



2014年 経済学部 第3問

3  $xy$  平面上に、円  $C: x^2 + y^2 = 1$ ,  $C$  上に点  $A\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ , および  $C$  の外に点  $B\left(\frac{3\sqrt{5}}{5}, -\frac{\sqrt{5}}{5}\right)$  をとる。次の問に答えよ。

- (1)  $A$  における接線の方程式を求めよ。
- (2)  $B$  から  $C$  に引いた接線の傾きを求めよ。
- (3)  $B$  から  $C$  に引いた2本の接線の接点をそれぞれ  $P$ ,  $Q$  とする。直線  $PQ$  の方程式を求めよ。