

1. 연립부등식  $\begin{cases} 2x \leq x + 4 \\ x^2 - 4x - 5 < 0 \end{cases}$  을 만족시키는 정수  $x$ 의 개수를 구하

여라.



답:

2. 모든 실수  $x$  에 대하여 다항식  $(m+1)x^2 - 2(m-1)x + 3$  의 값이 항상 2보다 크도록 하는 상수  $m$  의 범위가  $a < m < b$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**3.** 포물선  $y = x^2 - 2x + 3$  이 직선  $y = 2x + k$  보다 위쪽에 있도록 실수  $k$  의 범위를 구하면?

①  $k < -1$

②  $-1 < k < 0$

③  $k > 0$

④  $0 < k < 1$

⑤  $k > 1$

4. 부등식  $[x - 1]^2 + 3[x] - 3 < 0$  의 해는? (단,  $[x]$  는  $x$  보다 크지 않은 최대의 정수이다.)

①  $-2 \leq x < 1$

②  $-2 \leq x < 0$

③  $-1 \leq x < 1$

④  $-1 \leq x < 0$

⑤  $0 \leq x < 2$

5.  $x$ 에 대한 두 부등식  $x^2 + (a - 1)x < a$ ,  $6x^2 - x - 1 > 0$ 을 동시에 만족하는 정수가 꼭 두 개 존재할 때, 실수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $-4 \leq a < -3$ ,  $2 < a \leq 3$

②  $-3 \leq a < -2$ ,  $3 < a \leq 4$

③  $-2 \leq a < -1$ ,  $4 < a \leq 5$

④  $-4 < a \leq -3$ ,  $2 \leq a < 3$

⑤  $-3 < a \leq -2$ ,  $3 \leq a < 4$