

[ 東京大学 1996 年前期 理科 2 ]



$a, b, c, d$  を正の数とする。不等式 
$$\begin{cases} s(1-a) - tb > 0 \\ -sc + t(1-d) > 0 \end{cases}$$

を同時に満たす正の数  $s, t$  があるとき、2 次方程式

$$x^2 - (a+d)x + (ad - bc) = 0$$

は  $-1 < x < 1$  の間に異なる 2 つの実数解をもつことを示せ。

