

東京大学（理科） 1987 年 第 2 問

点  $(x, y)$  を点  $(x + a, y + b)$  にうつす平行移動によって曲線  $y = x^2$  を移動して得られる曲線を  $C$  とする。 $C$  と曲線  $y = \frac{1}{x}$ ,  $x > 0$  が接するような  $a, b$  を座標とする点  $(a, b)$  の存在する範囲の概形を図示せよ。

また、この二曲線が接する点以外に共有点を持たないような  $a, b$  の値を求めよ。ただし、二曲線がある点で接するとは、その点で共通の接線を持つことである。