



**Asignatura:** Matemática. **Profesoras:** Cecilia Vallejo.

**Cursos:** 4° "B".

Actividades correspondientes al primer cuatrimestre.

1. Completa el siguiente cuadro.

<b>z</b>	<b>Parte Real</b>	<b>Parte Imaginaria</b>	<b>Expresión cartesiana</b>	<b>-z</b>	<b><math>\bar{z}</math></b>
$z_1 = -2 + 3i$					
$z_2 =$				$-5i$	
$z_3 =$					$-7i + 1$
$z_4 =$			$(2 ; 0)$		

2. Resuelve teniendo en cuenta las propiedades de la potenciación.

$$22 i^{45} : 2 i^{23} =$$

3. Resuelve la siguiente potencia.

$$(4 - i)^2 =$$

4. Resuelve las siguientes operaciones. Recuerda trabajar prolijo y ordenado.

$$a) (-2 + i) \cdot (3 + 5i) - (-10 - 2i) =$$

$$b) \frac{1}{3 - i} =$$

5. Dar la ecuación de una recta paralela y otra perpendicular a la función  $y = -x + 3$ .

Representar las tres funciones en un mismo sistema de ejes cartesianos para verificar lo realizado.

6. Encontrar las ecuaciones de las rectas según las propiedades que se piden en cada caso.

a) Corta al eje  $x$  en  $x_0 = 2$  y es perpendicular a la recta  $y - 2 - 2x = 0$ .

b) Pasa por el punto de coordenadas  $(1 ; 3)$  y tiene pendiente  $-2$ .