



2013年教育学部（数学・技術・理科）第11問

11 $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (-1, 3)$ とし $\vec{p} = (1-2t)\vec{a} + t\vec{b}$ とする. t は $-1 \leq t \leq 1$ を動くとする.

(1) $|\vec{p}|$ の最大値を求めよ.

(2) $|\vec{p}|$ の最小値を求めよ.

(3) $|\vec{p}|$ が最小となるときの \vec{p} を位置ベクトルとする点を M とする. \vec{a} を位置ベクトルとする点を A とするとき, $\triangle OAM$ の面積を求めよ. ただし, O は原点である.