\textcircled{\text{㉣}} y = -\frac{2}{3}(x - 1)^2$$

$$\textcircled{\text{㉤}} y = x^2 + 3$$

- ① 아래로 볼록한 포물선은 ㉠, ㉡, ㉣이다.
- ② 꼭짓점이 원점인 포물선은 ㉣이다.
- ③ 축의 방정식이  $x = 0$  인 이차함수는 ㉠, ㉢, ㉤이다.
- ④ 폭이 가장 넓은 포물선은 ㉡이다.
- ⑤ 꼭짓점이  $x$  축 위에 있는 이차함수는 ㉠, ㉤이다.



**34.** 이차함수  $y = 2(x + 1)^2 - 3$  의 그래프를  $y$  축에 대하여 대칭이동하면 점  $(4, k)$  를 지난다. 이 때,  $k$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

35. 이차함수  $y = -x^2 + 2x - 3$  의 그래프에서  $x$ 의 값이 증가할 때,  $y$ 의 값이 감소하는  $x$ 의 범위를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



답: \_\_\_\_\_

**37.** 이차함수  $y = -\frac{1}{3}(x+2)^2$  의 그래프에서  $x$  값이 증가함에 따라  $y$  값도 증가하는  $x$ 의 값의 범위는?

①  $x > 0$

②  $x < 2$

③  $x > 2$

④  $x > -2$

⑤  $x < -2$

38. 이차함수  $y = x^2 + ax + 5$  의 축의 방정식이  $x = 3$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**39.** 이차함수  $y = 3(x + 4)^2 - 2$  의 그래프에서 꼭짓점의 좌표를  $(a, b)$  ,  
축을  $x = c$  라 할 때,  $a + b - c$  의 값을 구하면?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

40. 이차함수  $y = (4 - x)(x - 2)$  의 그래프의 꼭짓점의 좌표를 구하면?

①  $(1, 1)$

②  $(2, 1)$

③  $(3, 1)$

④  $(4, 1)$

⑤  $(5, 1)$

41. 이차함수  $y = -\frac{3}{4}(x-1)^2 - \frac{1}{2}$  의 그래프의 꼭짓점의 좌표와 축의 방정식을 짝지은 것이 옳은 것은?

① 꼭짓점의 좌표 :  $(1, 4)$  , 축의 방정식 :  $x = 1$

② 꼭짓점의 좌표 :  $(2, -1)$  , 축의 방정식 :  $x = 2$

③ 꼭짓점의 좌표 :  $(-1, -3)$  , 축의 방정식 :  $x = -1$

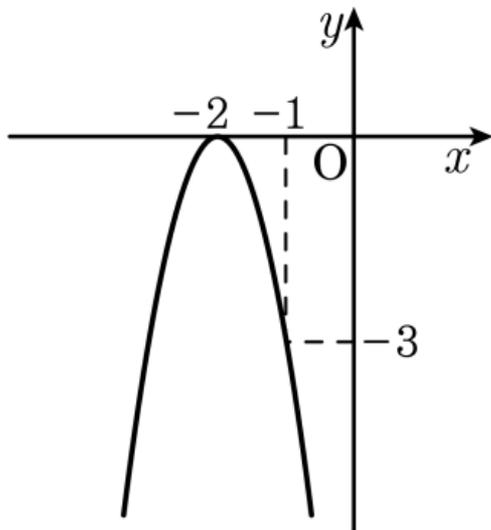
④ 꼭짓점의 좌표 :  $(-1, 4)$  , 축의 방정식 :  $x = -1$

⑤ 꼭짓점의 좌표 :  $\left(1, -\frac{1}{2}\right)$  , 축의 방정식 :  $x = 1$

42. 이차함수  $y = -\frac{2}{3}(x + 2)^2 - 3$  의 그래프의 꼭짓점의 좌표와 축의 방정식을 짝지은 것이 옳은 것은?

- ① 꼭짓점의 좌표 :  $(1, 4)$  , 축의 방정식 :  $x = 1$
- ② 꼭짓점의 좌표 :  $(2, -1)$  , 축의 방정식 :  $x = 2$
- ③ 꼭짓점의 좌표 :  $(-1, -3)$  , 축의 방정식 :  $x = -1$
- ④ 꼭짓점의 좌표 :  $(-1, 4)$  , 축의 방정식 :  $x = -1$
- ⑤ 꼭짓점의 좌표 :  $(-2, -3)$  , 축의 방정식 :  $x = -2$

43. 다음 그림과 같은 포물선의 식으로 옳은 것은?



