



2011年教育・生物資源第2問

2 座標平面において直線  $l: y = ax + b$  と直線  $m: y = 2x$  を考える.

- (1) 2点  $(0, 0)$ ,  $(2, 0)$  から直線  $l$  までの距離が一致するための  $a$ ,  $b$  についての必要十分条件を求めよ.
- (2) (1) の条件のもとで2直線  $l$ ,  $m$  のなす角が  $\frac{\pi}{4}$  であるとき  $a$ ,  $b$  の値を求めよ. ただし2直線のなす角  $\theta$  は常に  $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$  の範囲で考えるものとする.