

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。