



2017年 第2問

2 座標平面上の三角形 OAB を考える. $\overrightarrow{OA} = \vec{a}$, $\overrightarrow{OB} = \vec{b}$ とし, $\angle AOB = \frac{\pi}{3}$, $\frac{OB}{OA} = \frac{3}{4}$ とする. 点 B から辺 OA に垂線を下ろしてその交点を C とし, 点 A から辺 OB に垂線を下ろしてその交点を D とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) \overrightarrow{OC} を \vec{a} を用いて表せ.
- (2) \overrightarrow{OD} を \vec{b} を用いて表せ.
- (3) AD と BC の交点を点 P とするとき, \overrightarrow{OP} を \vec{a} , \vec{b} を用いて表せ.