①  $y = -2x^2 - 1$

②  $y = -3x^2 + 2$

③  $y = -2(x + 2)^2$

④  $y = -3(x + 2)^2$

⑤  $y = 2(x + 2)^2$

44. 이차함수  $y = -\frac{1}{3}x^2 + a$  의 그래프가 점  $(3, 4)$  를 지날 때, 이 포물선의 꼭짓점의 좌표는?

①  $(0, 0)$

②  $(3, 0)$

③  $(0, 3)$

④  $(0, 4)$

⑤  $(0, 7)$

45. 이차함수  $y = -2x^2$  의 그래프와 모양이 같고, 꼭짓점의 좌표가  $(1, 4)$  인 이차함수의 식을  $y = ax^2 + bx + c$  의 꼴로 나타내면?

①  $y = -2x^2 + 4x + 2$

②  $y = -2x^2 - 4x + 2$

③  $y = -2x^2 + 4x - 2$

④  $y = -2x^2 + 4x + 4$

⑤  $y = -2x^2 + 4x - 4$

46. 이차함수  $y = a(x - p)^2 - 1$  의 그래프가 직선  $x = -1$  을 축으로 하고 점  $(0, 3)$  을 지난다고 할 때,  $a$  의 값을 구하면?

①  $-1$

②  $1$

③  $2$

④  $3$

⑤  $4$

47. 다음은 이차함수  $y = (x + 3)^2 - 1$ 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

① 꼭짓점의 좌표는  $(-3, -1)$ 이다.

② 축의 방정식은  $x = -3$ 이다.

③  $x$ 축과의 교점은  $(-4, 0), (-2, 0)$ 이다.

④  $x > -3$ 일 때,  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값은 감소한다.

⑤  $y = x^2$ 의 그래프를  $x$ 축의 방향으로  $-3$ 만큼  $y$ 축의 방향으로  $-1$ 만큼 평행이동한 것이다.

48. 다음 중 이차함수  $y = \frac{2}{3}(x + 1)^2$  의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 점  $(1, 0)$  을 꼭짓점으로 한다.

② 대칭축은  $x = 1$  이다.

③ 점  $(2, 3)$  을 지난다.

④ 위로 볼록한 포물선이다.

⑤  $y = \frac{2}{3}x^2$  의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $-1$  만큼 평행이동한 것이다.

49. 이차함수  $y = 2x^2 - 4$  에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 꼭짓점의 좌표는  $(0, -4)$  이다.

② 축의 방정식은  $x = -4$  이다.

③ 점  $(1, -2)$  를 지난다.

④  $x > 0$  일 때,  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값도 증가한다.

⑤  $y$  의 값의 범위는  $\{y \mid y \geq -4\}$  이다.

50. 이차함수  $y = ax^2 + b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a, b$  의 부호는?

