

2016年経済第2問

2 次の問いに答えよ。

(1)  $x = 1 + \sqrt{2}$  のとき、次の式の値を求めよ。

(i)  $x^2 - 2x - 1$

(ii)  $x^4 - 4x^3 + 7x^2 - 6x + 2$

(2)  $A = \{x \mid 2 < x \leq 9\}$ ,  $B = \{x \mid k - 4 \leq x \leq k + 6\}$  ( $k$ は定数) とするとき、 $A \subset B$ となる  $k$ の値の範囲を求めよ。(3) 実数  $x, y$  が  $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 2$  を満たすとき、 $x + y$ の最小値と最大値、およびそのときの  $x, y$ の値を求めよ。