



2016年教育(数学)第5問

5  $a$ は $0 < a < 2$ を満たす定数とする. $0 \leq t \leq 1$ を満たす実数 $t$ に対して、座標平面上の4点 $A(t, 0)$ ,  $B(2, t^2)$ ,  $C(2-t, 2)$ ,  $D(0, 2-at)$ を考える. このとき、四角形 $ABCD$ の面積 $S(t)$ が最小となるような $t$ の値を求めよ.