

2018年 商学部 第4問

4 $a > 0$ とする。放物線 $y = x^2$ のうち、 $x \geq 0$ の部分を P で表す。 P 上に点 $A(a, a^2)$ を取り、点 A における P の接線を l とする。また、点 A を通り、直線 l と垂直に交わる直線を n とする。 l と P と y 軸に囲まれた部分の面積を S 、 n と P と y 軸に囲まれた部分の面積を T とする。 $S : T = 1 : 3$ が成り立つとき、 a の値を求めよ。