



2012年教育文化（理数を除く）第2問

2  $\triangle OAB$  において  $\vec{OA} = (-2, 1)$ ,  $\vec{OB} = (1, 3)$  とし,  $\vec{OA}$  と  $\vec{OB}$  のなす角を  $\theta$  とする. このとき, 次の問いに答えよ.

- (1)  $\cos \theta$  の値を求めよ.
- (2)  $\triangle OAB$  の面積を求めよ.
- (3)  $OA$  の中点を  $C$  とし,  $AB$  上に  $OM \perp BC$  となるように点  $M$  をとる.  $AM : MB$  を求めよ.