2013年 文系 第4問

$\boxed{4}$ 座標平面上で，原点Oを中心とする半径1の円をCとし，2点P(0, 1)，Q(s, 0)を考える．2点P，Qを通る直線をℓとし，ℓとCの交点のうちPではないものをRとする．次の問いに答えよ．

(1) 点Rの座標をsを用いて表せ．

(2) x座標とy座標がともに有理数である点を有理点という．sが有理数のとき，Rは有理点であることを示せ．