



2016年文系第3問

3 $\triangle ABC$ が、 $AB = 2$ 、 $AC = 1 + \sqrt{3}$ 、 $\angle ACB = 45^\circ$ をみたすとする。

(1) $\beta = \angle ABC$ とおくとき、 $\sin \beta$ および $\cos 2\beta$ の値を求めよ。

(2) (1)の β の値をすべて求めよ。

(3) $\triangle ABC$ の外接円の中心を O とする。 $\triangle ABC$ が鋭角三角形であるとき、 $\vec{OC} = s\vec{OA} + t\vec{OB}$ をみたす実数 s 、 t を求めよ。