

Guía n°2 de números imaginarios 3° medio

Nombre:

I. Expresa las siguientes raíces cuadradas de números negativos como números imaginarios puros :

1) $\sqrt{-54} =$	2) $\sqrt{-300} =$	3) $\sqrt{-232} =$
4) $\sqrt{-64} =$	5) $\sqrt{-34} =$	6) $\sqrt{-14} =$
7) $\sqrt{-144} =$	8) $\sqrt{-256} =$	9) $\sqrt{-40} =$
10) $\sqrt{-44} =$	11) $\sqrt{-500} =$	12) $\sqrt{-112} =$
13) $\sqrt{-245} =$	14) $\sqrt{-252} =$	15) $\sqrt{-324} =$

II. Resuelve las siguientes ecuaciones:

1) $x^2 + 121 = 0$	2) $x^2 + 8 = 0$
3) $x^2 + \frac{36}{64} = 0$	4) $3x^2 + 48 = 0$
5) $x^2 + 1 = 0$	6) $2x^2 + 288 = 0$
7) $x^2 + \frac{128}{162} = 0$	8) $98x^2 + 2 = 0$
9) $x^2 + 512 = 0$	10) $-5x^2 - 180 = 0$

III. Calcula las siguientes potencias:

1) $i^{32} =$	2) $(i^3)^5 =$
3) $i^{58} =$	4) $(i^8)^9 =$
5) $i^{128} =$	6) $2(i^6)^5 - 5(i^7)^3 =$
7) $i^{13} - 2i^{70} + 5i^{15} - 12i^{62} =$	8) $4i^{18} - 9i^{202} + i^{305} =$

Resuelve las siguientes operaciones de números imaginarios con números reales:

1) $-19 \cdot 3i =$	2) $(14i + 5i) \cdot (6i - 12i) =$
3) $\frac{18i - 4(i + 2i)}{2i} =$	4) $\frac{(32i - 7i) - (8i + 2i)}{5i} =$
5) $-18 \cdot 7i =$	6) $\frac{12i - 4(3i + 2i)}{2i} =$
7) $(9i + 7i) \cdot (14i - 12i) =$	8) $\frac{(24i - 9i) - (18i + 7i)}{5i} =$



Depto. de Matemáticas
Tercero Medio