

# Matemática Pre-Universitaria

## Conjuntos Numéricos Propiedades y Operaciones

Matricula: \_\_\_\_\_ Nombre: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

### NÚMEROS COMPLEJOS

#### I. Investigar la utilidad de los números complejos

---

---

---

---

---

---

#### II.- DETERMINE LO QUE TE PIDEN.

Ver ejemplos en la web; [www.edicioneszorrilla.com](http://www.edicioneszorrilla.com) en esta misma sección. NUMEROS COMPLEJO

<u>Números complejos</u>	$-4 + 6i$	$5 - i$	$-7 - 5i$	$-6i$	$4$
<i>Opuesto</i>					
<i>Conjugado</i>					
<i>Par ordenado</i>					

#### III.-EXPRESAR COMO POTENCIA DE i:

$$i^1 = \sqrt{-1} \quad i^2 = -1 \quad i^3 = -i \quad i^4 = i^0 = 1$$

a)  $i^{352} =$

b)  $i^{69} =$

c)  $i^{222} =$

d)  $i^{255} =$

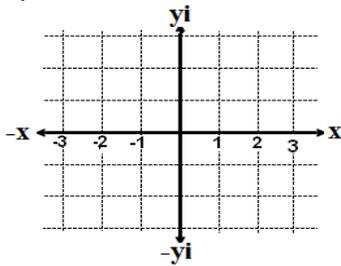
**IV. DETERMINA X O Y EN CADA CASO Demostrando las igualdades.**

$$(-7, -4) = (6x - 1, 3y - 7) =$$

$$(5m, 2n + 1) = (m - 2, 6n) =$$

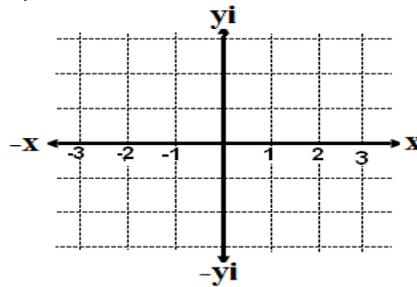
**V. REPRESENTA GRÁFICAMENTE LOS SIGUIENTES NÚMEROS COMPLEJOS Y EL ANGULO QUE GENERA.**

**a)  $2 - 3i$**



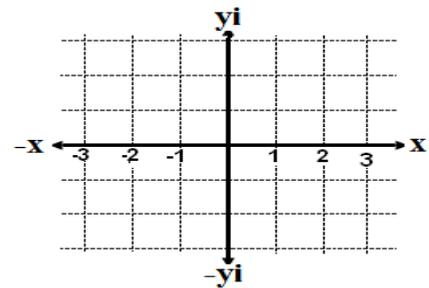
Proverbios 16: 8 Mejor es lo poco con justicia Que la muchedumbre de frutos sin derecho

**b)  $-3i$**



Proverbios 16:16 Mejor es adquirir sabiduría que oro preciado; Y adquirir inteligencia vale más que la plata.

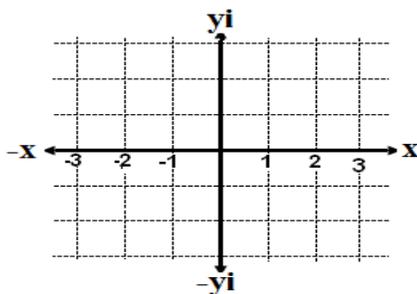
**c)  $-3 - 2i$**



Proverbios 18:15 El corazón del entendido adquiere sabiduría; Y el oído de los sabios busca la ciencia.

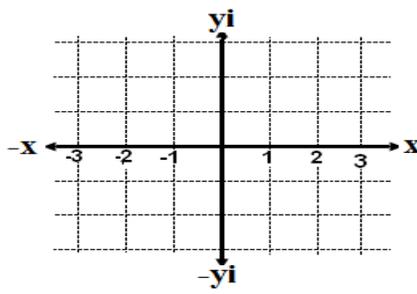
*El egoísmo puede hacernos felices una hora o un día, más nos hace infelices por toda la vida. (P. Mantegazza)*

**d)  $3 + i$**



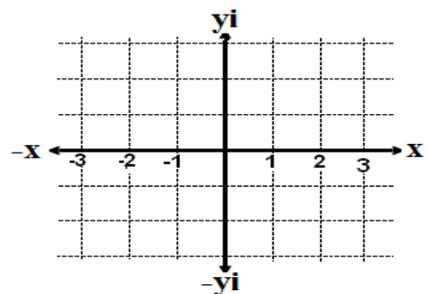
Proverbios 16: 7 Cuando los caminos del hombre son agradables a Jehová, Aun a sus enemigos hace estar en paz con él.

**e)  $2$**



Proverbios 16: 8 Mejor es lo poco con justicia Que la muchedumbre de frutos sin derecho.

**f)  $3 + 3i$**



Proverbios 17: 1 Mejor es un bocado seco, y en paz, Que casa de contiendas llena de provisiones.