京都大学

2011年 理系 第2問

$\boxed{2}$ a, b, c を実数とし，Oを原点とする座標平面上において，行列 $\begin{pmatrix} a & 1 \\ b & c \end{pmatrix}$ によって表される1次変換を T とする．この1次変換 T が2つの条件

(1) 点 $(1,\ 2)$ を点 $(1,\ 2)$ に移す

(2) 点 $(1,\ 0)$ と点 $(0,\ 1)$ が T によって点A，Bにそれぞれ移るとき，△OABの面積が $\dfrac{1}{2}$ である

を満たすとき，a, b, c を求めよ．