

2012年 国際文理 (国際教養) 第3問

3 三角形 OAB の頂点を $O(0, 0)$, $A(1, 1)$, $B(2, 0)$ とする. 辺 OB を $1:2$ に内分する点を D , 辺 AB を $1:1$ に内分する点を C とする. 2つの線分 OC と AD の交点を P とし, 線分 BP の延長線と辺 OA の交点を E とする. 以下の問に答えなさい.

- (1) $AP:PD$ 及び $OP:PC$ を求めなさい.
- (2) ベクトル \vec{BP} の成分を求めなさい.
- (3) 点 E の座標を求めなさい.