# 和歌山大学

2012年 文系 第2問

$\boxed{2}$ 平面上のベクトル $\vec{a}$，$\vec{b}$ が $|\vec{a}-\vec{b}|=\sqrt{5}$ と $|2\vec{a}-\vec{b}|=2$ を満たしている．このとき，次の問いに答えよ．

(1) $|\vec{a}|=k$ とするとき，$|\vec{b}|$ と $\vec{a}\cdot\vec{b}$ をそれぞれ $k$ を用いて表せ．

(2) $\vec{a}$ と $\vec{b}$ のなす角が $\dfrac{\pi}{4}$ であるとき，$|\vec{a}|$ と $|\vec{b}|$ の値をそれぞれ求めよ．