



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。