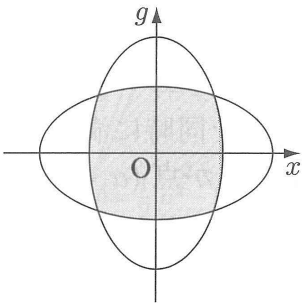
福島大学

2016 年 人文 B 第 4 問

4 二つの楕円

$x^2+3y^2=4, \quad 3x^2+y^2=4$

で囲まれた図形のうち，下の図の網かけ部分として示された，原点を含む部分を D とする．



(1) D を x 軸のまわりに回転してできる図形の体積を求めなさい．

(2) D の面積を求めなさい．