

2015年 医学部 第7問

7 1辺の長さが2である正5角形 ABCDE において、対角線の長さを  $t$ 、 $\overrightarrow{AB} = \vec{p}$ 、 $\overrightarrow{AE} = \vec{q}$  とする。

- (1) 対角線の長さは  $t = \boxed{18}$  である。
- (2)  $\overrightarrow{ED}$  を  $\vec{p}$  と  $\vec{q}$  で表すと、 $\overrightarrow{ED} = \boxed{19}$  である。
- (3) 内積  $\vec{p} \cdot \vec{q}$  の値を計算すると  $\boxed{20}$  となる。