



2010年地域第2問

2  $xy$  平面における原点  $O$  と点  $A(3, 2)$  に対して、次の問いに答えよ。

- (1) 傾きが  $\frac{4}{3}$  で、点  $A$  を通る直線  $l$  の方程式を求めよ。
- (2) (1) で求めた直線  $l$  の点  $A$  における法線を  $m$  とする。直線  $m$  の方程式を求めよ。
- (3) (1) で求めた直線  $l$  と  $x$  軸との交点を  $B$ 、(2) で求めた直線  $m$  と  $y$  軸との交点を  $C$  とする。図形  $OBAC$  を  $y$  軸のまわりに 1 回転してできる立体の体積を求めよ。