

## 2

- (1) 極座標に関して点  $A\left(2a, \frac{5}{12}\pi\right)$  を通り始線  $OX$  と  $\frac{3}{4}\pi$  の角をなす直線の方程式を求めよ．ただし， $a > 0$  である．
- (2)  $A = \{x \mid 2x^3 + 5x^2 + x - 2 > 0\}$ ， $B = \{x \mid x^2 + ax + b \leq 0\}$  とする．このとき  $A \cup B = \{x \mid x + 2 > 0\}$  で，かつ  $A \cap B = \left\{x \mid \frac{1}{2} < x \leq 3\right\}$  となるように  $a, b$  の値を求めよ．ただし  $\{x \mid x > 0\}$  は  $x > 0$  を満足する実数  $x$  の全体の集合を表わす．