



2014年理系第1問

1 次の連立不等式の表す領域を  $D$  とする.

$$\begin{cases} x^2 + y^2 \leq 3 \\ x^2 + y^2 + 6y \geq 3 \end{cases}$$

このとき、次の問いに答えよ.

- (1) 領域  $D$  を座標平面上に図示せよ.
- (2) 領域  $D$  を  $x$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積を求めよ.