



2016年工学部第1問

1 大きさ1のベクトル \vec{a} と、 $\vec{0}$ でないベクトル \vec{b} のなす角を θ とする.

(1) $|3\vec{a} + t\vec{b}|$ が最小となるような実数 t の値を $|\vec{b}|$, θ を用いて表しなさい.

(2) $|3\vec{a} + t\vec{b}|$ は $t = -\frac{1}{2}$ のとき最小値 $2\sqrt{2}$ をとる. $|\vec{b}|$ および $\cos\theta$ の値を求めなさい.