

En los siguientes ejercicios, convierta las coordenadas polares dadas en coordenadas cartesianas.

$$\left(7, \frac{7\pi}{6}\right)$$

$$(5, \pi)$$

$$\left(6, -\frac{\pi}{4}\right)$$

$$\left(-3, \frac{\pi}{6}\right)$$

$$\left(4, \frac{7\pi}{4}\right)$$

En los siguientes ejercicios, convierta las coordenadas cartesianas dadas en coordenadas polares

$$(4, 2)$$

$$(-4, 6)$$

$$(3, -5)$$

$$(-10, -13)$$

$$(8, 8)$$

En los siguientes ejercicios, convierta la ecuación cartesiana dada en una ecuación polar.

$$x = 3$$

$$y = 4$$

$$y = 4x^2$$

$$y = 2x^4$$

$$x^2 + y^2 = 4y$$

$$x^2 + y^2 = 3x$$

$$x^2 - y^2 = x$$

$$x^2 - y^2 = 3y$$

$$x^2 + y^2 = 9$$

$$x^2 = 9y$$

$$y^2 = 9x$$

$$9xy = 1$$

En los siguientes ejercicios, convierta la ecuación polar dada en una ecuación cartesiana.

$$r = 3 \operatorname{sen} \theta$$

$$r = 4 \operatorname{cos} \theta$$

$$r = \frac{4}{\operatorname{sen} \theta + 7 \operatorname{cos} \theta}$$

$$r = \frac{6}{\operatorname{cos} \theta + 3 \operatorname{sen} \theta}$$

$$r = 2s \theta$$

$$r = 3 \operatorname{csc} \theta$$

$$r = \sqrt{r \operatorname{cos} \theta + 2}$$

$$r^2 = 4 \operatorname{sec} \theta \operatorname{csc} \theta$$

$$r = 4$$

$$r^2 = 4$$

$$r = \frac{1}{4 \operatorname{cos} \theta - 3 \operatorname{sen} \theta}$$

$$r = \frac{3}{\operatorname{cos} \theta - 5 \operatorname{sen} \theta}$$