

مثال‌ها

**مثال 1)** نقطه  $A(-3,5)$  در دستگاه  $xOy$  مفروض است ، دستگاه مختصات را به کدام نقطه انتقال دهیم که در دستگاه جدید مختصات  $A$  به صورت  $A(-1,2)$  باشد.

**مثال 2)** معادله خطی در دستگاه  $xOy$  به صورت  $y = x - 1$  است ، دستگاه مختصات را به نقطه  $O'(2,1)$  منتقل می کنیم ، معادله خط رادر دستگاه جدید بنویسید .

**مثال 3)** معادله یک منحنی در دستگاه  $xOy$  به صورت  $y = \frac{2x+3}{x+1}$  است ، دستگاه مختصات به نقطه  $w(-1,2)$  منتقل می کنیم معادله منحنی را در دستگاه جدید بنویسید .

**مثال 4)** معادله یک منحنی در دستگاه  $xOy$  به صورت  $y = x^2 + 2x$  و در دستگاه  $XO'Y$  به صورت  $Y = X^2 + 4X + 4$  است ، مختصات  $O'$  را در دستگاه  $XO'Y$  تعیین کنید .

**مثال 5)** اگر دستگاه مختصات را به نقطه  $O'(1,\pi)$  انتقال دهیم، معادله را  $y = \text{Arc cos}(x-1)$  در دستگاه جدید بدست آورید.

**مثال 6)** منحنی  $y = \frac{k}{x-1}$  در دستگاه  $xOy$  مفروض است ، دستگاه مختصات را به کدام نقطه منتقل کنیم تا معادله در دستگاه جدید  $Y = \frac{k}{X}$  باشد؟

**مثال 7)** اگر محور  $y$  ها را به موازات خود به اندازه  $\frac{\pi}{2}$  به سمت راست منتقل کنیم، معادله جدید منحنی  $y = \sin x$  را به دست آورید .

**مثال 8)** نقطه  $M(-2,3)$  در دستگاه مختصات  $xOy$  مفروض است ، در صورتی که محورهای مختصات را با حفظ امتداد و جهت به نقطه  $O'(1,-2)$  انتقال دهیم، مختصات جدید نقطه  $M$  را تعیین کنید .

**مثال 9)** منحنی به معادله  $x^2 + y^2 - 4x - 2y = 0$  در دستگاه محورهای مختصات  $xOy$  مفروض است ، در صورتی که محورهای مختصات را با حفظ امتداد و جهت به نقطه  $O'(2,1)$  انتقال دهیم ، معادله جدید منحنی  $(C)$  را تعیین کنید .