

2016年全学部第3問

3  $a, b$  を定数とする. 2つの曲線  $y = x^3 + ax + b$  と  $y = ax^2 + bx - 3$  が共有点  $P(2, 19)$  をもち, 点  $P$  において共通の接線をもつとき, 次の問に答えよ.

- (1)  $a, b$  の値を求めよ.
- (2) 2つの曲線で囲まれた図形の面積を求めよ.