

6 放物線  $y = x^2 + 1$  に、 $x$  軸上の点  $P(a, 0)$  から 2 つの接線を引き、その接点をそれぞれ  $S, T$  とする。この放物線と、2 つの線分  $PS, PT$  とで囲まれた部分の面積を  $a$  を用いて表わせ。