

1 次の各問に答えよ.

問1 10進法で表された数  $6.75$  を2進法で表せ. また, この数と2進法で表された数  $101.0101$  との積として与えられる数を2進法および4進法で表せ.

問2  $\triangle OAB$  において  $OA = 3, OB = 2, \angle AOB = 60^\circ$  とする.  $\triangle OAB$  の垂心を  $H$  とするとき,  $\overrightarrow{OH}$  を  $\overrightarrow{OA}$  と  $\overrightarrow{OB}$  を用いて表せ.