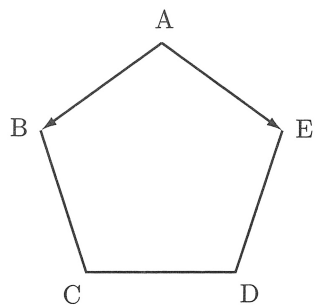


2015年工学部第2問

2 一辺の長さが1の正五角形 ABCDE がある.  $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$ ,  $\vec{b} = \overrightarrow{AE}$ ,  $l = |\overrightarrow{EC}|$  とするとき, 以下の問いに答えよ.



- (1) AB と EC が平行であることに注意して,  $\overrightarrow{AC}$  を  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $l$  を用いて表せ.
- (2) 内積  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  を  $l$  を用いて表せ.
- (3)  $l$  を求めよ.