

2013年度 群馬大学 前期文系 第5問

問題  $\vec{a} = (1, 2)$ ,  $\vec{b} = (-1, 3)$  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。

N\_gunma2013A\_65.pbm