



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.