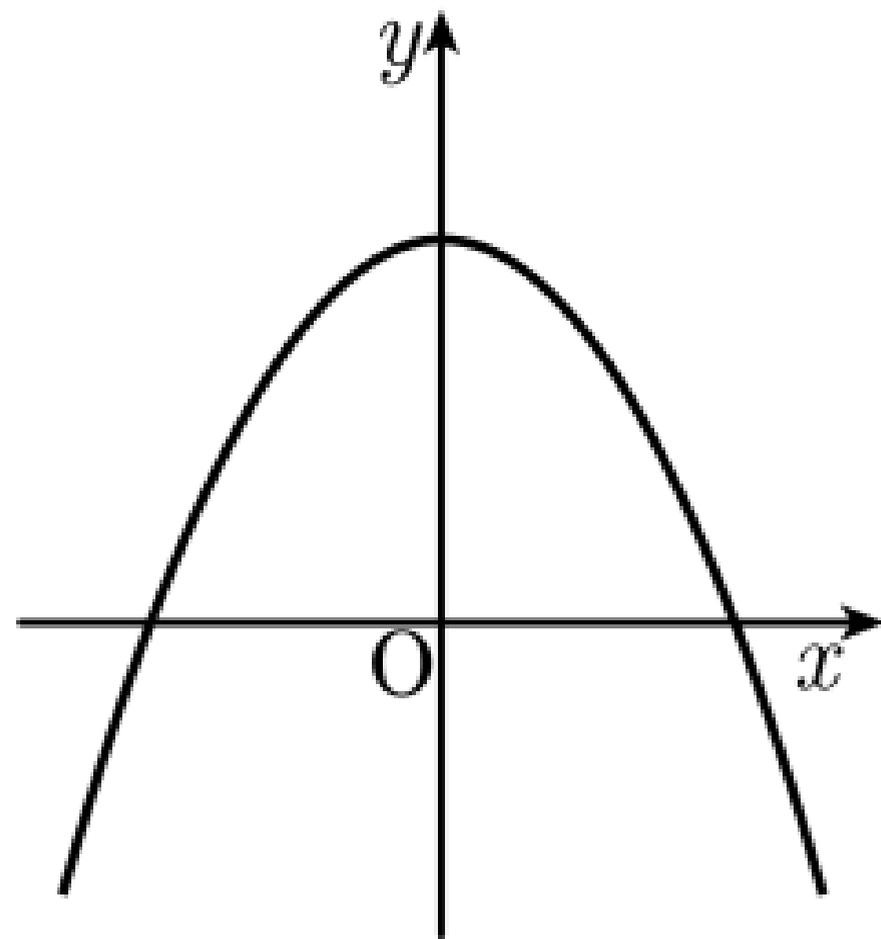
①  $a < 0, b > 0$

②  $a > 0, b > 0$

③  $a > 0, b < 0$

④  $a < 0, b = 0$

⑤  $a < 0, b < 0$



51. 이차함수  $y = -ax^2 + b$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $a, b$  의 부호는?

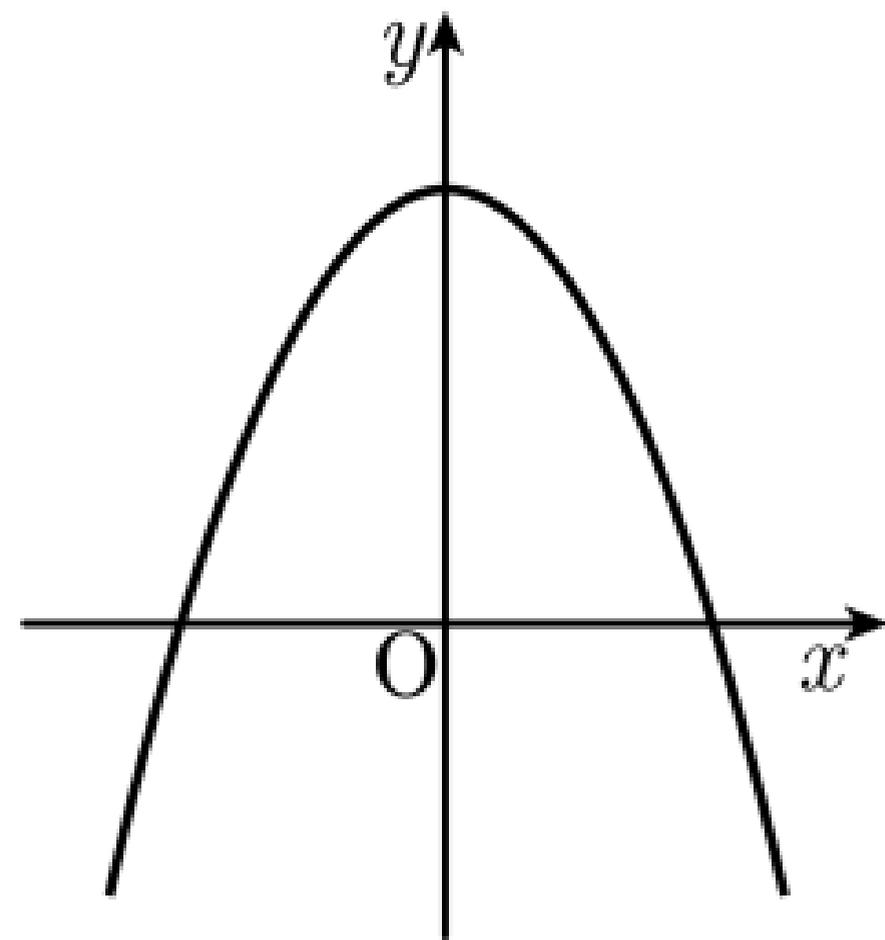
①  $a < 0, b > 0$

②  $a > 0, b > 0$

③  $a > 0, b < 0$

④  $a < 0, b = 0$

⑤  $a < 0, b < 0$



52. 이차함수  $f(x) = -2x^2 - 3x + a$  의 그래프가 두 점  $(-1, 7)$  ,  $(2, b)$  를 지날 때, 상수  $a, b$  를 차례대로 나열하면?

①  $a = 4, b = -6$

②  $a = -4, b = -6$

③  $a = 4, b = -8$

④  $a = 6, b = -6$

⑤  $a = 6, b = -8$

**53.** 이차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = x^2 + x - 4$  일 때,  $f(-2) + 2f(1) f(2)$  의 값은?

① 9

② -9

③ 10

④ -10

⑤ 11

54. 다음 보기에서  $y$  가  $x$  에 관한 이차함수가 아닌 것을 골라라.

