

2 x, y を相異なる正の実数とする．数列 $\{a_n\}$ を $a_1 = 0, a_{n+1} = xa_n + y^{n+1}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) によって定めるとき， $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ が有限の値に収束するような座標平面上の点 (x, y) の範囲を図示せよ．