



2017年教育第3問

3 四面体 $OABC$ において、 $|\vec{OA}| = |\vec{OB}| = |\vec{OC}| = 1$ 、 $\angle AOB = \frac{\pi}{6}$ 、 $\angle BOC = \frac{\pi}{4}$ 、 $\angle COA = \frac{\pi}{3}$ であるとする。次の問に答えよ。

- (1) 頂点 C から三角形 OAB を含む平面に下ろした垂線を CD とするとき、 \vec{OD} を \vec{OA} と \vec{OB} を用いて表せ。
- (2) 四面体 $OABC$ の体積を求めよ。