

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。