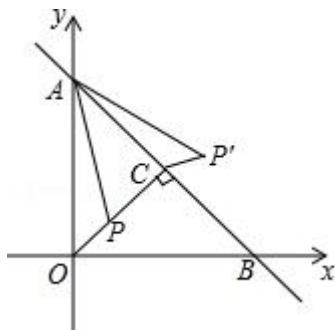


## 2022 春季数学压轴每日一练（三十四）

1. 如图，在平面直角坐标系  $xOy$  中，直线  $y = -x + 4$  与坐标轴交于  $A, B$  两点， $OC \perp AB$  于点  $C$ ， $P$  是线段  $OC$  上的一个动点，连接  $AP$ ，将线段  $AP$  绕点  $A$  逆时针旋转  $45^\circ$ ，得到线段  $AP'$ ，连接  $CP'$ ，则线段  $CP'$  的最小值为（ ）



- A.  $2\sqrt{2} - 2$       B. 1      C.  $2\sqrt{3} - 1$       D.  $2 - \sqrt{2}$

2. 如图，在平面直角坐标系中，矩形  $ABCD$  的边  $BC$  落在  $x$  轴上，点  $B$  的坐标为  $(-1, 0)$ ， $AB = 3$ ， $BC = 6$ ，边  $AD$  与  $y$  轴交于点  $E$ 。

(1) 直接写出点  $A, C, D$  的坐标；

(2) 在  $x$  轴上取点  $F(3, 0)$ ，直线  $y = kx + b$  ( $k \neq 0$ ) 经过点  $E$ ，与  $x$  轴交于点  $M$ ，连接  $EF$ 。

①当  $\angle MEF = 15^\circ$  时，求直线  $y = kx + b$  ( $k \neq 0$ ) 的函数表达式；

②当以线段  $EM$  为直径的圆与矩形  $ABCD$  的边所在直线相切时，求点  $M$  的坐标。

