## 2016 年度　三重大学　前期理系　第 1 問

問題　$\vec{a}=(1,\ -2,\ 1)$，$\vec{b}=(1,\ 0,\ 1)$，$\vec{c}=(1,\ -1,\ 0)$ とする。

また，実数 $s$，$t$，$u$ に対して $\vec{x}=\vec{a}+s\vec{b}$，$\vec{y}=\vec{a}+t\vec{b}+u\vec{c}$ とする。

(1)　$\vec{x}$ の大きさが最小となるときの $s$ の値を求めよ。

(2)　$\vec{a}$ と $\vec{x}$ が $120^\circ$ の角をなすときの $s$ の値を求めよ。

(3)　$\vec{y}$ が $\vec{a}$ にも $\vec{b}$ にも垂直となるときの $t$，$u$ の値を求めよ。

N_mie2016A_21.pbm