



2017年 法学部 第3問

3 座標平面上に2点  $A(0, -t^2)$ ,  $M(t, 0)$  をとる. ただし,  $t > 0$  とする.  $y$  軸上に,  $AM \perp BM$  となるような点  $B$  をとり, 直線  $AM$  上に,  $BA = BC$  となるような, 点  $A$  と異なる点  $C$  をとる. このとき, 次の問に答えよ.

- (1) 点  $C$  の座標を求めよ.
- (2) 点  $C$  を中心とし, 点  $B$  を通る円の方程式を求めよ.
- (3) (2) で求めた円上の点で,  $y$  座標が最小となるような点の座標を求めよ.