

已知在平面直角坐标系  $xOy$  中， $P$  是直线  $l_1 : y = x - 3$  上一动点，点  $F(0, 1)$  是  $y$  轴上一点. 以  $P$  为圆心、 $FP$  为半径作  $\odot P$  交直线  $l_2 : y = -1$  于点  $A$ 、 $B$ ，分别过  $A$ 、 $B$  作  $l_2$  的垂线，分别交抛物线  $C : y = \frac{1}{4}x^2$  于点  $E$ 、 $F$ . 当  $P$  运动的时候，直线  $EF$  是否恒过一个定点？若是，求此定点坐标；否则，请说明理由.