



2019年理系第2問

2 a, b を正の数とする. 数列 $\{x_n\}$ を

$$x_1 = a, \quad x_2 = b,$$

$$x_{n+2} = \frac{1 + x_{n+1}}{x_n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

により定める. 以下の問いに答えよ.

(1) x_6, x_7 を a, b を用いて表せ.

(2) x_n ($n = 1, 2, 3, \dots$) がすべて自然数になるような a, b の組をすべて求めよ.