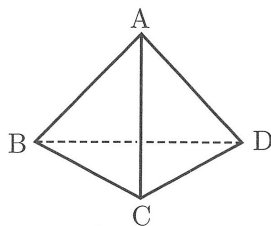


2012年 医学部 第2問

2 座標空間に、一辺の長さが a の正四面体 $ABCD$ がある。辺 AB , CD 上にそれぞれ点 P , Q を

$$AP = CQ = ta \quad (0 < t < 1)$$

となるようにとる。以下の問いに答えよ。



- (1) ベクトル \vec{BA} と \vec{BQ} の内積を求めよ。
- (2) ベクトル \vec{QA} と \vec{QB} の内積を求めよ。
- (3) ベクトル \vec{QP} の長さを求めよ。