



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.