



2010年文系第1問

1  $\triangle OAB$ において、 $OA = 5$ ,  $OB = 3$ ,  $AB = 6$ とし、 $\angle AOB$ の大きさを $\theta$ とする。 $\vec{OA} = \vec{a}$ ,  $\vec{OB} = \vec{b}$ とすると、次の問いに答えなさい。

- (1)  $\cos \theta$ の値を求めなさい。
- (2) 内積  $\vec{a} \cdot \vec{b}$  を求めなさい。
- (3)  $x$ が実数全体を動くとき、 $|(2+x)\vec{a} + (1-x)\vec{b}|$ の最小値を求めなさい。また、そのときの $x$ の値も求めなさい。