

## 2018年度 横浜市立大学 前期理系 第1問(3)

**問題** 鋭角三角形  $ABC$  の垂心を  $O$  とし、点  $A$  から辺  $BC$  に下ろした垂線と辺  $BC$  の交点を  $A'$ 、点  $C$  から辺  $AB$  に下ろした垂線と辺  $AB$  の交点を  $C'$  とする。また、 $A''$ 、 $C''$  を  $\overrightarrow{AA''} = 2\overrightarrow{AA'}$ 、 $\overrightarrow{CC''} = 2\overrightarrow{CC'}$  をみたす点とする。三角形  $OBC$ 、 $OAC$ 、 $OAB$  の面積をそれぞれ  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  とするとき、三角形  $OA''C''$  の面積を  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  を用いて表せ。

P\_yokohamacity2018A.01.03.pbm