

2015年薬学部第1問

1 2点  $A(x, y)$ ,  $B(X, Y)$  が原点  $O$  を通る同一直線上にある.  $OA \cdot OB = 4$  を満たし,  $A$  と  $B$  は原点  $O$  に対し反対側にある. 次の問いに答えよ.

- (1) 点  $A(x, y)$  を  $X$  と  $Y$  を用いて表せ.
- (2) 点  $A$  が直線  $y = -2x - 2$  上を動くとき,
  - (i) 点  $B$  の軌跡,
  - (ii)  $\frac{OB}{AB}$  が最大となる点  $A$  および点  $B$  の座標を求めよ.