氏名 _____

θ を $0 < \theta < \dfrac{\pi}{2}$ とする。座標平面上に 3 点 $O(0, 0)$, $A(\cos\theta, 0)$, $B(0, \sin\theta)$ をとる。このとき、次の問いに答えよ。

(1) 線分 OA, OB の長さの和の最大値とそのときの θ を求めよ

(2) 三角形 OAB の面積の最大値とそのときの θ を求めよ