



2010年文系第3問

3 直線  $l$  と  $m$  が

直線  $l$  :  $y = 2x$

直線  $m$  : 点  $(2, 2)$  を通る傾き  $a$  の直線 (ただし,  $a < 0$ )

と与えられているとき, 以下の問題に答えよ.

- (1) 直線  $l$  と  $m$  の交点を  $A$  としたとき, 点  $A$  の座標を求めよ.
- (2) 直線  $m$  と  $x$  軸の交点を  $B$  としたとき, 点  $B$  の  $x$  座標を求めよ.
- (3) 原点を  $O$  としたとき, 三角形  $AOB$  の面積  $S$  を求めよ.
- (4) (3) で求めた面積  $S$  の値が  $\frac{9}{2}$  のとき直線  $m$  の傾き  $a$  の値を求めよ.