2014年 経済学部 第3問

$\boxed{3}$ xy 平面上に，円 $C : x^2 + y^2 = 1$，C 上に点 $\mathrm{A}\left(\dfrac{1}{2},\ \dfrac{\sqrt{3}}{2}\right)$，および C の外に点 $\mathrm{B}\left(\dfrac{3\sqrt{5}}{5},\ -\dfrac{\sqrt{5}}{5}\right)$ 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．