

2 実数 a に対し, 次の 1 次変換

$$f(x, y) = (ax + (a - 2)y, (a - 2)x + ay)$$

を考える. 以下の 2 条件をみたす直線 L が存在するような a を求めよ.

- (1) L は点 $(0, 1)$ を通る.
- (2) 点 Q が L 上にあれば, その f による像 $f(Q)$ も L 上にある.