



Institución Educativa Instituto Quimbaya
Examen: algebra grado 9°
Docente: Dahian Stiven Gallego Ortiz

1) Indique el resultado de las siguientes potencias de la unidad imaginaria (i)

1. i^{37}

2. i^{58}

3. i^{103}

4. i^{144}

5. i^{225}

2) Resuelva paso a paso y recuerda que el resultado debe estar ordenado según los números complejos.

Resuelva y simplifique completamente:

1. $4i^7 - 3i^5 + 2i^2$

2. $6i^8 + 5i^3 - 9i^6$

3. $(3i^5)(2i^4) - 4i^9$

4. $\frac{4i^9 - 3i^6 + 2i^5}{5i^4 - 2i^7 + i^8}$

3) Escriba en términos de i

(Reduzca potencias, simplifique raíces y exprese el resultado final correctamente.)

1) $3\sqrt{-50} + 2\sqrt{-8}$

2) $\sqrt{-180} - 4\sqrt{-5}$

3) $\sqrt{-243}$

4) $\sqrt{-320}$

5) $\sqrt{-500}$
