



2015年学芸(数学)第3問

3 正方形 ABCD を底面とし、頂点を O とする四角錐 OABCD を考える。正方形 ABCD の 1 辺の長さは 2 で、 $OA = OB = OC = OD = \sqrt{3}$  とする。また、A から OB に下ろした垂線を AM とする。

- (1)  $\vec{OA}$  と  $\vec{OB}$  の内積、および  $\vec{OA}$  と  $\vec{OC}$  の内積を求めよ。
- (2)  $\angle AMC = \theta$  ( $0 < \theta < \pi$ ) の値を求めよ。