

在直角坐标系  $xOy$  中, 曲线  $C$  的参数方程为  $\begin{cases} x = 2 - t - t^2 \\ y = 2 - 3t + t^2 \end{cases}$  ( $t$  为参数且  $t \neq 1$ ),  $C$  与坐标轴交于  $A, B$  两点.

(1) 求  $|AB|$ ;

(2) 以坐标原点为极点,  $x$  轴正半轴为极轴建立极坐标系, 求直线  $AB$  的极坐标方程.