

### 8.5.3 Transforme a su forma rectangular

a)  $36 \angle -10^\circ$

Usamos la formula

$$R \cos \phi + j R \sin \phi$$

Tomamos los valores de  $R$  para la parte real y  $\phi$  para el angulo

$$R = 36$$

$$\phi = -10^\circ$$

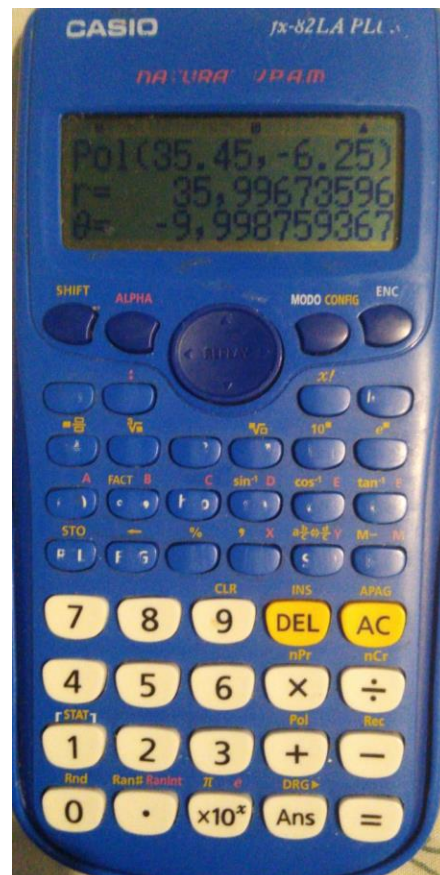
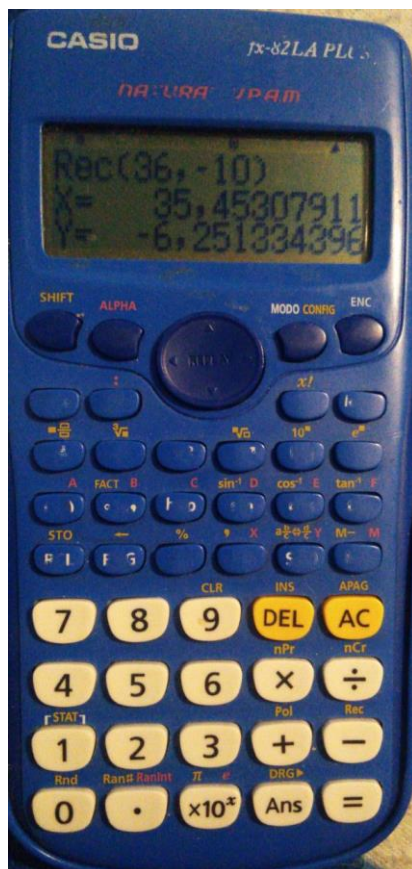
Aplicamos la formular

$$36 \cos(-10) + j 36 \sin(-10)$$

Expresamos la solucion donde la parte multiplicada por el cos de  $\phi$  sera la parte real

y la parte multiplicada por el sin de  $\phi$  sera la parte imaginaria

$$\text{Solucion: } 35,45 - j 6,25$$



b) 28.7 | 135°

Usamos la formula

$$R \cos \phi + R \sin \phi$$

Tomamos los valores de  $R$  para la parte real y  $\phi$  para el angulo

$$R = 28.7$$

$$\phi = 135^\circ$$

Aplicamos la formular

$$28.7 \cos(135) + 28.7 \sin(135)$$

Expresamos la solucion donde la parte multiplicada por el cos de  $\phi$  sera la parte real  
y la parte multiplicada por el sin de  $\phi$  sera la parte imaginaria

$$\text{Solucion: } -20.29 + j 20.29$$



c) 11.2 | 28°

Usamos la formula

$$R \cos \phi + R \sin \phi$$

Tomamos los valores de  $R$  para la parte real y  $\phi$  para el angulo

$$R = 11.2$$

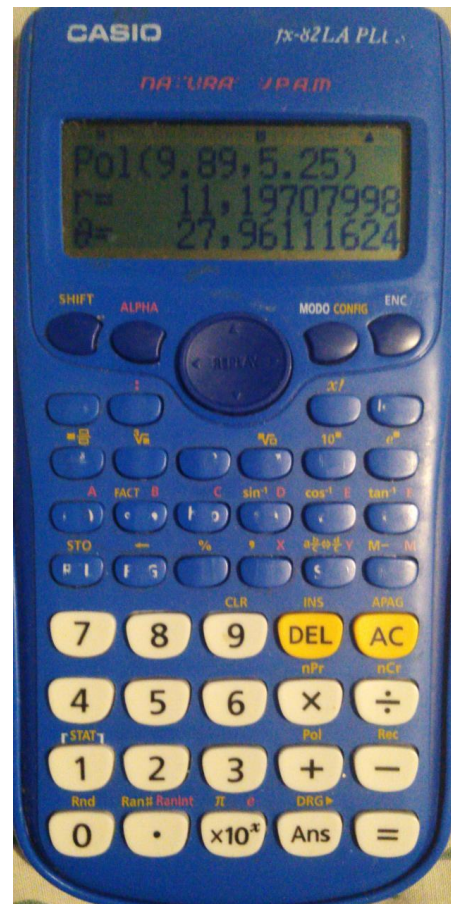
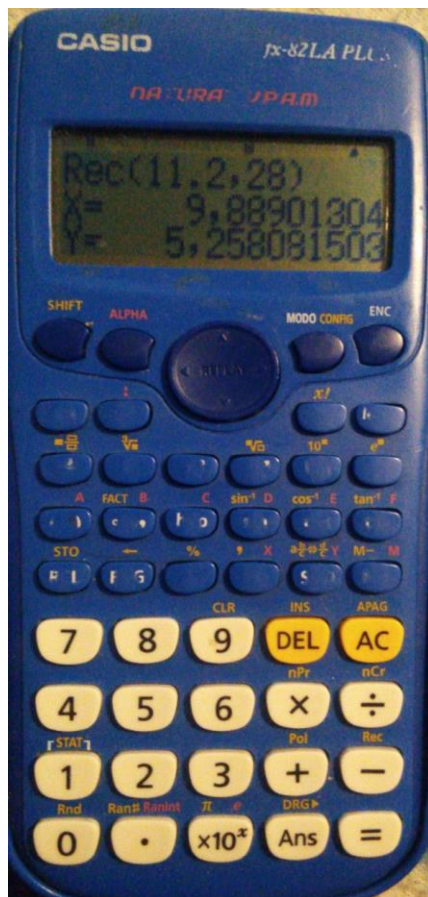
$$\phi = 28^\circ$$

Aplicamos la formular

$$11.2 \cos(28) + 11.2 \sin(28)$$

Expresamos la solucion donde la parte multiplicada por el cos de  $\phi$  sera la parte real  
y la parte multiplicada por el sin de  $\phi$  sera la parte imaginaria

$$\text{Solucion: } 9.89 + j 5.25$$





d) 45      -117,9°

*Usamos la formula*

$$R \cos \phi + R \sin \phi$$

*Tomamos los valores de R para la parte real y  $\phi$  para el angulo*

$$R = 45$$

$$\phi = -117,9^\circ$$

*Aplicamos la formular*

$$45 \cos(-117.9) + 45 \sin(-117,9)$$

*Expresamos la solucion donde la parte multiplicada por el cos de  $\phi$  sera la parte real  
y la parte multiplicada por el sin de  $\phi$  sera la parte imaginaria*

$$\text{Solucion: } -21,05 - j 39,76$$

