



2014年理系第5問

5 4点  $O(0, 0, 0)$ ,  $A(\sqrt{2}, 0, 0)$ ,  $B(0, y, 0)$ ,  $C(0, 0, \sqrt{5})$  を頂点とする四面体  $OABC$  において,  $y > 0$ ,  $\angle ABC = \frac{\pi}{3}$  とする. このとき  $y$  の値を求めると  $y = \square$  である. また, 原点  $O$  から  $\triangle ABC$  に下ろした垂線の足を  $H$  とする. このとき, ベクトル  $\vec{OH}$  を成分で表すと  $\square$  である.