

3 (a) 曲線 $y = x^2$ ($x \geq 0$) の上にあって、定点 $A(0, a)$ に最も近い点 P を求めよ。
また $a = \frac{3}{4}$ のとき、点 A を中心とする半径 AP の円と、この曲線および y 軸とによって
囲まれる部分の面積を求めよ。