

1.  $3x + y = 1$  이고  $1 \leq x \leq 5$  일 때,  $y$  의 최댓값과 최솟값의 합은?

①  $-20$

②  $-16$

③  $-12$

④  $-8$

⑤  $4$

2. 모든 실수  $x$ 에 대하여 부등식  $k^2x + 1 > 2kx + k$ 가 성립할 때,  $k$ 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

3. 부등식  $|x - 3| \geq 2$ 의 해로 다음 중 옳은 것은?

①  $1 \leq x \leq 5$

②  $x \leq 1$  또는  $x \geq 5$

③  $-1 \leq x \leq 5$

④  $x \leq -1$  또는  $x \geq 5$

⑤  $-5 \leq x \leq -1$

4. 부등식  $|x - 2| < k$ 를 만족하는 모든  $x$ 의 값이 부등식  $|x^2 - 8| \leq 8$ 을 만족할 때, 실수  $k$ 의 최댓값은? (단,  $k > 0$ )

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

5. 두 부등식  $2x - 1 > 0$ ,  $(x + 1)(x - a) < 0$ 을 동시에 만족하는  $x$ 의 값의 범위가  $\frac{1}{2} < x < 3$  이 되도록 하는 정수  $a$ 의 값은? (단,  $a > 1$ )

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

6. 부등식  $x^2 - 4|x| - 5 < 0$ 을 풀면?

①  $-5 < x < 5$

②  $-5 < x < 0$

③  $-5 < x < 1$

④  $-1 < x < 5$

⑤  $-1 < x < 6$

7. 모든 실수  $x$ 에 대하여 부등식  $(k-2)x^2 + 2(k-2)x + 1 > 0$ 이 성립할 때, 실수  $k$ 값의 범위가  $m \leq k < n$ 이다.  $m+n$ 의 값을 구하여라.



답:  $m+n =$  \_\_\_\_\_

8.  $x$ 에 대한 이차부등식  $x^2 + ax + b > 0$ 의 해가  $x < 1$  또는  $x > 4$ 일 때 상수  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 이차방정식  $f(x) = 0$ 의 두 근을  $\alpha, \beta$ 라 할 때,  $\alpha + \beta = 4$ 이다. 방정식  $f(4x - 2) = 0$ 의 두 근의 합은?

① 2

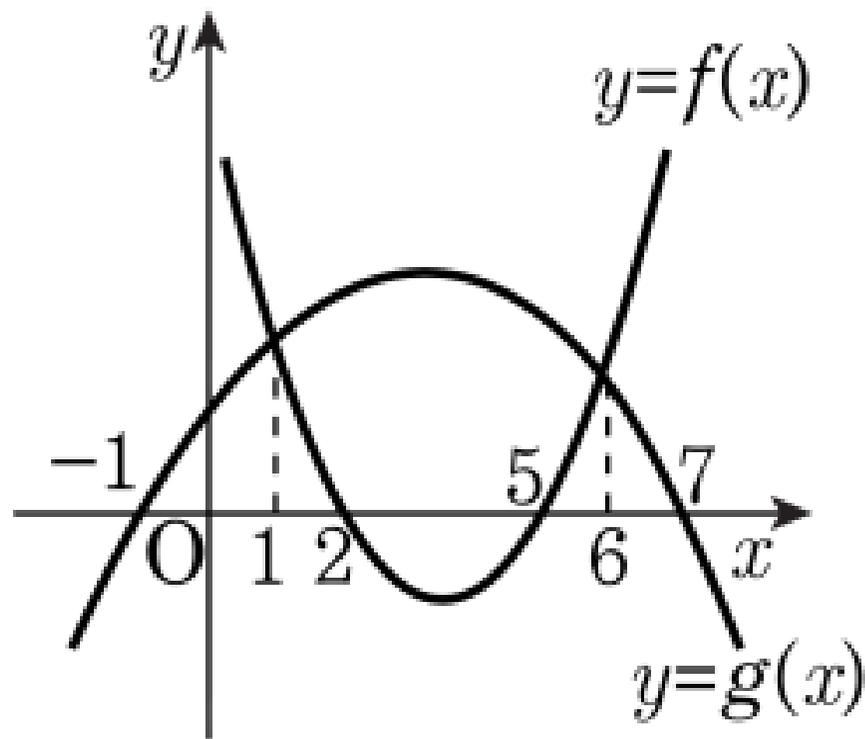
② -2

③ 4

④ -4

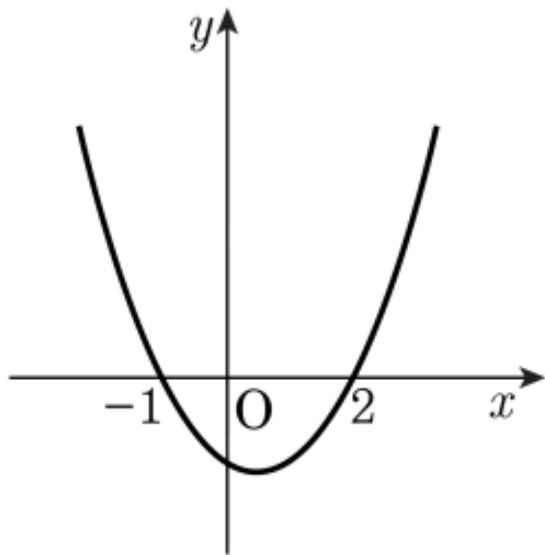
⑤ 0

10. 두 이차함수  $y = f(x)$ ,  $y = g(x)$  의 그래프가 다음의 그림과 같을 때, 부등식  $0 < g(x) < f(x)$  의 해는  $a < x < b$  또는  $c < x < d$  이다. 이 때,  $a + b + c + d$  의 값은?



- ① 14                      ② 13                      ③ 12  
 ④ 11                      ⑤ 10

11. 이차함수  $y = ax^2 + bx + c$  의 그래프가  
다음 그림과 같을 때,  
 $x$  에 대한 이차부등식  $cx^2 + bx + a > 0$  의  
해는?



- ①  $-1 < x < \frac{1}{2}$   
②  $x < -1$  또는  $x > \frac{1}{2}$   
③  $x < -\frac{1}{2}$  또는  $x > 1$   
④  $x$ 는 모든 실수  
⑤ 해가 없다.

**12.** 이차부등식  $[x]^2 + [x] - 12 \leq 0$ 의 해가  $a \leq x < b$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

(단,  $[x]$ 는  $x$ 보다 크지 않은 최대의 정수이다.)

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$