

京都大学（文系） 2011 年 第 2 問

四面体 $OABC$ において、点 O から 3 点 A, B, C を含む平面に下ろした垂線とその平面の交点を H とする． $\overrightarrow{OA} \perp \overrightarrow{BC}$, $\overrightarrow{OB} \perp \overrightarrow{OC}$, $|\overrightarrow{OA}| = 2$, $|\overrightarrow{OB}| = |\overrightarrow{OC}| = 3$, $|\overrightarrow{AB}| = \sqrt{7}$ のとき, $|\overrightarrow{OH}|$ を求めよ．