



2017年 社会イノベーション学部 第1問

1 ベクトル \vec{a} , \vec{b} について, $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, $|3\vec{a} - 2\vec{b}| = 7$ とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) \vec{a} と \vec{b} のなす角を θ とするとき, $\cos\theta$ の値を求めよ.
- (2) $\vec{a} + t\vec{b}$ と $3\vec{a} - 2\vec{b}$ とが垂直になるとき, 実数 t の値を求めよ. また, そのときのベクトル $\vec{a} + t\vec{b}$ の大きさを求めよ.