



2014年理系第6問

6 座標平面の原点を O で表す. 線分 $y = \sqrt{3}x$ ($0 \leq x \leq 2$) 上の点 P と, 線分 $y = -\sqrt{3}x$ ($-2 \leq x \leq 0$) 上の点 Q が, 線分 OP と線分 OQ の長さの和が 6 となるように動く. このとき, 線分 PQ の通過する領域を D とする.

- (1) s を $0 \leq s \leq 2$ をみたす実数とすると, 点 (s, t) が D に入るような t の範囲を求めよ.
- (2) D を図示せよ.