



2012年 農学部 第4問

4 次の各設問の  と  の空欄に数字を入れよ。また,  には文字式を入れ完成させよ。

条件  $a_1 = 1$ ,  $a_{n+1} = \frac{9a_n}{3a_n + 5}$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) によって定められる数列  $\{a_n\}$  がある。

(1)  $b_n = \frac{1}{a_n}$  とし,  $b_{n+1} - q = p(b_n - q)$  と変形すると, 実数  $p, q$  はそれぞれ  $p = \input{type="text" value="16"}$ ,  $q = \input{type="text" value="17"}$  である。

(2) 数列  $\{a_n\}$  の一般項は  $a_n = \input{type="text" value=""}$  である。