***ECUACIONES TRIGONOMÉTRICAS***

***DEFINICIÓN*:** Las ecuaciones trigonométricas son ecuaciones en las que la incógnita aparece ligada a alguna razón trigonométrica.

***RESOLVER UNA ECUACIÓN TRIGONOMÉTRICAS***

Resolver una ecuación trigonométrica es buscar todos los valores de los ángulos que la satisfacen.

***REGLAS PARA RESOLVER UNA ECUACIÓN TRIGONOMÉTRICA***

Aunque no existen reglas generales para resolver una ecuación trigonométrica, serán de utilidad las siguientes indicaciones:

-Todas las razones que intervengan en una ecuación deben expresarse en función de un mismo ángulo y de una sola razón, utilizando transformaciones trigonométricas adecuadas.

-Es conveniente transformar las sumas y diferencias en productos, (aplicando las fórmulas conocidas) y llegar así a una descomposición de factores igualada a cero, para estudiar después cada factor separadamente.

-Hay que evitar, en lo posible, suprimir soluciones mediante simplificaciones o añadir soluciones de forma inadecuada:

Si en la ecuación: sen x ( -cos x)=0 dividimos por sen x, nos queda - cos x = 0.

Hemos suprimido las soluciones de sen x = 0 que son x = 0° + k 180º.

-Suele ser suficiente dar las soluciones que estén comprendidas entre 0° y 360°, aunque es importante añadir la solución general.