

i. $3x^2 + 27 = 0$

J. $2x^2 + 3x + 4 = 0$

Glosario

Mecánica cuántica: rama de la física (conocida originalmente como mecánica ondulatoria), uno de los más grandes avances del siglo veinte para el conocimiento humano, se refiere a la aplicación a escalas muy pequeñas llamadas cuantos.

Son leyes de la física que gobiernan el reino de lo pequeño como: átomos, moléculas, electrones, protones, y que habitan también en el reino de lo grande, pero raramente se muestran allí.

Número imaginario: es un número cuyo cuadrado es negativo. Fue en el año 1,777 cuando Leonard Euler le dio al nombre de i (por imaginario) y se propuso para ser despectivo, en la actualidad son de gran valor.

Afijo de un número complejo: Los números complejos se representan en unos ejes cartesianos.

El eje “x” se llama eje real y el eje “y”, se le llama eje imaginario.
 El número complejo: $a + bi$ se representa por el punto (a,b) , que se llama afijo.

Teorema de Pitágoras: Establece que en un triángulo rectángulo el cuadrado de la longitud de la hipotenusa (el lado de mayor longitud del triángulo rectángulo), es igual a la suma de los cuadrados de las longitudes de los dos catetos (los dos lados menores del triángulo rectángulo).

Forma Cartesiana: Para todo número complejo C existe un único par de números reales (a, b) tal que $a + bi = C$.

Este par de números reales expresa al complejo C en forma cartesiana, siendo “x” la parte real e “y” la parte imaginaria de C .

Forma polar: Un número complejo en forma polar consta de dos componentes: módulo y argumento.

El módulo de un número complejo es el módulo del vector determinado por el origen de coordenadas y su afijo. Se designa por $|C|$.

Forma binómica: Un número complejo en forma binómica es : $a + bi$.

El número “a” es la parte real del número complejo.

El número “b” es la parte imaginaria del número complejo.

Forma trigonométrica: esta forma viene dada y derivada de las siguientes formas:

Binómica: $z = a + bi$

Polar: $z = r_a$

Trigonométrica: $z = r (\cos \alpha + i \operatorname{sen} \alpha)$

Arco seno: En trigonometría está definido como la función inversa del seno de un ángulo.

Su significado geométrico es el arco cuyo seno es alfa.

Raíces complejas: Si el discriminante de la ecuación $ax^2 + bx + c = 0$ es negativo, debe sustituirse el signo negativo por i^2 y de esa forma se obtienen las raíces complejas de la ecuación.