

1 $x = t + \frac{1}{3t}$ ($0 < t \leq \frac{1}{2}$) とする。

(1) x のとり得る値の範囲を求めよ。

(2) x の方程式 $x^2 + ax + b = 0$ が (1) の範囲に少なくとも 1 つの解をもつような点 (a, b) の存在範囲を図示せよ。