보기

- ㉠ 한 모서리의 길이가  $x$  인 정육면체의 겉넓이  $y$
- ㉡ 가로와 세로의 길이가 각각  $2x$ ,  $x+3$  인 직사각형의 둘레의 길이
- ㉢ 반지름의 길이가  $x$  인 원의 넓이  $y$
- ㉣ 밑면의 반지름의 길이가  $x$ , 높이가 7 인 원기둥의 부피  $y$



답: \_\_\_\_\_

55. 이차함수  $y = 2x^2 - 12x + 16$  의 그래프에서  $x$ 의 값이 증가함에 따라  $y$ 의 값도 증가하는  $x$ 의 값의 범위는?

①  $x > 3$

②  $x > 2$

③  $x < 3$

④  $x < 2$

⑤  $x < -3$

56. 다음 보기의 이차함수 그래프 중 이차함수  $y = -x^2$  의 그래프와 폭이 같은 것을 모두 골라라.

보기

㉠  $y = -\frac{1}{3}x^2 + 3$

㉡  $y = 2x^2 - x$

㉢  $y = -(2+x)(2-x) + 3$

㉣  $y = -x^2 - 4x + 1$

㉤  $y = x^2 - 2x - 2(1+x^2)$

㉥  $y = -(1-x)^2$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

57. 이차함수  $y = -3x^2 + 6x + 1$  의 꼭짓점의 좌표는?

①  $(-1, 4)$

②  $(-1, -4)$

③  $(1, -4)$

④  $(4, -1)$

⑤  $(1, 4)$

58. 이차함수  $y = 2x^2 - 8x + 3$  을  $y = a(x + p)^2 + q$  의 꼴로 고칠 때,  
 $a + p + q$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

59. 이차함수  $y = 2x^2 - 12x + 5$  을  $y = a(x + p)^2 + q$  의 꼴로 고칠 때,  
 $a + p + q$  의 값을 구하면?

①  $-11$

②  $-12$

③  $-13$

④  $-14$

⑤  $-15$

60. 다음은 이차함수  $y = -\frac{1}{4}x^2 - 2x - 2$  을  $y = a(x - p)^2 + q$  의 꼴로 바꾸는 과정이다. 처음 틀린 곳을 찾아라.

$$\begin{aligned}
 y &= -\frac{1}{4}x^2 - 2x - 2 && \text{㉠} \\
 &= -\frac{1}{4}(x^2 - 8x) - 2 && \text{㉡} \\
 &= -\frac{1}{4}(x^2 - 8x + 16 - 16 - 2) && \text{㉢} \\
 &= -\frac{1}{4}(x^2 - 8x + 16) - \frac{18}{4} && \text{㉣} \\
 &= -\frac{1}{4}(x - 4)^2 - \frac{18}{4} && \text{㉤}
 \end{aligned}$$



답: \_\_\_\_\_

**61.** 이차함수  $y = 2x^2 + 4x + 1$  의 꼭짓점의 좌표가  $(a, b)$  이고,  $y$  절편이  $c$  일 때,  $a + b + c$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**62.** 이차함수  $y = -2x^2 + 4x + 1$  의 축의 방정식과 꼭짓점의 좌표를 순서대로 바르게 나타낸 것은?

①  $x = -1, (1, 3)$

②  $x = -1, (-1, 0)$

③  $x = 1, (-2, 3)$

④  $x = 1, (1, 3)$

⑤  $x = 1, (1, 0)$

**63.** 이차함수  $y = -x^2 + 2x + 3$  을  $y = a(x - p)^2 + q$  의 꼴로 나타낼 때,  
 $p + q$  의 값은?

① 6

② 5

③ 4

④ 3

⑤ 2

64. 이차함수  $y = 3x^2 - 6x + 7$ 을  $y = a(x - p)^2 + q$ 의 꼴로 바꾸었을 때,  
 $a + p + q$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

65.  $y = x^2 + 4x - 7$  을  $y = a(x - p)^2 + q$  의 꼴로 고쳤을 때,  $a + p + q$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



답: \_\_\_\_\_

**67.** 이차함수  $y = -3x^2 + 18x$  을  $y = a(x - p)^2 + q$  의 꼴로 나타낼 때,  
상수  $a, p, q$  의 합  $a + p + q$  의 값은?

① 17

② 19

③ 21

④ 24

⑤ 27

68. 이차함수  $y = -\frac{3}{2}x^2 - 1$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 5 만큼 평행이동시켰더니 점  $(4, k)$  를 지났다. 이때,  $k$  의 값을 구하면? (단,  $k > 0$  )

①  $-5$

②  $-10$

③  $-15$

④  $-20$

⑤  $-25$

**69.** 이차함수  $y = ax^2$  의 그래프가 점  $(2, -16)$  을 지난다고 한다. 이때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

①  $-4$

②  $4$

③  $-3$

④  $3$

⑤  $0$