

2013年 心理・現代ビジネス学部 (A日程) 第3問

3 次の問いに答えよ。

- (1) 放物線  $y = x^2 + ax + b$  が2点  $(-2, 23)$ ,  $(3, -2)$  を通るとき, 定数  $a$ ,  $b$  の値を求めよ。
- (2) (1) の放物線と直線  $y = -x + 3$  の2つの交点の座標を求めよ。
- (3) (2) の2つの交点の  $x$  座標をそれぞれ  $m$ ,  $n$  とする。ただし,  $m < n$  とする。放物線  $y = x^2 - 6x - k^2 + 4k + 5$  が  $m \leq x \leq n$  の区間において, 常に  $y < 0$  の部分にあるような定数  $k$  の値の範囲を求めよ。