

4 (b) 1 辺の長さが 1 の正方形 $OABC$ のなかに半径 s の円板 S が 2 辺 OA, OC に接するように置いてある．この正方形内に別の円板 T を S と重ならないように置く．

- (1) T の半径 t の取り得る最大値を s を用いて表せ．
- (2) s と t を変化させたときの S と T の面積の和の最大値を求めよ．