



2016 年 理学部 第 1 問

- 1 曲線 $y = \sin x$ 上の点 P の x 座標を θ とする. ただし, $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ とする. この曲線上の点 P における法線が x 軸と交わる点を Q とおき, 点 P から x 軸に下ろした垂線を PR とする. このとき, $\triangle PQR$ の面積の最大値を求めよ.