

2011年経済第2問

2 以下の各問に答えよ。

(1) 200 から 500 までの整数の集合を  $U$  とする。次の数を求めよ。(i)  $U$  のうち、5 か 7 のどちらかで割り切れる整数の個数。(ii)  $U$  のうち、5 で割り切れるが、7 で割り切れない整数の個数。(iii)  $U$  のうち、5 でも 7 でも割り切れない整数の個数。

(2) 整数を要素とする 2 つの集合

$$A = \{-3, 2, a^2 - 9a + 25, 2a + 3\}$$

$$B = \{-2, a^2 - 4a - 10, a^2 - 5a + 1, a + 6, 16\}$$

において、 $A \cap B = \{2, 7\}$  とする。(i)  $A \cup B$  を求めよ。(ii)  $\overline{A} \cap B$  を求めよ。