



2013年薬学部（B日程）第3問

3 数列  $\{a_n\}$ ,  $\{b_n\}$  は,  $a_1 = 3$ ,  $b_1 = 2$  であり,  $a_{n+1} = 3a_n + 2b_n$ ,  $b_{n+1} = 2a_n + 3b_n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) で定められている. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $a_2$  および  $b_2$  の値を求めよ.
- (2)  $a_n + b_n$  を  $n$  を用いて表せ.
- (3)  $\{a_n\}$ ,  $\{b_n\}$  の一般項を求めよ.