

2011年 第4問

4 不等式

$$\log_2(2y-1) - 1 \geq \log_2(1-x) \geq \log_2 y - \log_2 x - 2$$

の表す xy 平面上の領域を D とする.

- (1) D を図示せよ.
- (2) D の面積を求めよ.
- (3) 点 (x, y) が D を動くとき, $z = xy$ の最大値を求めよ.